

Dr. Darmawan, M.AB

# EKONOMI KEUANGAN



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA



UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
2019

## **Ekonomi Keuangan**

©Darmawan, Dr.,M.AB

---

Cetakan I, Januari 2019

---

Penulis	: Dr. Darmawan, M.AB
Editor	: Muh. Taufiq Al Hidayah, ME.
Pracetak	: FEBI UIN Suka press
Tata Letak	: FEBI UIN Suka press
Cover	: Arie Setya Anggara @artoclassic

---

Diterbitkan oleh:  
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta

---

ISBN : 978-602-53254-4-1

---

Hak Cipta dilindungi Undang-undang



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA



## KATA PENGANTAR

Ekonomi Keuangan adalah bidang yang sangat penting bagi mereka yang sedang mempelajari bidang keuangan ini akan mendasari banyak keputusan keputusannya kelak ketika menjadi seorang manajer keuangan. Sejatinya matakuliah ini adalah mata kuliah yang lebih cocok untuk diberikan pada jenjang pasca sarjana (magister). Tetapi tentu saja tidak menjadi halangan jika para dosen akan memberikannya sebagai pengantar untuk setidaknya memudahkan alumni ketika mengambil pendidikan keuangan yang lebih tinggi.

Proses pembelajarannya akan dibagi dalam dua bagian. Jika diterapkan dalam sistem kalender akademik sarjana maka kurang lebih bagian pertama akan diberikan sebelum ujian tengah semester dan bagian kedua akan diberikan setelah ujian tengah semester. Lagi-lagi ini adalah gambaran ideal pada program magister keuangan. Sedangkan pada jenjang magister diberikan dalam dua semester sebagai mata kuliah Ekonomi Keuangan 1 dan Ekonomi Keuangan 2.

Ekonomi keuangan adalah cabang ekonomi yang menganalisis penggunaan dan distribusi sumber daya di pasar di mana keputusan dibuat di bawah ketidakpastian. Keputusan keuangan harus sering memperhitungkan peristiwa di masa depan, apakah itu terkait dengan saham individu, portofolio, atau pasar secara keseluruhan.



Ekonomi keuangan menggunakan teori ekonomi untuk mengevaluasi bagaimana waktu, risiko (ketidakpastian), biaya peluang dan informasi dapat menciptakan insentif atau disinsentif untuk keputusan tertentu. Ekonomi keuangan sering melibatkan penciptaan model-model canggih untuk menguji variabel yang mempengaruhi keputusan tertentu. Seringkali, model-model ini mengasumsikan bahwa individu atau institusi yang membuat keputusan bertindak secara rasional, meskipun hal ini belum tentu demikian. Perilaku irasional para pihak harus diperhitungkan dalam ekonomi keuangan sebagai faktor risiko potensial. Ekonom keuangan dapat dibedakan dari ekonom yang lebih tradisional dengan konsentrasinya pada kegiatan moneter di mana waktu, ketidakpastian, opsi dan / atau informasi memainkan peran.

Ada banyak sudut pada konsep ekonomi keuangan. Dua yang paling menonjol adalah: Pertama, potongan harga: Pengambilan keputusan dari waktu ke waktu mengakui fakta bahwa nilai Rp. 1 dalam waktu 10 tahun lebih rendah dari nilai Rp. 1 sekarang. Oleh karena itu, Rp. 1 pada 10 tahun harus didiskon untuk memungkinkan risiko, inflasi, dan fakta sederhana bahwa itu ada di masa depan. Kegagalan untuk mendiskontokan dengan tepat dapat menyebabkan masalah, seperti skema pensiun yang tidak didanai. Kedua, manajemen risiko dan diversifikasi: Banyak iklan untuk produk keuangan berbasis pasar saham harus mengingatkan pembeli potensial bahwa nilai investasi dapat turun dan naik. Jadi meskipun saham menghasilkan keuntungan yang rata-rata tinggi, ini sebagian besar memiliki kompensasi

risiko. Lembaga keuangan selalu mencari cara untuk mengasuransikan (*Hedging*) risiko ini. Terkadang dimungkinkan untuk memiliki dua aset yang sangat berisiko tetapi untuk risiko keseluruhan menjadi rendah: jika saham A hanya berkinerja buruk ketika saham B berkinerja baik (dan sebaliknya) maka kedua saham melakukan lindung nilai yang sempurna. Bagian penting dari keuangan adalah mengerjakan risiko total dari portofolio aset berisiko, karena risiko total mungkin lebih kecil daripada risiko masing-masing komponen.

Ekonomi keuangan sangat bergantung pada mikroekonomi dan konsep akuntansi dasar. Ini juga memerlukan pemahaman yang cukup atas probabilitas dasar dan statistik, karena ini adalah alat standar yang digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi risiko. Jadi diharapkan mahasiswa yang mengambil mata kuliah ekonomi keuangan telah lulus pada matakuliah: Ekonomi Mikro, Akuntansi Dasar, Probabilitas dan Statistika.

Akhir kata, penulis sadar akan begitu banyak kekurangan yang terdapat pada buku kecil ini. Tetapi dengan segala kekurangan itu penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya pada UIN Sunan Kalijaga dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga khususnya yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengajar dan sekaligus menulis pada bidang ilmu manajemen keuangan.

Yogyakarta, Januari 2019

Dr. Darmawan, M.AB

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iv
BAB 1 Berkenalan dengan Pasar Modal .....	1
A. Pasar modal.....	1
B. Teorema pemisahan Fisher .....	10
C. Masalah agensi.....	12
D. Maksimalisasi kekayaan pemegang saham .....	18
BAB 2 Teori Ketidakpastian .....	44
A. Aksioma pilihan di bawah ketidakpastian .....	44
B. Fungsi utilitas .....	48
C. Teorema utilitas yang diharapkan .....	49
D. Kesetaraan kepastian, ukuran risiko-absolut dan risiko relatif penghindaran .....	56
E. Dominasi stokastik orde pertama, orde kedua dan orde ketiga .....	63
F. Ukuran risiko investasi: varians return, semi-variens return, probabilitas kekurangan .....	68
BAB 3. Teori Portofolio Meanvariance .....	84
A. Mengukur return dan risiko portofolio .....	84
B. Aset berkorelasi sempurna .....	105
C. Memilih portofolio yang optimal .....	110

D. Perbatasan meanvariance aset berisiko dan bebas risiko .....	118
E. Teori portofolio moderen .....	120
F. Bobot portofolio .....	126
BAB 4. Model Index, CAPM & APT .....	128
A. Model return aset, model multi-indeks, model indeks tunggal, risiko sistematis dan spesifik .....	128
B. Model penetapan harga aset modal .....	131
C. Teori penetapan harga arbitrase (Arbitrage pricing theory) .....	140
D. Perbedaan CAPM dan APT .....	143
BAB 5. Sekuritas Berpendapatan Tetap .....	146
A. Harga obligasi, harga spot, faktor diskon .....	146
B. Arbitrase, nilai tukar forward .....	153
C. Yield-to-maturity .....	155
BAB 6. Kontrak dan Pasar Masa Depan: Model Harga Pilihan .....	171
A. Forward dan future contracts .....	171
B. Opsi Eropa dan Amerika .....	179
C. Penetapan harga futures, swap dan futures sintetis .....	183
D. Batas untuk harga opsi, paritas put-call .....	190
E. Derivasi formula penetapan harga opsi-pendekatan Binomial .....	193
F. Model penetapan harga opsi Black-Scholes, opsi untuk ekspansi, penilaian opsi nyata .....	192
BAB 7. Pilihan Struktur Modal .....	200

A. Teori struktur modal .....	200
B. Signalling hypothesis .....	212
C. Pengaruh biaya agensi pada struktur modal, biaya modal, dan penentu empiris pilihan struktur modal .....	217
D. Struktur Modal Perusahaan di Dunia.....	220
BAB 8. Kebijakan Dividen.....	228
A. Tidak relevannya kebijakan dividen tanpa pajak .....	228
B. Kebijakan penilaian dan pertumbuhan dividen.....	232
C. Teori kebijakan dividen optimal .....	246
D. Dividen saham dan pembelian kembali saham.....	249
BAB 9. Struktur Mikro Pasar .....	262
A. Teori pasar mikrostruktur .....	262
B. Efisiensi pasar modal, hubungan antara nilai informasi dan pasar modal yang efisien .....	270
C. Efisiensi pasar dengan informasi yang mahal .....	274
BAB 10. Nilai Risiko .....	278
A. Nilai Risiko .....	278
B. Teknik estimasi risiko .....	279
BAB 11. Akuisisi dan Merger .....	289
A. Akuisisi dan Merger .....	289
B. Aktivitas merger sebagai strategi pertumbuhan .....	293
C. Implikasi .....	296

D. Peran pihak lain .....	310
E. Bukti empiris .....	318
F. Kelebihan dan kekurangan dalam M&A .....	329
BAB 12. Reformasi di Indonesia.....	331
A. Reformasi Pasar Modal Indonesia.....	331
B. Reformasi sektor keuangan Indonesia .....	336
BAB 13. Penutup .....	345
A. Ekonomi .....	345
B. Keuangan .....	348
C. Ekonomi Keuangan .....	350
Daftar Pustaka .....	352



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA

## BAB 1

### BERKENALAN DENGAN PASAR MODAL

#### A. Pasar modal

Pasar Modal<sup>1</sup> mengacu pada kegiatan yang mengumpulkan dana dari beberapa entitas dan membuatnya tersedia untuk entitas lain yang membutuhkan dana. Fungsi inti dari pasar semacam itu adalah untuk meningkatkan efisiensi transaksi sehingga setiap entitas individu tidak perlu melakukan pencarian dan analisis, membuat perjanjian hukum, dan menyelesaikan transfer dana<sup>2</sup>.

Pasar modal terdiri dari pemasok dan pengguna dana. Pemasok dana termasuk rumah tangga dan lembaga yang melayani mereka, seperti dana pensiun; perusahaan asuransi jiwa; yayasan amal seperti perguruan tinggi, rumah sakit, dan lembaga keagamaan; dan perusahaan nonkeuangan

---

<sup>1</sup> Belanda adalah yang pertama dalam sejarah yang menggunakan pasar modal yang lengkap (termasuk pasar obligasi dan pasar saham) untuk membiayai perusahaan publik. (Brooks, John (1968), Neal, Larry (2005), Shiller, Robert (2011), Macaulay, Catherine R. (2015), Petram, Lodewijk (2014))

<sup>2</sup> Undang-Undang Pasar Modal No. 8 tahun 1995 tentang Pasar Modal mendefinisikan pasar modal sebagai “kegiatan yang bersangkutan dengan Penawaran Umum dan perdagangan Efek, Perusahaan Publik yang berkaitan dengan Efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan Efek”.

Pasar Modal memiliki peran penting bagi perekonomian suatu negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi, yaitu pertama sebagai sarana bagi pendanaan usaha atau sebagai sarana bagi perusahaan untuk mendapatkan dana dari masyarakat pemodal (investor). Dana yang diperoleh dari pasar modal dapat digunakan untuk pengembangan usaha, ekspansi, penambahan modal kerja dan lain-lain, kedua pasar modal menjadi sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrument keuangan seperti saham, obligasi, reksa dana, dan lain-lain. Dengan demikian, masyarakat dapat menempatkan dana yang dimilikinya sesuai dengan karakteristik keuntungan dan risiko masing-masing instrument.



menghasilkan uang di luar kebutuhan mereka untuk investasi. Pengguna dana termasuk pembeli rumah dan kendaraan bermotor; perusahaan non finansial; dan pemerintah membiayai investasi infrastruktur dan biaya operasional.

Pasar mencakup pasar primer, di mana saham baru dan obligasi dijual kepada investor, dan pasar sekunder, yang memperdagangkan sekuritas yang ada. Pasar sekunder adalah tempat investor membeli dan menjual sekuritas yang sudah mereka miliki. Ini adalah apa yang kebanyakan orang anggap sebagai pasar saham, meskipun saham juga dijual di pasar primer ketika mereka pertama kali dikeluarkan. National exchange, seperti New York Stock Exchange (NYSE) dan NASDAQ, adalah pasar sekunder.

Meskipun saham adalah salah satu sekuritas yang paling sering diperdagangkan, ada juga jenis pasar sekunder lainnya. Sebagai contoh, bank investasi, investor korporat dan individu membeli, menjual reksa dana dan obligasi di pasar sekunder. Entitas seperti Fannie Mae<sup>3</sup> dan Freddie Mac juga membeli hipotek di pasar sekunder.

---

<sup>3</sup> Federal National Mortgage Association (FNMA), umumnya dikenal sebagai Fannie Mae, adalah perusahaan yang disponsori pemerintah Amerika Serikat (GSE) dan, sejak 1968, sebuah perusahaan publik. Didirikan pada tahun 1938 selama Depresi Hebat sebagai bagian dari Kesepakatan Baru, tujuan korporasi adalah untuk memperluas pasar hipotek sekunder dengan mengamankan pinjaman hipotek dalam bentuk sekuritas yang didukung hipotek (MBS), yang memungkinkan pemberi pinjaman untuk menginvestasikan kembali aset mereka ke dalam pinjaman yang lebih dan pada dasarnya meningkatkan jumlah pemberi pinjaman di pasar hipotek dengan mengurangi ketergantungan pada asosiasi simpan pinjam berbasis lokal (atau "penghematan"). Organisasi saudaranya adalah Federal Home Loan Mortgage Corporation (FHLMC), yang lebih dikenal sebagai Freddie Mac. Pada 2018, Fannie Mae berada di peringkat # 21 pada peringkat Fortune 500 dari perusahaan-perusahaan terbesar di Amerika Serikat dengan total pendapatan.



Transaksi yang terjadi di pasar sekunder disebut sekunder hanya karena mereka satu langkah dihilangkan dari transaksi yang awalnya menciptakan sekuritas tersebut. Misalnya, lembaga keuangan menulis hipotek untuk konsumen, menciptakan keamanan hipotek. Bank kemudian dapat menjualnya ke Fannie Mae di pasar sekunder dalam transaksi sekunder.

Penting untuk memahami perbedaan antara pasar sekunder dan pasar primer. Ketika sebuah perusahaan menerbitkan saham atau obligasi untuk pertama kalinya dan menjual sekuritas tersebut langsung ke investor, transaksi itu terjadi di pasar primer. Beberapa transaksi pasar primer yang paling umum dan dipublikasikan dengan baik adalah IPO<sup>4</sup> (*Initial public offering*), atau penawaran umum perdana. Selama IPO, transaksi pasar primer terjadi antara investor pembelian dan bank investasi yang menjamin IPO. Setiap hasil dari penjualan saham di pasar primer pergi ke perusahaan yang menerbitkan saham, setelah memperhitungkan biaya administrasi bank.

Jika investor awal ini kemudian memutuskan untuk menjual saham mereka di perusahaan, mereka dapat melakukannya di pasar sekunder. Setiap transaksi di pasar sekunder terjadi antara investor, dan hasil dari setiap

---

<sup>4</sup> *Initial public offering* atau *stock market launch* adalah jenis penawaran umum di mana saham perusahaan dijual kepada investor institusi dan biasanya juga investor ritel (individu); IPO dijamin oleh satu atau lebih bank investasi, yang juga mengatur agar sahamnya terdaftar di satu atau lebih bursa saham. Melalui proses ini, bahasa sehari-hari dikenal sebagai *floating*, atau *go public*, sebuah perusahaan swasta diubah menjadi perusahaan publik. Penawaran umum perdana dapat digunakan: untuk meningkatkan modal ekuitas baru bagi perusahaan yang bersangkutan; untuk menguangkan investasi pemegang saham swasta seperti pendiri perusahaan atau investor ekuitas swasta; dan untuk memungkinkan perdagangan yang mudah dari kepemilikan yang ada atau peningkatan modal di masa depan dengan menjadi perusahaan publik.

penjualan pergi ke investor penjualan, bukan ke perusahaan yang menerbitkan saham atau ke bank penjamin emisi.

Harga pasar primer sering ditetapkan sebelumnya, sementara harga di pasar sekunder ditentukan oleh kekuatan dasar penawaran dan permintaan. Jika mayoritas investor percaya suatu saham akan meningkat nilainya dan terburu-buru untuk membelinya, harga saham biasanya akan naik. Jika sebuah perusahaan kehilangan minat dengan investor atau gagal untuk memposting pendapatan yang memadai, harga sahamnya menurun karena permintaan untuk keamanan berkurang.

Jumlah pasar sekunder yang ada selalu meningkat ketika produk keuangan baru tersedia. Dalam hal aset seperti hipotek, beberapa pasar sekunder mungkin ada. Bundel hipotek sering dikemas ulang menjadi sekuritas seperti kumpulan GNMA (*Government National Mortgage Association*) dan dijual kembali kepada investor.

Secara luas, pasar modal dapat merujuk ke pasar untuk aset keuangan apa pun. Dalam konteks keuangan perusahaan, istilah ini mengacu pada tempat untuk mendapatkan modal yang dapat diinvestasikan untuk perusahaan nonkeuangan. Di sini, modal yang dapat diinvestasikan mencakup dana eksternal yang termasuk dalam perhitungan biaya modal rata-rata tertimbang<sup>5</sup> (ekuitas umum dan preferen, obligasi publik, dan utang swasta) yang juga digunakan dalam return atas perhitungan modal yang diinvestasikan.

---

<sup>5</sup> Perhitungannya akan dijelaskan secara khusus di bagian *weighted average capital costs* (WACC)

Dalam konteks keuangan perusahaan yang lebih terbatas, ini hanya merujuk pada pendanaan ekuitas, tidak termasuk utang. Dengan demikian menjadi mudah dipahami bahwa modal yang didapat dari pendanaan eksternal dari penjualan saham tidak disatukan dengan pencatatan pendanaan eksternal dari sumber hutang. Dalam konteks industri jasa keuangan, ini mengacu pada perusahaan keuangan yang terlibat terutama di pasar swasta, yang bertentangan dengan yang publik. Dalam hal ini, mengacu pada bank investasi<sup>6</sup>, ekuitas swasta, dan perusahaan modal ventura berbeda dengan broker-dealer dan pertukaran publik. Dalam hal ini, pasar modal dianggap sebagai penawaran utama hutang dan ekuitas yang didukung oleh bank investasi melalui penjaminan emisi<sup>7</sup>. Ini kontras dengan waktu setelah penawaran umum perdana ketika penawaran tersebut diperdagangkan secara publik di bursa di pasar sekunder. Konteks industri ini sering berarti ketika pasar modal dikontraskan dengan pasar keuangan.

Dalam konteks pasar publik yang dioperasikan oleh pertukaran yang diatur, pasar modal dapat merujuk ke pasar ekuitas berbeda dengan utang / obligasi/ pendapatan tetap, uang, derivatif, dan pasar komoditas.

---

<sup>6</sup> Bank investasi adalah perusahaan jasa keuangan atau divisi perusahaan yang melakukan transaksi keuangan berbasis penasihat atas nama individu, perusahaan, dan pemerintah. Bank investasi ini, sebagai sebuah industri, ia dibagi menjadi Bulge Bracket (tingkat atas), Pasar Menengah (bisnis tingkat menengah), dan pasar butik (bisnis khusus). Lihat, Corporate Finance Institute (2018), Seth, Shobhit (2017).

<sup>7</sup> Penjaminan emisi adalah proses di mana individu atau lembaga mengambil risiko keuangan dengan imbalan tertentu. Risiko dapat berhubungan dengan hampir semua hal tetapi yang paling umum melibatkan pinjaman, asuransi atau investasi. Penjamin emisi adalah pihak mana pun yang mengevaluasi dan mengasumsikan risiko pihak lain atas biaya, seperti komisi, premi, spread atau bunga.

Mencerminkan konteks keuangan perusahaan, pasar modal juga dapat berarti pasar ekuitas dan hutang / obligasi / pendapatan tetap.

Dalam konteks pajak, pasar modal mungkin merujuk pada investasi yang dimaksudkan untuk diadakan selama lebih dari satu tahun untuk perlakuan pajak capital gain. Ini sering terkait dengan transaksi yang diatur secara pribadi melalui bank investasi atau dana swasta (seperti ekuitas swasta atau modal ventura<sup>8</sup>).

Pasar modal mungkin merupakan pasar yang paling banyak diikuti. Baik pasar saham dan obligasi diikuti dengan cermat, dan pergerakan harian mereka dianalisis sebagai proksi untuk kondisi ekonomi umum pasar dunia. Dengan kata lain maka pergerakan harian pasar saham dan obligasi dipengaruhi oleh kondisi ekonomi dunia. Akibatnya, lembaga-lembaga yang beroperasi di pasar modal, bursa efek, bank komersial dan semua jenis korporasi, termasuk lembaga non-bank seperti perusahaan asuransi dan bank hipotek, dengan cermat diteliti pergerakan ini sebagai sebuah kajian untuk kepentingan bisnis maupun akademis.

Lembaga yang beroperasi di pasar modal mengaksesnya untuk mengumpulkan modal untuk tujuan jangka panjang, seperti untuk merger atau akuisisi<sup>9</sup>, untuk memperluas lini bisnis atau masuk ke bisnis baru, atau untuk proyek modal lainnya. Entitas yang mengumpulkan uang untuk tujuan jangka

---

<sup>8</sup> Modal ventura adalah jenis ekuitas swasta, suatu bentuk pembiayaan yang disediakan oleh perusahaan atau dana kepada perusahaan kecil, tahap awal, yang muncul yang dianggap memiliki potensi pertumbuhan tinggi, atau yang telah menunjukkan pertumbuhan tinggi.

<sup>9</sup> Hal ini dibahas secara khusus di bab 11 tentang akuisisi dan merger

panjang ini datang ke satu atau lebih pasar modal. Di pasar obligasi, perusahaan dapat menerbitkan utang dalam bentuk obligasi korporasi, sementara pemerintah lokal dan pusat dapat menerbitkan utang dalam bentuk obligasi pemerintah<sup>10</sup>.

Demikian pula, perusahaan dapat memutuskan untuk mengumpulkan uang dengan menerbitkan ekuitas di pasar saham. Entitas pemerintah biasanya tidak dimiliki publik dan, karenanya, biasanya tidak menerbitkan ekuitas. Perusahaan dan entitas pemerintah yang menerbitkan ekuitas atau utang dianggap sebagai penjual di pasar ini.

Perbedaan mendasar antara pasar utang dan ekuitas termasuk jenis kepentingan finansial yang mereka wakili, cara mereka menghasilkan laba bagi investor, bagaimana mereka diperdagangkan dan tingkat risiko masing-masing.

Baik efek hutang maupun investasi ekuitas memiliki potensi untuk menghasilkan return yang signifikan. Secara keseluruhan, investasi ekuitas mewakili kepentingan kepemilikan dalam perusahaan, sedangkan obligasi hanya mewakili kepentingan keuangan.

---

<sup>10</sup> Obligasi yang menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2002 Tentang Surat Utang Negara adalah salah satu jenis dari surat hutang negara. Surat Utang Negara adalah surat berharga yang berupa surat pengakuan utang dalam mata uang rupiah maupun valuta asing yang dijamin pembayaran bunga dan pokoknya oleh Negara Republik Indonesia, sesuai dengan masa berlakunya. Obligasi Negara berjangka waktu lebih dari 12 (dua belas) bulan dengan kupon dan/atau dengan pembayaran bunga secara diskonto. Jadi Obligasi Pemerintah, yaitu obligasi dalam bentuk Surat Utang Negara yang diterbitkan oleh Pemerintah RI. Pemerintah menerbitkan obligasi dengan kupon tetap (seri FR- Fixed Rate), obligasi dengan kupon variable (seri VR –Variable Rate) dan obligasi dengan prinsip syariah/ Sukuk Negara.

Investasi dalam efek hutang biasanya melibatkan risiko yang lebih kecil daripada investasi ekuitas. Namun, mereka juga biasanya menawarkan potensi return investasi yang lebih rendah. Investasi ini berfluktuasi kurang dari pasar saham antara tinggi dan rendah, sehingga membuatnya lebih tidak stabil dibandingkan saham biasa.

Investasi hutang tidak diperdagangkan secara terpusat tetapi diperdagangkan secara bebas, atau OTC<sup>11</sup>. Obligasi, juga disebut sebagai pendapatan tetap, adalah bentuk utama dari investasi utang, meskipun hipotek juga termasuk dalam kategori aset ini. Investasi hipotek dijamin oleh real estat yang mendasarinya sebagai jaminan.

Data historis menunjukkan bahwa baik pasar obligasi maupun hipotek telah terkena jauh lebih sedikit perubahan signifikan dalam harga daripada saham. Juga, dalam hal perusahaan dilikuidasi, pemegang obligasi adalah yang pertama dibayar.

Investasi ekuitas melibatkan pembelian dan penjualan saham dan dilakukan di bursa perdagangan seperti Bursa Efek Indonesia (ISE/BEI), New York Stock Exchange (NYSE) atau Nasdaq. Tidak peduli jenisnya, semua pasar saham memiliki potensi untuk berubah-ubah dan mengalami fluktuasi dramatis dalam nilai saham. Perubahan harga yang substansial ini kadang-kadang tidak ada hubungannya dengan stabilitas dan nama baik dari nilai korporasi apa pun yang mereka wakili; sebaliknya, mereka kadang-kadang

---

<sup>11</sup> *Over-the-counter or off-exchange trading*



disebabkan oleh masalah sosial, politik, pemerintahan atau ekonomi umum yang terjadi di negara asal korporasi.

Investasi ekuitas pada dasarnya dapat dipandang sebagai mengambil risiko kerugian yang lebih besar untuk peluang memperoleh potensi keuntungan yang lebih tinggi. Investasi ekuitas, untuk menjadi sukses, memerlukan tingkat penelitian dan pemantauan yang jauh lebih tinggi. Umumnya ada tingkat turnover yang jauh lebih tinggi dalam kepemilikan portofolio ekuitas daripada di portofolio obligasi.

Pembeli (atau investor) membeli saham atau obligasi penjual dan memperdagangkannya. Jika penjual (atau penerbit) menempatkan sekuritas di pasar untuk pertama kalinya, maka pasar tersebut dikenal sebagai pasar primer.

Sebaliknya, jika sekuritas telah diterbitkan dan sekarang diperdagangkan di antara pembeli, ini dilakukan di pasar sekunder. Penjual menghasilkan uang dari penjualan di pasar primer, bukan di pasar sekunder, meskipun mereka memiliki kepentingan dalam hasil (harga) dari sekuritas mereka di pasar sekunder.

Pembeli surat berharga di pasar modal cenderung menggunakan dana yang ditargetkan untuk investasi jangka panjang. Pasar modal adalah pasar yang berisiko dan biasanya tidak digunakan untuk menginvestasikan dana jangka pendek. Banyak investor mengakses pasar modal untuk menabung

untuk masa pensiun atau pendidikan, selama investor memiliki jangka waktu yang panjang.

## B. Teorema pemisahan Fisher

Teorema pemisahan Fisher (*Fisher's separation theorem*)<sup>12</sup> menyatakan bahwa, mengingat pasar modal yang efisien, pilihan investasi perusahaan terpisah dari preferensi investasi pemiliknya dan oleh karena itu perusahaan hanya boleh termotivasi untuk memaksimalkan keuntungan. Dengan kata lain, perusahaan tidak boleh peduli tentang preferensi utilitas pemegang saham untuk dividen dan investasi kembali. Sebaliknya, itu harus bertujuan untuk fungsi produksi yang optimal yang akan menghasilkan laba setinggi mungkin bagi pemegang saham.

Gagasan dasar bahwa manajer perusahaan dan pemegang sahamnya memiliki tujuan yang berbeda adalah titik awal untuk teorema pemisahan Fisher. Pemegang Saham memiliki preferensi utilitas yang membentuk kurva fungsi utilitas individu, tetapi manajer perusahaan tidak memiliki cara yang wajar untuk memastikan apa itu. Dengan demikian, manajer harus mengabaikan preferensi mereka dan berupaya memaksimalkan nilai perusahaan. Manajer yang membuat keputusan investasi untuk produksi ini

---

<sup>12</sup> Irving Fisher (1867 - 1947) adalah seorang ekonom Universitas Yale yang memberikan kontribusi besar bagi ekonomi neoklasik dalam studi teori utilitas, modal, investasi, dan suku bunga. Sifat Modal dan Penghasilan (1906), Tingkat Bunga (1907) dan Teori Bunga (1930) adalah karyanya yang mempengaruhi berbagai generasi ekonom.



harus mengasumsikan bahwa, secara agregat, tujuan konsumsi pemilik dapat dipenuhi jika mereka memaksimalkan return perusahaan atas nama mereka.

Teorema pemisahan Fisher adalah pengetahuan yang penting untuk dimiliki oleh manajer keuangan dan para pembelajar manajemen keuangan. Ini berfungsi sebagai dasar untuk teorema Modigliani-Miller bahwa, mengingat pasar modal yang efisien, nilai perusahaan tidak dipengaruhi oleh cara membiayai investasi atau membagikan dividen. Ada tiga metode utama untuk membiayai investasi: utang, ekuitas, dan uang tunai yang dihasilkan secara internal. Semua yang lain sama, nilai perusahaan tidak memiliki variasi ketergantungan pada hutang atas pembiayaan ekuitas.

Teorema pemisahan Fisher menetapkan bahwa tujuan dari perusahaan mana pun adalah untuk meningkatkan nilainya secara maksimal. Teorema dapat dipecah menjadi tiga pernyataan kunci. Pertama, keputusan investasi perusahaan terpisah dari preferensi pemilik perusahaan (termasuk pemegang saham). Kedua, keputusan investasi perusahaan terpisah dari keputusan keuangan perusahaan. Dan, ketiga, nilai investasi perusahaan terpisah dari campuran metode yang digunakan untuk membiayai investasi.

Dengan demikian, sikap pemilik perusahaan tidak dipertimbangkan selama proses pemilihan investasi; tujuan memaksimalkan laba, dan dengan demikian nilai perusahaan, adalah pertimbangan utama untuk membuat pilihan investasi. Teorema pemisahan Fisher menyimpulkan bahwa nilai perusahaan

tidak ditentukan dengan cara pendanaan atau dividen yang dibayarkan kepada pemilik perusahaan.

### C. Masalah agensi

Masalah keagenan adalah konflik kepentingan yang melekat dalam hubungan di mana salah satu pihak diharapkan untuk bertindak demi kepentingan terbaik pihak lain. Dalam keuangan perusahaan, masalah keagenan biasanya merujuk pada konflik kepentingan antara manajemen perusahaan dan pemegang saham perusahaan. Manajer, bertindak sebagai agen untuk pemegang saham, diharapkan untuk membuat keputusan yang akan memaksimalkan kekayaan pemegang saham meskipun manajer memiliki kepentingan terbaik untuk memaksimalkan kekayaannya sendiri.

Masalah agensi tidak ada tanpa hubungan antara pemegang saham dan agen. Dalam situasi ini, agen melakukan tugas atas nama pemegang saham. Agen biasanya dilibatkan oleh pemegang saham karena tingkat keterampilan yang berbeda, posisi pekerjaan yang berbeda atau pembatasan waktu dan akses. Misalnya, pemegang saham akan menyewa tukang/ agen, untuk memperbaiki rumah. Meskipun kepentingan terbaik tukang adalah untuk mengumpulkan pendapatan sebanyak yang dia bisa, dia diberi tanggung jawab untuk melakukan dalam situasi apa pun yang menghasilkan manfaat paling besar bagi pemegang saham.

Masalah keagenan muncul karena masalah dengan insentif dan adanya keleluasaan dalam penyelesaian tugas. Agen mungkin termotivasi untuk bertindak dengan cara yang tidak menguntungkan bagi pemegang saham jika agen tersebut diberikan insentif untuk bertindak dengan cara ini. Misalnya, dalam contoh perbaikan rumah, tukang dapat menghasilkan uang tiga kali lebih banyak dengan merekomendasikan layanan yang tidak dibutuhkan agen. Insentif (tiga kali bayaran) muncul, dan ini menyebabkan masalah keagenan lahir.

Masalah keagenan umum terjadi dalam hubungan fidusia<sup>13</sup>, seperti antara wali amanat dan penerima manfaat; anggota dewan dan pemegang saham; dan pengacara dan klien. Hubungan ini bisa ketat dalam pengertian hukum, seperti halnya dalam hubungan antara pengacara dan klien mereka. Biaya agensi adalah jenis biaya internal yang mungkin dikenakan pemegang saham sebagai akibat dari masalah agensi. Ini termasuk biaya dari segala inefisiensi yang mungkin timbul dari mempekerjakan agen untuk melakukan tugas, bersama dengan biaya yang terkait dengan mengelola hubungan agen-utama dan menyelesaikan prioritas yang berbeda.

Meskipun tidak mungkin untuk menghilangkan masalah keagenan, pemegang saham dapat mengambil langkah-langkah untuk meminimalkan risiko biaya agensi. Hubungan pemegang saham dan agen dapat diatur, dan

---

<sup>13</sup> Fidusia adalah orang yang memiliki hubungan kepercayaan atau hukum dengan satu pihak atau lebih (orang atau sekelompok orang). Biasanya, fidusia dengan hati-hati menangani uang atau aset lain untuk orang lain.

seringkali, berdasarkan kontrak, atau hukum dalam kasus pengaturan fidusia. Aturan Fidusia adalah contoh dari upaya untuk mengatur masalah agensi yang timbul dalam hubungan antara penasihat keuangan dan klien mereka.

Masalah keagenan juga dapat diminimalkan dengan memberikan insentif kepada agen untuk bertindak sesuai dengan kepentingan terbaik pemegang saham. Sebagai contoh, seorang manajer dapat termotivasi untuk bertindak dalam kepentingan terbaik pemegang saham melalui insentif seperti kompensasi berbasis kinerja, pengaruh langsung oleh pemegang saham, ancaman pemecatan atau ancaman pengambilalihan. Pemegang saham juga dapat mengubah struktur kompensasi agen. Jika, misalnya, agen dibayar bukan setiap jam, tetapi dengan menyelesaikan proyek, ada sedikit insentif untuk tidak bertindak demi kepentingan utama pemegang saham. Selain itu, umpan balik kinerja dan evaluasi independen meminta agen bertanggung jawab atas keputusan mereka.

Pada tahun 2001, raksasa energi Enron mengajukan kebangkrutan<sup>14</sup>. Laporan akuntansi telah dibuat untuk membuat perusahaan tampak memiliki

---

<sup>14</sup> Enron Corporation adalah perusahaan energi, komoditas, dan layanan Amerika yang berbasis di Houston, Texas. Didirikan pada tahun 1985 sebagai merger antara Houston Natural Gas dan InterNorth, keduanya perusahaan regional yang relatif kecil. Sebelum kebangkrutannya pada 3 Desember 2001, Enron mempekerjakan sekitar 29.000 staf dan merupakan perusahaan listrik, gas alam, komunikasi dan bubur kertas dan kertas besar, dengan pemasukan hampir \$ 101 miliar selama tahun 2000. Fortune menyebut Enron "Perusahaan Paling Inovatif Amerika" untuk enam tahun berturut-turut.

Pada akhir tahun 2001, terungkap bahwa kondisi keuangan Enron yang dilaporkan ditopang oleh penipuan akuntansi yang dilembagakan, sistematis, dan direncanakan secara kreatif, yang dikenal sejak skandal Enron. Sejak itu Enron telah menjadi contoh terkenal penipuan dan korupsi perusahaan yang disengaja. Skandal itu juga mempertanyakan praktik akuntansi dan kegiatan banyak perusahaan di Amerika Serikat dan merupakan faktor dalam

lebih banyak uang daripada yang sebenarnya diperoleh. Pemalsuan ini memungkinkan harga saham perusahaan naik pada saat eksekutif menjual sebagian dari kepemilikan saham mereka. Meskipun manajemen memiliki tanggung jawab untuk menjaga kepentingan terbaik pemegang saham, masalah keagenan mengakibatkan manajemen bertindak untuk kepentingan terbaik mereka sendiri.

Jadi, hubungan keagenan terjadi ketika pemegang saham menyewa agen untuk melakukan beberapa tugas. Konflik, yang dikenal sebagai masalah keagenan (*agency problem*), muncul ketika ada konflik kepentingan antara kebutuhan pemegang saham dan kebutuhan agen. Di bidang keuangan, ada dua hubungan agensi utama: Manajer dan pemegang saham; dan Manajer dan kreditor.

### 1. Pemegang Saham versus Manajer

Jika manajer memiliki kurang dari 100% dari saham biasa perusahaan, kemungkinan ada masalah agensi antara manajer dan pemegang saham. Manajer dapat membuat keputusan yang bertentangan dengan kepentingan terbaik pemegang saham. Misalnya, manajer dapat menumbuhkan perusahaan mereka untuk menghindari upaya pengambilalihan untuk meningkatkan keamanan kerja mereka sendiri. Namun, pengambilalihan mungkin merupakan kepentingan terbaik pemegang saham.

---

diberlakukannya Undang-Undang Sarbanes-Oxley tahun 2002. Skandal itu juga memengaruhi dunia bisnis yang lebih besar dengan menyebabkan pembubaran Arthur Andersen firma akuntansi, yang telah menjadi auditor utama Enron selama bertahun-tahun.

## 2. Pemegang Saham versus Kreditor

Kreditor memutuskan untuk meminjamkan uang kepada perusahaan berdasarkan risiko perusahaan, struktur modalnya, dan struktur modalnya yang potensial. Semua faktor ini akan mempengaruhi potensi arus kas perusahaan, yang merupakan perhatian utama kreditor. Namun, pemegang saham memiliki kendali atas keputusan semacam itu melalui para manajer.

Karena pemegang saham akan membuat keputusan berdasarkan kepentingan terbaik mereka, ada masalah keagenan potensial antara pemegang saham dan kreditor. Misalnya, manajer dapat meminjam uang untuk membeli kembali saham untuk menurunkan basis saham perusahaan dan meningkatkan return pemegang saham. Pemegang saham akan mendapat manfaat; Namun, kreditor akan khawatir dengan peningkatan hutang yang akan mempengaruhi arus kas masa depan.

Memotivasi Manajer untuk Bertindak demi Kepentingan Terbaik Pemegang Saham. Ada empat mekanisme utama untuk memotivasi manajer untuk bertindak demi kepentingan pemegang saham: Kompensasi manajerial; Intervensi langsung oleh pemegang saham; Ancaman Pemecatan; dan Ancaman pengambilalihan

### 1. Kompensasi Manajerial

Kompensasi manajerial harus dibangun tidak hanya untuk mempertahankan manajer yang kompeten, tetapi juga untuk menyelaraskan



kepentingan manajer dengan kepentingan pemegang saham. Ini biasanya dilakukan dengan gaji tahunan plus bonus kinerja dan saham perusahaan.

Saham perusahaan biasanya didistribusikan kepada manajer sebagai:

- a. Saham kinerja, di mana manajer akan menerima sejumlah saham berdasarkan kinerja perusahaan
- b. Opsi stok eksekutif, yang memungkinkan manajer untuk membeli saham pada tanggal dan harga di masa depan. Dengan menggunakan opsi saham, manajer diselaraskan lebih dekat dengan kepentingan pemegang saham karena mereka sendiri akan menjadi pemegang saham.

## 2. Intervensi Langsung oleh Pemegang Saham

Saat ini, mayoritas saham perusahaan dimiliki oleh investor institusi besar, seperti reksadana dan pensiun. Dengan demikian, pemegang saham institusional yang besar ini dapat memberikan pengaruh pada manajer dan, sebagai hasilnya, operasi perusahaan.

## 3. Ancaman Pemecatan

Jika pemegang saham tidak senang dengan manajemen saat ini, mereka dapat mendorong dewan direksi yang ada untuk mengubah manajemen yang ada, atau pemegang saham dapat memilih kembali dewan direksi baru yang akan menyelesaikan tugas.

## 4. Ancaman Pengambilalihan

Jika harga saham memburuk karena ketidakmampuan manajemen untuk menjalankan perusahaan secara efektif, pesaing atau pemegang saham dapat mengambil kepentingan pengendali dalam perusahaan dan membawa manajer mereka sendiri.

#### D. Maksimalisasi kekayaan pemegang saham

Pengambilan keputusan keuangan yang efektif membutuhkan pemahaman tentang tujuan perusahaan. Tujuan apa yang harus memandu pengambilan keputusan bisnis yaitu, apa yang harus dicapai oleh manajemen untuk pemilik perusahaan? Tujuan perusahaan yang paling banyak diterima dan umum dipahami semua ahli keuangan adalah untuk memaksimalkan nilai perusahaan bagi pemiliknya, yaitu untuk memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Kekayaan pemegang saham diwakili oleh harga pasar dari saham biasa perusahaan.

Tujuan maksimalisasi kekayaan pemegang saham menyatakan bahwa manajemen harus berusaha untuk memaksimalkan nilai sekarang dari return yang diharapkan di masa mendatang kepada pemilik (yaitu, pemegang saham) dari perusahaan. Return ini dapat berbentuk pembayaran dividen berkala atau hasil dari penjualan saham biasa. Nilai sekarang didefinisikan sebagai nilai hari ini dari beberapa pembayaran di masa depan atau aliran pembayaran,



dievaluasi pada tingkat diskonto yang sesuai. Tingkat diskonto<sup>15</sup> memperhitungkan return yang tersedia dari peluang investasi alternatif selama periode waktu tertentu (masa depan).

Semakin lama waktu yang diperlukan untuk menerima manfaat, seperti dividen tunai atau apresiasi harga saham perusahaan, semakin rendah nilai yang diberikan investor pada manfaat itu. Selain itu, semakin besar risiko yang terkait dengan menerima manfaat di masa depan, semakin rendah nilai yang diberikan investor pada manfaat itu. Harga saham, ukuran kekayaan pemegang saham, mencerminkan besarnya, waktu, dan risiko yang terkait dengan manfaat masa depan yang diharapkan akan diterima oleh pemegang saham.

Kekayaan pemegang saham diukur dengan nilai pasar dari kepemilikan saham biasa pemegang saham. Nilai pasar didefinisikan sebagai harga di mana perdagangan saham di pasar, seperti di Bursa Efek Indonesia. Dengan demikian, total kekayaan pemegang saham sama dengan jumlah saham yang beredar dikalikan harga pasar per saham.

Tujuan maksimisasi kekayaan pemegang saham memiliki sejumlah keunggulan berbeda. Pertama, tujuan ini secara eksplisit mempertimbangkan waktu dan risiko manfaat yang diharapkan akan diterima dari kepemilikan

---

<sup>15</sup> Tingkat diskonto memiliki dua definisi dan penggunaan yang berbeda. Pertama, tingkat diskonto mengacu pada suku bunga yang dibebankan pada bank komersial dan lembaga keuangan lainnya untuk pinjaman yang mereka ambil dari Bank sentral melalui proses pinjaman jendela diskonto, dan kedua, tingkat diskonto mengacu pada suku bunga yang digunakan dalam diskonto. Analisis arus kas (*discounted cash flow* DCF) untuk menentukan nilai sekarang dari arus kas masa depan. Diskonto arus kas, merupakan metode menilai investasi dengan mempertimbangkan akumulasi bunga yang diharapkan.

saham. Demikian pula, manajer harus mempertimbangkan unsur-unsur waktu dan risiko karena mereka membuat keputusan keuangan yang penting, seperti pengeluaran modal. Dengan cara ini, manajer dapat membuat keputusan yang akan berkontribusi pada peningkatan kekayaan pemegang saham.

Kedua, secara konseptual dimungkinkan untuk menentukan apakah keputusan keuangan tertentu konsisten dengan tujuan ini. Jika keputusan yang dibuat oleh perusahaan memiliki efek meningkatkan harga pasar dari saham perusahaan, itu adalah keputusan yang baik. Jika tampaknya suatu tindakan tidak akan mencapai hasil ini, tindakan tersebut tidak boleh diambil (setidaknya tidak secara sukarela).

Ketiga, maksimisasi kekayaan pemegang saham adalah tujuan yang tidak bersifat pribadi. Pemegang saham yang keberatan dengan kebijakan perusahaan bebas untuk menjual saham mereka di bawah syarat yang lebih menguntungkan (yaitu, dengan harga lebih tinggi) daripada yang tersedia di bawah strategi lain dan menginvestasikan dana mereka di tempat lain. Jika seorang investor memiliki pola konsumsi atau preferensi risiko yang tidak diakomodasi oleh keputusan investasi, pendanaan, dan dividen dari perusahaan itu, investor akan dapat menjual sahamnya di perusahaan itu dengan harga terbaik, dan membeli saham di perusahaan yang lebih dekat memenuhi kebutuhan investor.

Untuk alasan ini, tujuan maksimisasi kekayaan pemegang saham adalah tujuan utama dalam manajemen keuangan. Namun, kekhawatiran akan

tanggung jawab sosial bisnis, keberadaan tujuan lain yang dikejar oleh beberapa manajer, dan masalah yang timbul dari hubungan keagenan dapat menyebabkan beberapa penyimpangan dari perilaku pemaksimalan kekayaan murni oleh pemilik dan manajer. Namun demikian, tujuan maksimalisasi kekayaan pemegang saham memberikan standar terhadap keputusan aktual yang dapat dinilai dan, dengan demikian, adalah tujuan yang diasumsikan dalam analisis manajemen keuangan.

#### 1. Kekhawatiran Tanggung Jawab Sosial

Sebagian besar perusahaan sekarang mengakui pentingnya kepentingan semua kelompok konstituen mereka, atau pemangku kepentingan pelanggan, karyawan, pemasok, dan masyarakat di mana mereka beroperasi dan bukan hanya kepentingan pemegang saham. Sebagai contoh, Tucson Electric Power Company (sekarang bagian dari UniSource Energy Corporation) utilitas publik yang menyediakan layanan listrik untuk wilayah Tucson, Arizona mengakui tanggung jawab kepada berbagai konstituennya:

1. Untuk mempertahankan return investasi yang optimal bagi pemegang saham
2. Untuk dirasakan oleh pelanggan sebagai penyedia layanan berkualitas
3. Untuk menunjukkan bahwa karyawan adalah sumber daya kami yang paling berharga

4. Untuk memberikan kepemimpinan perusahaan kepada masyarakat
5. Untuk beroperasi sesuai dengan standar lingkungan dan memulai program yang peka terhadap masalah lingkungan
6. Tucson Electric Power melihat tidak ada konflik antara menjadi warga negara yang baik dan menjalankan bisnis yang sukses.

Ada beragam pendapat tentang apa sebenarnya yang menjadi tanggung jawab sosial perusahaan. Konsepnya agak subyektif dan tidak dirasakan atau diterapkan secara seragam oleh semua perusahaan. Sampai sekarang, belum ada mekanisme yang memuaskan yang menyatakan bagaimana komitmen tanggung jawab sosial ini dapat diseimbangkan dengan kepentingan pemilik perusahaan. Namun, dalam kebanyakan kasus, seorang manajer yang mengambil perspektif jangka panjang yang tepat dalam pengambilan keputusan, daripada hanya berfokus pada laba akuntansi jangka pendek, akan mengakui tanggung jawab kepada semua konstituen perusahaan dan akan membantu mengarahkan perusahaan ke maksimalisasi nilai bagi pemegang saham.

## 2. Tujuan yang Berbeda

Tujuan maksimalisasi kekayaan pemegang saham menentukan bagaimana keputusan keuangan harus dibuat. Namun dalam praktiknya, tidak semua keputusan manajemen konsisten dengan tujuan ini. Sebagai contoh, Joel

Stern dan Bennett Stewart<sup>16</sup> telah mengembangkan indeks kinerja manajerial yang mengukur keberhasilan manajer dalam mencapai tujuan memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Ukuran kinerja mereka, yang disebut Economic Value Added, adalah perbedaan antara setelah tahunan perusahaan, pajak laba operasi dan total biaya modal tahunan. Dalam keuangan perusahaan, sebagai bagian dari analisis fundamental, nilai tambah ekonomi adalah perkiraan laba ekonomi perusahaan, atau nilai yang dibuat melebihi dari pengembalian yang disyaratkan pemegang saham perusahaan. EVA adalah laba bersih dikurangi biaya modal untuk meningkatkan modal perusahaan.

Banyak perusahaan besar yang sangat dihormati, termasuk Coca-Cola, AT&T, Quaker Oats, Briggs & Stratton, dan CSX, telah menggunakan konsep ini. Kinerja buruk perusahaan lain mungkin disebabkan, sebagian, karena kurangnya perhatian terhadap kepentingan pemegang saham dan mengejar tujuan lebih banyak demi kepentingan manajer.

Dengan kata lain, sering ada perbedaan antara tujuan maksimalisasi kekayaan pemegang saham dan tujuan aktual yang dikejar oleh manajemen. Alasan utama untuk perbedaan ini telah dikaitkan dengan pemisahan kepemilikan dan kontrol (manajemen) dalam perusahaan. Pemisahan kepemilikan dan kontrol telah memungkinkan manajer untuk mengejar tujuan

---

<sup>16</sup> Stern Stewart & Co. adalah perusahaan konsultan yang didirikan di New York pada tahun 1982 oleh Joel M. Stern dan G. Bennett Stewart III. Stern Stewart & Co. mengkhususkan diri dalam manajemen berbasis nilai dan menawarkan layanannya terutama di bidang strategi portofolio, penilaian portofolio, dan manajemen perusahaan. Perusahaan ini memiliki 15 kantor di enam benua, di Jerman berbasis di Munich. Stern Stewart Institute memimpin beberapa proyek sosial di Afrika.

yang lebih konsisten dengan minat mereka sendiri selama mereka memuaskan pemegang saham secara memadai untuk mempertahankan kendali perusahaan.

Sebagai ganti mencari upaya untuk memaksimalkan beberapa tujuan, seperti kekayaan pemegang saham, manajer memuaskan, atau mencari tingkat kinerja yang dapat diterima, sambil memaksimalkan kesejahteraan mereka sendiri. Dalam banyak hal ini tentu manusiawi, tanpa memandang sisi integritasnya memandang amanah yang dibebankan pemegang saham tentu saja.

Maksimalisasi kesejahteraan pribadi mereka sendiri dapat menyebabkan manajer menjadi peduli dengan kelangsungan hidup jangka panjang. Kekhawatiran untuk kelangsungan hidup jangka panjang dapat menyebabkan manajer untuk meminimalkan atau membatasi jumlah risiko yang ditimbulkan oleh perusahaan, karena hasil yang tidak menguntungkan dapat menyebabkan pemecatan mereka atau kemungkinan kebangkrutan bagi perusahaan. Demikian juga, keinginan untuk keamanan pekerjaan disebut sebagai salah satu alasan mengapa manajemen sering menentang tawaran pengambilalihan oleh perusahaan lain. Memberikan kontrak kepada manajer senior diharapkan menjadi jalan keluar untuk mengompensasi mereka jika kehilangan posisi karena merger merupakan salah satu pendekatan yang dirancang untuk memastikan bahwa mereka akan bertindak demi kepentingan pemegang saham dalam keputusan merger, bukan demi kepentingan mereka sendiri.



Perusahaan-perusahaan lain, seperti Panhandle Eastern<sup>17</sup>, International Multifoods<sup>18</sup>, dan Ford Motor Company<sup>19</sup>, misalnya, mengharapkan para manajer dan direktur top yang bekerja pada mereka memiliki saham kepemilikan yang signifikan di perusahaan. Presiden Panhandle Eastern dibayar sepenuhnya dalam saham biasa perusahaan, 25.000 per kuartal tanpa pesangon, tidak ada program pensiun, hanya saham dan tunjangan kesehatan. Ford mengharuskan masing-masing dari 80 manager puncaknya untuk memiliki saham biasa di perusahaan setidaknya sama dengan gaji tahunan mereka.

Adanya tujuan yang berbeda antara pemilik dan manajer adalah salah satu contoh kelas masalah yang timbul dari hubungan keagenan. Hubungan keagenan terjadi ketika satu atau lebih individu (pemegang saham) merekrut orang lain (agen) untuk melakukan layanan atas nama pemegang saham. Dalam hubungan agen, pemegang saham sering mendelegasikan wewenang

---

<sup>17</sup> Panhandle Eastern Pipe Line Company, LP adalah pipa gas alam di Amerika Serikat yang membawa gas alam dari wilayah panhandle Oklahoma timur melalui Midwest untuk memasok Indiana dan Ohio. Dimiliki oleh Panhandle Energy - Southern Union Gas Company - Energy Transfer MLP. Perusahaan ini berkantor pusat di Houston, Texas.

<sup>18</sup> International Multifoods Corporation pernah dikenal sebagai salah satu dari Tiga Besar di penggilingan tepung A.S., bersama dengan General Mills dan Pillsbury. Tetapi perusahaan telah menjalani strategi restrukturisasi besar-besaran - pertama-tama melakukan diversifikasi besar-besaran ke dalam makanan konsumen dan pakan ternak pada tahun 1970-an dan awal 1980-an, kemudian melepaskan diri dari kepentingan-kepentingan tersebut (termasuk sahamnya di bagian AS dari produk aslinya, tepung Robin Hood) dan memperkuat sahamnya di industri penjual makanan pada akhir 1980-an dan awal 1990-an. Pada akhir 1990-an, International Multifoods terdiri dari tiga unit bisnis: Multifoods Distribution Group, North America Foods, dan Venezuela Foods.

<sup>19</sup> Ford Motor Company adalah produsen mobil multinasional yang berkantor pusat di Dearborn, Michigan, pinggiran kota Detroit. Perusahaan ini didirikan oleh Henry Ford dan didirikan pada 16 Juni 1903. Perusahaan ini menjual mobil dan kendaraan komersial di bawah merek Ford dan sebagian besar mobil mewah di bawah merek Lincoln.

pengambilan keputusan kepada agen. Dalam konteks keuangan, dua hubungan agensi yang paling penting adalah hubungan antara pemegang saham dan kreditor dan hubungan antara pemegang saham (pemilik) dan manajer.

Potensi konflik keagenan timbul dari hubungan antara pemilik perusahaan dan kreditornya. Kreditor memiliki klaim keuangan tetap atas sumber daya perusahaan dalam bentuk hutang jangka panjang, pinjaman bank, surat berharga, sewa, hutang usaha, hutang upah, hutang pajak, dan sebagainya. Karena return yang ditawarkan kepada kreditor adalah tetap sedangkan return kepada pemegang saham adalah variabel, konflik dapat timbul antara kreditor dan pemilik.

Misalnya, pemilik dapat berupaya meningkatkan keberisikoan investasi perusahaan dengan harapan menerima return yang lebih besar. Ketika ini terjadi, pemegang obligasi menderita karena mereka tidak memiliki kesempatan untuk berbagi dalam return yang lebih tinggi ini. Misalnya, ketika RJR Nabisco<sup>20</sup> (RJR) diakuisisi oleh KKR<sup>21</sup>, hutang RJR meningkat dari 38 persen dari total modal menjadi hampir 90 persen dari total modal.

---

<sup>20</sup> RJR Nabisco, Inc., adalah konglomerat Amerika, yang menjual produk tembakau dan makanan, yang berkantor pusat di Gedung Calyon di Midtown Manhattan, New York City. RJR Nabisco berhenti beroperasi sebagai entitas tunggal pada tahun 1999; Namun, baik RJR dan Nabisco masih ada.

<sup>21</sup> KKR adalah perusahaan investasi global terkemuka yang mengelola berbagai kelas aset alternatif, termasuk ekuitas swasta, energi, infrastruktur, real estat dan kredit, dengan kemitraan manajer strategis yang mengelola dana lindung nilai. KKR bertujuan untuk menghasilkan pengembalian investasi yang menarik bagi para investor dana dengan mengikuti pendekatan investasi yang sabar dan disiplin, mempekerjakan orang-orang kelas dunia, dan mendorong pertumbuhan dan penciptaan nilai dengan perusahaan-perusahaan portofolio KKR. KKR menginvestasikan modalnya sendiri di samping modal yang dikelolanya untuk investor dana dan memberikan solusi pembiayaan dan peluang investasi melalui bisnis pasar modal.



Peningkatan risiko finansial yang tak terduga ini menyebabkan nilai obligasi RJR menurun hampir 20 persen.

Menanggapi kehilangan nilai ini, Perusahaan Asuransi Jiwa Metropolitan dan pemegang obligasi besar lainnya menuntut RJR karena melanggar hak-hak dan perlindungan para pemegang obligasi berdasarkan perjanjian obligasi. Pada tahun 1991, RJR dan Metropolitan menyelesaikan gugatan untuk kepentingan Metropolitan. Namun, masalah hak pemegang obligasi masih kontroversial. Untuk melindungi kepentingan mereka, para kreditor sering menuntut perjanjian perlindungan tertentu dalam perjanjian obligasi perusahaan. Perjanjian-perjanjian ini memiliki banyak bentuk, seperti pembatasan pembayaran dividen, pembatasan jenis investasi (dan divestasi) yang dapat dilakukan perusahaan, racun yang dimasukkan, dan pembatasan penerbitan utang baru.

Kendala pada pemilik-manajer dapat mengurangi nilai pasar potensial perusahaan. Selain kendala-kendala ini, pemegang obligasi juga dapat menuntut return tetap yang lebih tinggi untuk mengkompensasi risiko yang tidak tercakup secara memadai oleh pembatasan kontrak obligasi.

Ketidakefisienan yang timbul karena hubungan keagenan telah disebut masalah keagenan. Masalah-masalah ini terjadi karena masing-masing pihak dalam suatu transaksi diasumsikan bertindak dengan cara yang konsisten dengan memaksimalkan utilitasnya sendiri, kesejahteraannya. Contoh yang dikutip sebelumnya keprihatinan oleh manajemen untuk kelangsungan hidup

jangka panjang, dalam bentuk keamanan kerja, daripada maksimalisasi kekayaan pemegang saham adalah masalah agensi. Contoh lain adalah konsumsi on-the-job perquisites (seperti penggunaan pesawat terbang perusahaan, limusin, dan kantor mewah) oleh manajer yang tidak memiliki atau hanya sebagian, kepemilikan sahamnya oleh perusahaan. Pengabaian oleh manajer juga merupakan masalah yang terkait dengan agensi.

Pada Oktober 2001, Enron Corporation mengambil alih biaya \$ 1,01 miliar terkait kerugian investasi yang dibuatnya menjadi buruk. Pada tahun 1991, dewan Enron mengizinkan CFO-nya, Andrew Fastow, untuk mengatur dan menjalankan kemitraan yang membeli aset dari dan membantu mengelola risiko Enron. Fastow berdiri untuk menghasilkan jutaan secara pribadi. Pengaturan konflik-kepentingan antara dewan dan CFO Enron menyebabkan kerugian yang dikutip di sini dan membantu menjelaskan bagaimana saham perusahaan dapat menurun dari hampir \$ 85 pada Oktober 2000 menjadi \$ 11 pada Oktober 2001. Pada akhir November, saham Enron diperdagangkan di bawah \$ 1 per saham dan pada awal Desember, Enron mengajukan perlindungan kebangkrutan.

Dalam kasus Enron, konflik keagenan antara pemilik dan manajer ditangani dengan buruk. Masalah agensi ini menimbulkan sejumlah biaya agensi, yang dikeluarkan oleh pemegang saham untuk meminimalkan masalah agensi. Contoh biaya agensi termasuk:

1. Pengeluaran untuk struktur organisasi sedemikian rupa untuk meminimalkan insentif bagi manajemen untuk mengambil tindakan yang bertentangan dengan kepentingan pemegang saham.
2. Pengeluaran untuk memantau tindakan manajemen, seperti membayar untuk audit kinerja manajerial dan audit internal dari pengeluaran perusahaan.
3. Pengeluaran ikatan untuk melindungi pemilik dari ketidakjujuran manajerial.
4. Biaya peluang dari laba yang hilang timbul dari struktur organisasi yang kompleks yang mencegah manajemen membuat tanggapan tepat waktu terhadap peluang.
5. Sejumlah mekanisme berbeda tersedia untuk mengurangi konflik keagenan antara pemegang saham dan manajer. Ini termasuk tata kelola perusahaan, kompensasi manajerial, dan ancaman pengambilalihan.
6. Sebagai hasil dari skandal akuntansi baru-baru ini dan dirasakan kompensasi eksekutif yang berlebihan (relatif terhadap kinerja perusahaan), Securities and Exchange Commission (SEC), bursa efek (NYSE, AMEX, NASDAQ), The Conference Board (organisasi penelitian bisnis), dan ahli lain telah membuat

berbagai proposal tentang cara terbaik untuk menangani masalah tata kelola perusahaan.

Pertama, dewan direktur perusahaan harus memiliki mayoritas direktur independen. Direktur independen adalah individu yang bukan karyawan lama atau mantan karyawan perusahaan dan yang tidak memiliki ikatan bisnis yang signifikan dengan perusahaan. Selain itu, komite yang bertanggung jawab untuk mencalonkan anggota dewan direksi hanya boleh terdiri dari direktur independen.

Lebih jauh lagi, jabatan ketua dewan direksi harus dipisahkan dari posisi CEO atau, sebagai alternatif, pemimpin independen, atau ketua, direktur harus memimpin rapat dewan. Juga, semua anggota komite audit dan kompensasi, harus menjadi direktur independen. Akhirnya, perusahaan harus mengungkapkan apakah mereka telah mengadopsi kode etik untuk CEO dan pejabat keuangan senior dan, jika tidak, menjelaskan mengapa mereka tidak melakukannya.

Banyak dari strategi ini telah atau sedang dalam proses diimplementasikan oleh perusahaan publik. Selain perubahan yang diusulkan ini dalam cara perusahaan mengatur diri mereka sendiri, Sarbanes Oxley Act<sup>22</sup>,

---

<sup>22</sup> Sarbanes – Oxley Act 2002 (Pub.L. 107–204, 116 Stat. 745, disahkan 30 Juli 2002), juga dikenal sebagai "Reformasi Akuntansi Perusahaan Publik dan Undang-Undang Perlindungan Investor" (di Senat) dan "Perusahaan dan Audit Akuntabilitas, Tanggung Jawab, dan Undang-Undang Transparansi" (di DPR) dan lebih umum disebut Sarbanes – Oxley, Sarbox atau SOX, adalah undang-undang federal Amerika Serikat yang menetapkan persyaratan baru atau diperluas untuk semua dewan perusahaan publik AS, manajemen, dan akuntansi publik perusahaan. Sejumlah ketentuan Undang-undang ini juga berlaku untuk perusahaan swasta, seperti penghancuran bukti yang disengaja untuk menghambat penyelidikan federal.

disahkan oleh Kongres pada tahun 2002, mengamanatkan berbagai perubahan dalam proses yang digunakan oleh perusahaan untuk melaporkan hasil keuangan mereka.

Kontrak kompensasi yang dirancang dengan benar dapat membantu menyelaraskan konflik manajemen pemegang saham. Misalnya, memberikan bagian dari kompensasi dalam bentuk stok atau opsi untuk membeli saham dapat mengurangi konflik keagenan. Opsi saham yang diberikan kepada manajer memberikan hak kepada mereka untuk membeli saham perusahaan dengan harga tertentu (harga pelaksanaan). Biasanya, opsi ditetapkan pada harga pelaksanaan lebih besar dari harga saham pada saat opsi diberikan dan dapat dilakukan hanya setelah periode waktu tertentu telah berlalu.

Ketentuan ini diberlakukan sehingga manajer tidak akan tergoda untuk menguangkan opsi mereka segera dan meninggalkan perusahaan. Lebih penting untuk nilai saham, ini adalah upaya untuk menyelaraskan kepentingan mereka lebih dekat dengan kepentingan para pemegang saham. Banyak perusahaan, termasuk Disney dan Oracle, memberikan eksekutif utama dengan opsi saham yang signifikan yang meningkatkan nilainya dengan peningkatan harga saham perusahaan. Dua hadiah terbesar dari pelaksanaan opsi adalah \$ 706 juta yang diterima pada tahun 2001 oleh Lawrence Ellison, ketua dan CEO Oracle, dan \$ 570 juta dibayarkan pada tahun 1998 kepada Michael Eisner, ketua dan CEO Disney.

Beberapa kritikus berpendapat bahwa opsi saham cenderung mendistorsi keputusan eksekutif dengan menekankan kinerja jangka pendek dan memberi mereka insentif untuk terlibat dalam trik akuntansi untuk menaikkan harga saham perusahaan. Akibatnya, beberapa perusahaan telah mengadopsi kebijakan kompensasi insentif alternatif. Misalnya menawarkan *restricted stock*<sup>23</sup> kepada eksekutif perusahaan. Saham tersebut tidak dapat dijual kecuali jika manajer tetap bersama perusahaan untuk jangka waktu tertentu. Microsoft, misalnya, berhenti mengeluarkan opsi saham pada tahun 2003 dan sebagai gantinya mulai menawarkan saham terbatas kepada para eksekutifnya (dan semua karyawan lainnya). Untuk manajer Microsoft, *limited stock vest*<sup>24</sup> selama periode 5 tahun. Pendekatan lain adalah untuk menawarkan eksekutif *performance shares*, yaitu, hibah saham berdasarkan pada perusahaan memenuhi target kinerja tertentu<sup>25</sup>. Sebagai contoh, pada tahun 2003 General Electric (GE) berhenti mengeluarkan opsi saham kepada CEO-nya dan menawarkan 250.000 unit saham kinerja.

Setiap unit kinerja saham sama dengan satu saham biasa. Setengah dari unit pembagian kinerja akan diberikan dalam 5 tahun jika arus kas GE

---

<sup>23</sup> Stok terbatas, juga dikenal sebagai *letter stock* atau sekuritas terbatas, adalah saham dari perusahaan yang tidak dapat ditransfer sepenuhnya sampai persyaratan tertentu dipenuhi. Setelah memenuhi persyaratan tersebut, stok tidak lagi dibatasi, dan menjadi dapat ditransfer ke orang yang memegang penghargaan.

<sup>24</sup> Periode vesting adalah periode waktu sebelum saham dalam program opsi saham karyawan atau manfaat dalam program pensiun dimiliki tanpa syarat oleh karyawan. Jika pekerjaan orang itu berakhir sebelum akhir periode vesting, perusahaan dapat membeli kembali saham dengan harga asli.

<sup>25</sup> Saham kinerja adalah penghargaan saham atau unit saham yang diberikan bergantung pada pencapaian tujuan kinerja yang ditetapkan sebelumnya selama periode multi-tahun (biasanya tiga tahun).



meningkat pada tingkat rata-rata 10 persen atau lebih per tahun. Setengah bagian lain dari unit saham kinerja akan mendapat nilai dalam 5 tahun jika return pemegang saham GE memenuhi atau melebihi return kumulatif perusahaan selama 5 tahun dalam Indeks Harga Saham 500 Standard & Poor. Nilai potensi unit kinerja ini pada saat itu masalah adalah sekitar \$ 7,5 juta, yang merupakan lebih dari setengah dari total paket kompensasi CEO.

Pengambilalihan juga dapat berfungsi sebagai pencegah penting bagi konflik manajemen kepemilikan saham. Argumennya berbunyi sebagai berikut: Jika manajer bertindak demi kepentingan mereka sendiri maka nilai saham akan tertekan, memberikan insentif bagi seseorang untuk mengambil alih perusahaan pada tingkat tertekan. Pengakuisisi kemudian dapat mengambil manfaat dari melembagakan kebijakan yang konsisten dengan maksimalisasi kekayaan pemegang saham, seperti menghilangkan unit berkinerja buruk dan memotong biaya overhead.

Selain mekanisme ini, kita akan belajar bahwa dividen dan struktur modal, juga dapat berfungsi untuk mengendalikan konflik keagenan. Masalah agensi yang tersisa menimbulkan biaya yang muncul sebagai penurunan nilai saham perusahaan di pasar.

Jika manajer perusahaan menerima tujuan memaksimalkan kekayaan pemegang saham, bagaimana mereka harus mencapai tujuan ini? Orang mungkin tergoda untuk berpendapat bahwa manajer akan memaksimalkan kekayaan pemegang saham jika mereka memaksimalkan keuntungan



perusahaan. Bagaimanapun, maksimisasi laba adalah tujuan utama yang muncul dari model ekonomi mikro statis perusahaan. Sayangnya, tujuan maksimisasi laba memiliki banyak kekurangan untuk memberikan panduan yang konsisten kepada manajer yang berlatih.

Sebelum membahas beberapa kekurangan ini, ada baiknya menyoroti satu aturan keputusan manajerial penting yang muncul dari model maksimisasi keuntungan ekonomi mikro. Untuk memaksimalkan keuntungan, dalam ekonomi mikro bahwa perusahaan harus memperluas output ke titik di mana biaya (tambahan) marjinal (tambahan) dari unit terakhir yang diproduksi dan dijual sama dengan pendapatan marjinal (MR) yang diterima. Bergerak melampaui tingkat output akan menghasilkan biaya tambahan yang lebih besar daripada pendapatan tambahan dan karenanya keuntungan yang lebih rendah.

Gagal memproduksi hingga titik di mana  $MC = MR$  menghasilkan tingkat keuntungan total yang lebih rendah daripada yang dimungkinkan dengan mengikuti aturan. Aturan mendasar ini, bahwa tindakan ekonomi harus dilanjutkan sampai pada titik di mana pendapatan marjinal sama dengan biaya marjinal, menawarkan panduan yang sangat baik untuk manajer keuangan yang berurusan dengan berbagai masalah.

Sebagai contoh, kita akan melihat bahwa model analisis belanja modal dasar hanyalah adaptasi dari aturan  $MC = MR$ . Aplikasi lain muncul dalam manajemen modal kerja dan area struktur modal. Terlepas dari wawasan yang ditawarkannya kepada para manajer keuangan, model maksimisasi laba tidak

berguna sebagai model pengambilan keputusan utama bagi perusahaan karena beberapa alasan. Pertama, model mikro-ekonomi standar dari maksimalisasi laba bersifat statis; yaitu, ia tidak memiliki dimensi waktu. Maksimalisasi laba sebagai tujuan tidak menawarkan dasar eksplisit untuk membandingkan laba jangka panjang dan jangka pendek. Keputusan besar yang dibuat oleh manajer keuangan harus mencerminkan dimensi waktu.

Sebagai contoh, keputusan pengeluaran modal, yang merupakan pusat fungsi keuangan, memiliki dampak jangka panjang pada kinerja perusahaan. Manajer keuangan harus melakukan *trade off* antara return jangka pendek dan jangka panjang sehubungan dengan keputusan investasi modal. Keterbatasan kedua dari tujuan maksimalisasi laba berkaitan dengan definisi laba. Prinsip-prinsip akuntansi yang diterima secara umum menghasilkan ratusan definisi laba untuk suatu perusahaan karena garis lintang yang diizinkan dalam mengakui dan memperhitungkan biaya dan pendapatan. Sebagai contoh, pada tahun 1990, Carolina Power & Light Company<sup>26</sup> (CPL) terpaksa mengurangi pendapatannya sebesar \$ 81,6 juta karena perlakuan regulasi yang tidak menguntungkan dari pabrik nuklir Harris.

Untuk mengimbangi dampak ini pada pendapatan perusahaan, CPL mengubah metode akuntansi untuk pendapatan untuk menghasilkan pendapatan yang tidak ditagih pada tanggal layanan diberikan, bukan ketika

---

<sup>26</sup> Carolina Power & Light, yang kemudian menjalankan bisnis sebagai Progress Energy Inc., adalah pembangkit listrik, transmisi, dan utilitas distribusi yang berbasis di Raleigh, North Carolina.

ditagih. Efek bersih dari perubahan akuntansi ini untuk tahun 1990 adalah peningkatan laba bersih \$ 77 juta, atau \$ 0,92 per saham. Perubahan akuntansi sewenang-wenang ini tidak berdampak pada arus kas atau kesejahteraan ekonomi CPL dan karenanya tidak memiliki dampak pada nilai.

Bahkan jika kita dapat menyepakati definisi akuntansi laba yang tepat, tidak jelas apakah suatu perusahaan harus berusaha untuk memaksimalkan total laba, tingkat laba, atau laba per saham (EPS).

Pertimbangkan Columbia Beverages, Inc., perusahaan dengan 10 juta saham beredar yang saat ini menghasilkan laba \$ 10 juta setelah pajak. Jika perusahaan menjual tambahan 1 juta saham dan menginvestasikan hasilnya untuk mendapatkan \$ 100.000 per tahun, total laba perusahaan akan meningkat dari \$ 10 juta menjadi \$ 10,1 juta. Namun, apakah pemegang saham lebih baik? Sebelum penjualan saham, laba per saham adalah \$ 1 (laba \$ 10 juta dibagi dengan 10 juta saham). Setelah penjualan saham, laba per saham turun menjadi \$ 0,92 (\$ 10,1 juta dalam pendapatan dibagi dengan 11 juta saham).

Meskipun total laba telah meningkat, laba per saham telah menurun. Pemegang saham tidak menjadi lebih baik sebagai hasil dari tindakan ini. Contoh ini dapat menyebabkan seseorang menyimpulkan bahwa manajer harus berupaya memaksimalkan laba per saham (untuk jumlah saham tertentu yang beredar). Ini, juga, dapat mengakibatkan tindakan menyesatkan. Misalnya, pertimbangkan perusahaan dengan total aset pada awal tahun \$ 10 juta. Perusahaan dibiayai sepenuhnya dengan saham (1 juta saham beredar) dan

tidak memiliki hutang. Penghasilan setelah pajak adalah \$ 1 juta, menghasilkan laba atas ekuitas pemegang saham sebesar 10 persen (\$ 1 juta dalam pendapatan dibagi dengan \$ 10 juta dalam ekuitas pemegang saham), dan laba per saham adalah \$ 1.

Perusahaan memutuskan untuk mempertahankan satu-setengah dari pendapatan tahun ini (meningkatkan aset dan ekuitas menjadi \$ 10,5 juta) dan membayar saldo dividen pemegang saham. Tahun depan penghasilan perusahaan total \$ 1,029 juta, menghasilkan laba per saham \$ 1,029. Apakah pemegang saham lebih baik karena keputusan oleh manajer untuk menginvestasikan kembali \$ 500.000 di perusahaan? Dalam contoh ini, argumen yang kuat dapat dibuat bahwa posisi pemegang saham telah memburuk. Meskipun laba per saham telah meningkat dari \$ 1 per saham menjadi \$ 1,029 per saham, laba yang direalisasi dari ekuitas sebenarnya telah menurun, dari 10 persen menjadi 9,8 persen (\$ 1,029 juta dibagi dengan \$ 10,5 juta dari ekuitas pemegang saham).

Pada dasarnya, manajer perusahaan telah menginvestasikan kembali \$ 500.000 uang pemegang saham untuk mendapatkan return hanya 5,8 persen (\$ 0,029 juta dari penghasilan tambahan dibagi dengan \$ 0,5 juta dari investasi tambahan). Jenis investasi ini tidak akan menghasilkan kekayaan pemegang saham maksimum. Pemegang saham dapat melakukan lebih baik dengan berinvestasi dalam obligasi pemerintah bebas risiko menghasilkan lebih dari 5,8 persen.

Masalah utama ketiga yang terkait dengan tujuan maksimalisasi laba adalah bahwa hal itu tidak memberikan cara langsung bagi manajer keuangan untuk mempertimbangkan risiko yang terkait dengan keputusan alternatif. Sebagai contoh, dua proyek menghasilkan arus kas yang diharapkan di masa depan yang identik dan membutuhkan pengeluaran yang identik mungkin sangat berbeda sehubungan dengan risiko arus kas yang diharapkan. Demikian pula, suatu perusahaan sering dapat meningkatkan laba per sahamnya dengan meningkatkan proporsi pembiayaan utang yang digunakan dalam struktur modal perusahaan. Namun, peningkatan leverage yang disebabkan oleh EPS memunculkan biaya peningkatan risiko keuangan. Pasar keuangan akan mengakui peningkatan risiko kesulitan keuangan yang menyertai peningkatan pembiayaan utang dan akan menilai EPS yang dihasilkan sesuai.

Jika tujuan pemaksimalan laba tidak memberikan panduan yang tepat bagi manajer yang berupaya memaksimalkan kekayaan pemegang saham, aturan apa yang harus dipatuhi manajer ini? Pertama, penting untuk menyadari bahwa pemaksimalan kekayaan pemegang saham adalah konsep pasar, bukan konsep akuntansi. Manajer harus berusaha untuk memaksimalkan nilai pasar dari saham perusahaan, bukan nilai akuntansi atau nilai buku per saham. Nilai buku mencerminkan biaya historis aset, bukan kapasitas penghasilan aset tersebut. Selain itu, nilai buku tidak mempertimbangkan risiko yang terkait dengan aset.

Tiga faktor utama menentukan nilai pasar saham perusahaan: jumlah arus kas yang diharapkan dihasilkan untuk kepentingan pemegang saham; waktu arus kas ini; dan risiko arus kas.

Arus kas, sepanjang buku ini, menekankan pentingnya arus kas dalam praktik manajemen keuangan. Arus kas berkaitan dengan kas aktual yang dihasilkan atau dibayar oleh perusahaan. Hanya uang tunai yang dapat digunakan untuk memperoleh aset, dan hanya uang tunai yang dapat digunakan untuk membuat distribusi berharga kepada investor. Sebaliknya, sistem akuntansi terutama berfokus pada pencocokan dari waktu ke waktu, pendapatan berbasis biaya dan pengeluaran perusahaan, menghasilkan angka pendapatan bottom-line. Tetapi laba akuntansi sering menyesatkan karena tidak mencerminkan arus kas masuk dan keluar perusahaan yang sebenarnya. Sebagai contoh, seorang akuntan mencatat biaya penyusutan pada suatu aset setiap periode selama umur yang dapat disusutkan dari aset itu.

Depresiasi dirancang untuk mencerminkan penurunan nilai aset itu dari waktu ke waktu. Namun, depresiasi itu sendiri tidak menghasilkan arus kas keluar. Keseluruhan arus kas keluar terjadi ketika aset tersebut awalnya dibeli.

Waktu Arus Kas Nilai pasar dari suatu saham dipengaruhi tidak hanya oleh jumlah arus kas yang diharapkan dihasilkan tetapi juga oleh waktu arus kas tersebut. Jika dihadapkan dengan alternatif menerima 1 juta hari ini atau 1 juta tiga tahun dari hari ini, pasti akan memilih 1 juta hari ini karena Anda dapat menginvestasikan 1 juta selama tiga tahun dan mengakumulasi bunga.



Dengan demikian, manajer keuangan harus mempertimbangkan besarnya arus kas yang mereka harapkan untuk menghasilkan dan waktu arus kas ini karena investor akan mencerminkan dimensi return ini dalam penilaian mereka terhadap perusahaan.

Akhirnya, nilai pasar dari suatu saham dipengaruhi oleh risiko yang dirasakan dari arus kas yang diharapkan akan dihasilkan. Semakin besar risiko yang dirasakan terkait dengan arus kas yang diharapkan, semakin besar pula tingkat return yang dibutuhkan oleh investor dan manajer. Dengan demikian, manajer keuangan juga harus mempertimbangkan risiko arus kas yang diharapkan dihasilkan oleh perusahaan karena investor akan mencerminkan risiko ini dalam penilaian mereka terhadap perusahaan.

Tindakan Manajerial untuk Mempengaruhi Nilai. Bagaimana manajer dapat mempengaruhi besarnya, waktu, dan risiko arus kas yang diharapkan dihasilkan oleh perusahaan untuk memaksimalkan kekayaan pemegang saham? Banyak faktor yang akhirnya mempengaruhi besarnya, waktu, dan risiko arus kas perusahaan dan dengan demikian harga saham perusahaan. Beberapa faktor ini terkait dengan lingkungan ekonomi eksternal dan sebagian besar berada di luar kendali langsung para manajer. Faktor-faktor lain dapat langsung dimanipulasi oleh manajer.

Panel atas menyebutkan beberapa faktor dalam lingkungan ekonomi yang berdampak pada keputusan strategis yang dapat dibuat manajer. Meskipun faktor lingkungan ekonomi sebagian besar berada di luar kendali



langsung manajer, manajer harus menyadari bagaimana faktor-faktor ini mempengaruhi keputusan kebijakan di bawah kendali manajemen.

Dalam konteks ini, penting untuk mempertimbangkan kerangka kerja strategi kompetitif yang dikembangkan pada awalnya oleh Michael E. Porter<sup>27</sup> dan dikembangkan lebih lanjut oleh Alfred Rappaport<sup>28</sup>. Michael E. Porter mengungkap aturan yang mengatur persaingan dan mengubahnya menjadi alat analitis yang kuat untuk membantu manajemen menafsirkan sinyal pasar, memperkirakan arah pengembangan industri, dan memposisikan perusahaan mana pun untuk bersaing lebih berhasil<sup>29</sup>. Porter dan Rappaport merekomendasikan agar para manajer merumuskan strategi kompetitif keseluruhan menganalisis lima kekuatan kompetitif yang dapat memengaruhi industri. struktur dan dengan demikian, pada gilirannya, pada akhirnya akan mempengaruhi harga pasar saham perusahaan individu dalam industri tertentu.

Kelima kekuatan kompetitif tersebut adalah

- a. Ancaman pendatang baru
- b. Ancaman produk pengganti
- c. Daya tawar pembeli
- d. Daya tawar pemasok

---

<sup>27</sup> Michael Eugene Porter adalah seorang akademisi Amerika yang dikenal karena teorinya tentang ekonomi, strategi bisnis, dan tujuan sosial. Dia adalah Profesor Universitas Uskup William Lawrence di Harvard Business School, dan dia adalah salah satu pendiri perusahaan konsultan The Monitor Group dan FSG, sebuah konsultan dampak sosial.

<sup>28</sup> Alfred Rappaport adalah seorang ekonom Amerika. Dia adalah seorang profesor di Kellogg School of Management di Northwestern University dan terkenal karena mengembangkan gagasan tentang nilai pemegang saham, dalam bukunya *Creating Valueholder Value*.

<sup>29</sup> Bisa dilihat di Michael E. Porter, (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press.

e. Persaingan di antara pesaing saat ini

Dengan membuat keputusan kebijakan menggunakan kerangka kerja kompetitif seperti itu, manajer dapat berada dalam posisi untuk menciptakan nilai bagi pemegang saham. Karenanya, fokus buku ini adalah membuat keputusan keuangan yang dapat meningkatkan jumlah, waktu, atau profil risiko dari arus kas perusahaan, sehingga mengarah pada peningkatan kekayaan dan nilai pemegang saham. Manajer keuangan tidak hanya bertanggung jawab untuk mengukur nilai, tetapi juga untuk menciptakan nilai.





**Gambar 1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Saham**

## BAB 2

### TEORI KETIDAKPASTIAN

#### A. Aksioma pilihan di bawah ketidakpastian

"*Uncertainty, Evolution, and Economic Theory*" adalah judul artikel yang ditulis pada tahun 1950 oleh ekonom Armen Alchian (1914-2013). Dalam artikel ini, Alchian menggambarkan pendekatan evolusi untuk menggambarkan perilaku perusahaan. Teorinya mewujudkan prinsip-prinsip evolusi biologis dan seleksi alam. Artikel ini adalah yang pertama dalam literatur ekonomi untuk menganalogikan antara kesuksesan dan kelangsungan hidup di pasar dengan mekanisme variasi dan seleksi alam yang dipostulatkan dalam biologi evolusi. Alchian mendalilkan bahwa kelangsungan hidup beberapa perusahaan dari sejumlah besar perusahaan yang memasuki pasar mungkin karena keputusan kewirausahaan acak daripada oleh kecemerlangan atau kelicikan. Keberhasilan dan kelangsungan hidup bertumpu pada respons pasar terhadap produk perusahaan.

Konsep ketidakpastian (*Theory of Uncertainty*) diperkenalkan dalam ekonomi oleh Keynes (1921, 1936 dan 1937) dan Knight (1921). Mereka merasa perbedaan harus dibuat antara risiko dan ketidakpastian. Dalam hal risiko semua peristiwa di masa depan atau konsekuensi dari suatu tindakan atau keputusan diketahui. Namun, peristiwa yang benar-benar akan terjadi tidak diketahui sebelumnya. Dalam hal risiko kalkulus probabilitas berlaku

dan memberikan dasar yang kuat untuk manajemen risiko, analisis biaya / manfaat, perencanaan anggaran, dll.

Baik Keynes dan Knight berpendapat bahwa sering kali dalam keputusan manusia tidak semua hasil yang mungkin dari suatu tindakan atau keputusan dapat diketahui. Ini adalah kasus ketidakpastian mendasar. Ada hal-hal yang orang tidak tahu sebelumnya. Dalam situasi ketidakpastian kalkulus probabilitas tidak memiliki dasar yang kuat. Tidak ada dasar objektif untuk manajemen risiko, analisis biaya / manfaat dan teknik kontrol lainnya.

Knight menekankan bahwa risiko memberikan dasar untuk asuransi. Ketidakpastian tidak dapat diasuransikan. Knight berpendapat bahwa pengusaha yang berani bertindak di hadapan masa depan yang tidak diketahui, muncul sebagai respons utama terhadap ketidakpastian mendasar. Keuntungan adalah hadiah mereka. Tanpa ketidakpastian tidak akan ada untung.

Dalam pandangan Keynes, ketidakpastian memberi uang, likuiditas, dan keuangan secara umum peran sentral dalam ekonomi. Adanya ketidakpastian di masa depan adalah akar penyebab ekonomi tidak secara otomatis cenderung ke pekerjaan penuh. Jika orang tidak percaya diri dengan harapan mereka sendiri, mereka tidak ingin berkomitmen pada investasi yang tidak dapat diubah. Mereka ingin tetap cair sebagai gantinya. Uang dengan cara adalah lindung nilai terhadap ketidakpastian. Hal ini memungkinkan pemegangnya untuk merespons dengan cepat dan fleksibel terhadap peristiwa apa pun, yang saat ini tidak diketahui, di masa mendatang ketika terjadi.

Dengan memegang uang, Anda tidak mengikat diri. Tetapi persediaan uang dapat ditingkatkan tanpa hampir menggunakan tenaga kerja apa pun. Permintaan uang yang lebih tinggi dengan mengorbankan permintaan barang dan jasa menciptakan pengangguran. Jika kepercayaan rendah, suatu ekonomi dapat terkunci di bawah lapangan kerja penuh.

Keberadaan ketidakpastian adalah elemen yang tak terhindarkan dari keberadaan manusia. Orang tidak bisa tahu sekarang apa yang akan mereka temukan di masa depan. Namun penemuan di masa depan dapat menentukan secara bersama hasil / konsekuensi dari keputusan hari ini dan membentuk peristiwa di masa depan yang relevan dengan keputusan hari ini. Hanya ada satu kepastian yang dimiliki orang sehubungan dengan masa depan. Mereka mungkin akan terkejut. Ketidakpastian adalah properti yang melekat di masa depan. Itu tidak bisa dikurangi.

Keberadaan ketidakpastian mengarah pada peran kepercayaan dalam perhitungan, harapan, dan sebagainya orang lain, dalam membuat keputusan mereka. Keyakinan dapat berfluktuasi dan karenanya memengaruhi keputusan dan konsekuensinya. Keyakinan itu subyektif. Itu tidak bisa didasarkan pada pengetahuan tentang masa depan, hanya tentang masa lalu dan masa kini.

Masa depan masyarakat tidak dapat dilihat oleh umat manusia sebagai yang telah ditentukan dan sebagai menunggu secara obyektif untuk ditemukan. Masa depan tidak dapat diprediksi, tetapi orang dapat membayangkan masa

depan dan membentuk harapan subjektif tentang masa depan<sup>30</sup>. Mereka bertindak dan berinteraksi berdasarkan imajinasi dan harapan ini.

Masa depan muncul dari tindakan inter ini. Itu bisa menciptakan kejutan, baik positif maupun negatif, bagi sebagian orang. Orang-orang akan merespons dan beradaptasi dengan apa yang akan terjadi di masa depan ketika hal itu terjadi<sup>31</sup>. Lagi-lagi dalam menghadapi ketidakpastian masa depan yang lebih jauh. Ini adalah proses berkelanjutan tanpa titik akhir yang diketahui atau keseimbangan.

Proses berkelanjutan ini ditandai oleh kausalitas bottom-up dan top-down. Tindakan dan interaksi individu bersama menentukan masa depan dan masa depan yang muncul adalah salah satu penentu tindakan dan interaksi selanjutnya oleh individu.

Di dunia tertentu, orang suka memaksimalkan utilitas. Dalam dunia yang penuh ketidakpastian, tampaknya intuitif bahwa individu akan memaksimalkan utilitas yang diharapkan. Ini mengacu pada sebuah konstruk yang digunakan untuk menjelaskan tingkat kepuasan yang didapat seseorang ketika dihadapkan pada pilihan yang tidak pasti. Intuisi itu mudah, membuktikannya secara aksiomatis adalah tugas yang sangat menantang. John

---

<sup>30</sup> Lihat G.L.S Shackle, "Epistemics & Economics: A Critique of Economic Doctrines" Cambridge University Press, p. 163-164. United Kingdom, 1972. George Lennox Sharman Shackle (14 Juli 1903 - 3 Maret 1992) adalah seorang ekonom Inggris. Dia membuat upaya praktis untuk menantang teori pilihan rasional klasik dan telah dicirikan sebagai "pasca-Keynesian", meskipun dia juga dipengaruhi oleh ekonomi Austria. Banyak dari karyanya dikaitkan dengan teori bukti Dempster-Shafer.

<sup>31</sup> Lihat Arthur, W.B. (2013), Complexity Economics: A Different Framework for Economic Thought, Institute for New Economic Thinking (INET), Research Note Nr. 33, March



von Neumann dan Oskar Morgenstern (1944) menganjurkan suatu pendekatan yang membawa kita ke representasi matematis formal dari maksimalisasi utilitas yang diharapkan.

## B. Fungsi utilitas

Representasi fungsi utilitas ada jika keempat asumsinya berlaku. Von Neumann dan Morgenstern menambahkan dua asumsi lagi dan muncul dengan fungsi utilitas yang diharapkan yang ada jika aksioma ini berlaku. Sedangkan diskusi tentang asumsi-asumsi ini disebut asumsi keberlanjutan dan kemandirian. berada di luar ruang lingkup teks, cukuplah untuk mengatakan bahwa fungsi utilitas yang diharapkan memiliki rumus:

$$E(U) = \sum_{i=1}^n \pi_i u_i$$

di mana  $u$  adalah fungsi yang melampirkan angka yang mengukur tingkat kepuasan  $u_i$  yang terkait dengan setiap hasil  $i$ .  $u$  disebut fungsi Bernoulli sementara  $E(U)$  adalah fungsi utilitas yang diharapkan von Neumann-Morgenstern.

Sekali lagi, perhatikan bahwa fungsi utilitas yang diharapkan tidak unik, tetapi beberapa fungsi dapat memodelkan preferensi individu yang sama daripada serangkaian pilihan atau permainan yang tidak pasti. Yang penting adalah bahwa fungsi seperti itu ada, yang mencerminkan preferensi individu daripada game yang tidak pasti. Teori utilitas yang diharapkan kemudian

mengatakan jika aksioma yang disediakan oleh von Neumann-Morgenstern puas, maka individu berperilaku seolah-olah mereka berusaha memaksimalkan utilitas yang diharapkan.

Wawasan paling penting dari teori ini adalah bahwa nilai yang diharapkan dari hasil dolar dapat memberikan peringkat pilihan yang berbeda dari yang diberikan oleh utilitas yang diharapkan. Teori utilitas yang diharapkan kemudian mengatakan orang akan memilih opsi (permainan kesempatan atau lotere) yang memaksimalkan utilitas yang diharapkan daripada kekayaan yang diharapkan. Peringkat utilitas yang diharapkan berbeda dari peringkat kekayaan yang diharapkan paling baik dijelaskan dengan menggunakan contoh di bawah ini.

### C. Teorema utilitas yang diharapkan

Teori utilitas mendasarkan keyakinannya pada preferensi individu. Ini adalah teori yang didasarkan dalam ilmu ekonomi untuk menjelaskan perilaku individu berdasarkan pada premis bahwa orang dapat secara konsisten menentukan urutan pilihan mereka tergantung pada preferensi mereka. Setiap individu akan menunjukkan preferensi yang berbeda, yang tampaknya terprogram dalam setiap individu. Dengan demikian, kami dapat menyatakan bahwa preferensi individu bersifat intrinsik. Setiap teori, yang mengusulkan untuk menangkap preferensi, adalah karena kebutuhan, abstraksi berdasarkan asumsi tertentu. Teori utilitas adalah teori positif yang berupaya menjelaskan

perilaku dan pilihan yang diamati individu. Perbedaan antara aspek normatif dan positif dari suatu teori sangat penting dalam disiplin ilmu ekonomi. Beberapa orang berpendapat bahwa teori ekonomi harus normatif, yang berarti mereka harus bersifat preskriptif dan memberi tahu orang apa yang harus dilakukan. Yang lain berpendapat, seringkali berhasil, bahwa teori ekonomi dirancang untuk menjadi penjelasan tentang perilaku agen yang diamati di pasar, karenanya positif dalam pengertian itu. Ini kontras dengan teori normatif, yang menyatakan bahwa orang harus berperilaku dengan cara yang ditentukan olehnya. Sebaliknya, itu hanya karena teori itu sendiri positif, setelah mengamati pilihan yang dibuat individu, kita dapat menarik kesimpulan tentang preferensi mereka. Ketika kita menempatkan batasan tertentu pada preferensi tersebut, kita dapat mewakilinya secara analitis menggunakan fungsi utilitas, formulasi matematis yang mengurutkan preferensi individu dalam hal kepuasan yang diberikan bundel konsumsi berbeda. Jadi, di bawah asumsi teori utilitas, kita dapat mengasumsikan bahwa orang berperilaku seolah-olah mereka memiliki fungsi utilitas dan bertindak sesuai dengannya. Oleh karena itu, fakta bahwa seseorang tidak mengetahui fungsi utilitasnya, atau bahkan menyangkal keberadaannya, tidak bertentangan dengan teori tersebut. Ekonom telah menggunakan percobaan untuk menguraikan fungsi utilitas individu dan perilaku yang mendasari utilitas individu.

Untuk memulai, anggaplah bahwa individu menghadapi serangkaian bundel konsumsi. Kami berasumsi bahwa individu memiliki preferensi yang jelas yang memungkinkan mereka untuk menentukan peringkat semua bundel berdasarkan keinginan, yaitu, tingkat kepuasan yang harus disediakan oleh setiap bundel kepada masing-masing individu. Urutan peringkat ini berdasarkan preferensi memberitahu kita bahwa teori itu sendiri memiliki utilitas ordinal, ia dirancang untuk mempelajari tingkat kepuasan relatif. Seperti yang kami catat sebelumnya, kepuasan absolut tergantung pada kondisi; dengan demikian, teori secara default tidak dapat memiliki utilitas kardinal, atau utilitas yang dapat mewakili tingkat kepuasan absolut. Untuk membuat teori ini konkret, bayangkan bundel konsumsi terdiri dari makanan dan pakaian selama seminggu di semua kombinasi berbeda, yaitu makanan selama setengah minggu, pakaian selama setengah minggu, dan semua kombinasi lainnya yang mungkin.

Teori utilitas kemudian membuat asumsi berikut:

1. Kelengkapan: Individu dapat menentukan urutan semua bundel yang mungkin. Urutan peringkat menyiratkan bahwa teori ini mengasumsikan bahwa, tidak peduli berapa banyak kombinasi bundel konsumsi ditempatkan di depan individu, setiap individu selalu dapat memeringkat mereka dalam suatu urutan berdasarkan preferensi. Ini, pada gilirannya, berarti bahwa individu-individu entah bagaimana dapat membandingkan bungkusan apa pun dengan

bungkusan lainnya dan memeringkatnya sesuai dengan kepuasan yang diberikan oleh bungkusan tersebut. Jadi dalam contoh kita, setengah minggu makanan dan pakaian dapat dibandingkan dengan satu minggu makanan saja, satu minggu pakaian saja, atau kombinasi semacam itu. Secara matematis, properti ini di mana preferensi seseorang memungkinkan dia untuk membandingkan setiap bundel yang diberikan dengan bundel lain disebut properti kelengkapan preferensi.

2. Lebih banyak lebih baik: Asumsikan seseorang lebih suka konsumsi bundel barang untuk bundel B. Kemudian ia ditawarkan bundel lain, yang mengandung lebih banyak segala sesuatu dalam bundel A, yaitu bundel baru diwakili oleh  $\alpha A$  di mana  $\alpha = 1$ . Asumsi yang lebih baik mengatakan bahwa individu lebih suka  $\alpha A$  daripada A, yang pada gilirannya lebih disukai daripada B, tetapi juga A itu sendiri.

Sebagai contoh kita, jika satu minggu makanan lebih disukai daripada satu minggu pakaian, maka dua minggu makanan adalah paket pilihan untuk satu minggu makanan. Secara matematis, asumsi yang lebih baik adalah asumsi monotonisitas pada preferensi. Orang selalu dapat berpendapat bahwa asumsi ini sering rusak. Tidak sulit membayangkan bahwa seseorang yang perutnya penuh akan menolak makanan tambahan. Namun, situasi ini mudah diselesaikan. Misalkan individu diberi pilihan untuk membuang makanan

tambahan kepada orang lain atau amal pilihannya. Dalam hal ini, orang tersebut masih akan lebih memilih makanan meskipun dia sudah makan cukup. Jadi dengan asumsi monotonisitas, properti tersembunyi memungkinkan pembuangan jumlah berlebih dari bundel apa pun tanpa biaya.

3. Campuran lebih baik: Misalkan seseorang tidak peduli dengan pilihan antara satu minggu pakaian saja dan satu minggu makanan. Dengan demikian, pilihan mana pun dengan sendirinya tidak disukai daripada yang lain. Asumsi "campuran adalah yang lebih baik" tentang preferensi mengatakan bahwa campuran keduanya, katakanlah setengah minggu makanan yang dicampur dengan setengah minggu pakaian, akan lebih disukai untuk kedua pilihan yang berdiri sendiri. Dengan demikian, segelas susu yang dicampur dengan Milo (campuran minuman Nestlé), akan lebih disukai daripada susu atau Milo saja. Asumsi campuran-adalah-lebih baik disebut asumsi "cembung" pada preferensi, yaitu preferensi adalah cembung.
4. Rasionalitas: Ini adalah asumsi paling penting dan kontroversial yang mendasari semua teori utilitas. Di bawah asumsi rasionalitas, preferensi individu menghindari segala bentuk sirkularitas; yaitu, jika bundel A lebih disukai daripada B, dan bundel B lebih disukai daripada C, maka A juga lebih disukai daripada C. Dalam keadaan



apa pun individu tidak akan memilih C ke A. Anda mungkin dapat melihat mengapa asumsi ini kontroversial. Ini mengasumsikan bahwa preferensi bawaan (urutan peringkat bundel barang) adalah tetap, terlepas dari konteks dan waktu.

Jika seseorang menganggap urutan preferensi sebagai hubungan komparatif, maka akan menjadi lebih mudah untuk membangun contoh-contoh di mana asumsi ini dilanggar. Terlepas dari sifat asumsi yang membatasi, ini adalah asumsi yang kritis. Dalam matematika, ini disebut asumsi transitivitas preferensi. Transitivitas preferensi adalah prinsip dasar yang dimiliki oleh kebanyakan model pengambilan keputusan rasional, preskriptif, dan deskriptif kontemporer utama. Untuk memiliki preferensi transitif, seseorang, grup, atau masyarakat yang lebih suka opsi pilihan  $x$  ke  $y$  dan  $y$  ke  $z$  harus lebih suka  $x$  ke  $z$ .

Kapan saja keempat asumsi ini terpenuhi, maka preferensi individu dapat diwakili oleh fungsi utilitas yang berperilaku baik. Asumsi konveksitas preferensi tidak diperlukan untuk representasi fungsi utilitas dari preferensi individu untuk ada. Tetapi perlu jika kita ingin fungsi itu berperilaku baik. Perhatikan bahwa asumsi mengarah ke fungsi sebuah, bukan fungsi sekumpulan. Oleh karena itu, cara individu mewakili preferensi di bawah fungsi utilitas tertentu mungkin tidak unik. Fungsi utilitas yang berperilaku baik menjelaskan mengapa setiap perbandingan fungsi utilitas orang individu mungkin merupakan latihan yang sia-sia (dan gagasan utilitas kardinal



menyesatkan). Meskipun demikian, fungsi utilitas adalah alat yang berharga untuk mewakili preferensi individu, asalkan keempat asumsi di atas terpenuhi. Selanjutnya akan diasumsikan bahwa preferensi setiap individu selalu dapat diwakili oleh fungsi utilitas yang berperilaku baik. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, utilitas yang baik tergantung pada jumlah kekayaan yang dimiliki orang tersebut.

Teori utilitas didasarkan pada gagasan bahwa orang berperilaku seolah-olah mereka membuat keputusan dengan menetapkan nilai utilitas imajiner ke nilai moneter asli. Pengambil keputusan melihat berbagai tingkat nilai moneter, menerjemahkan nilai-nilai ini ke dalam istilah hipotetis yang berbeda ("utils"), memproses keputusan dalam istilah utilitas, bukan dalam istilah kekayaan, dan menerjemahkan hasilnya kembali ke istilah moneter. Jadi, sementara kita mengamati input dan hasil keputusan dalam istilah moneter, keputusan itu sendiri dibuat dalam istilah utilitas. Dan mengingat utilitas menunjukkan tingkat kepuasan, individu berperilaku seolah-olah mereka memaksimalkan utilitas, bukan tingkat jumlah dolar yang diamati.

Meskipun ini mungkin tampak berlawanan dengan intuisi, mari kita lihat contoh yang memungkinkan kita untuk menghargai perbedaan ini dengan lebih baik. Lebih penting lagi, ini menunjukkan mengapa maksimalisasi utilitas, bukan maksimalisasi kekayaan, adalah tujuan yang layak. Contohnya disebut St. Petersburg paradox. St Petersburg paradoks atau St Petersburg lotere adalah paradoks yang terkait dengan teori probabilitas dan keputusan dalam

bidang ekonomi<sup>32</sup>. Ini didasarkan pada permainan lotere (teoretis) tertentu yang mengarah ke variabel acak dengan nilai harapan tak terbatas (mis., Imbalan tak terbatas yang diharapkan), namun demikian tampaknya nilainya hanya sejumlah kecil bagi peserta. Paradoks St. Petersburg adalah situasi di mana kriteria keputusan yang naif yang hanya memperhitungkan nilai yang diharapkan memprediksi tindakan yang mungkin tidak akan diambil oleh orang yang sebenarnya. Beberapa resolusi dimungkinkan.

Paradoks mengambil namanya dari resolusinya oleh Daniel Bernoulli, satu kali penduduk kota eponymous Rusia, yang menerbitkan argumennya dalam Komentari Akademi Kekaisaran Ilmu Pengetahuan Saint Petersburg (Bernoulli 1738). Namun, masalahnya ditemukan oleh sepupu Daniel, Nicolas Bernoulli, yang pertama kali menyatakannya dalam surat kepada Pierre Raymond de Montmort pada 9 September 1713 (de Montmort 1713)<sup>33</sup>.

D. Kesetaraan kepastian, ukuran risiko-absolut dan penghindaran risiko relatif

Fungsi utilitas risk averter adalah cekung ke titik asal. Orang seperti itu tidak akan pernah bermain lotre dengan premi aktuarial yang adil, yaitu, kehilangan kekayaan yang diperkirakan bagi individu. Sebaliknya, orang

---

<sup>32</sup> Weiss, Michael D. Conceptual foundations of risk theory. U.S. Dept. of Agriculture, Economic Research Service. Technical Bulletin No. 1731, Juli 1987. hal. 36

<sup>33</sup> Eves, Howard (1990). An Introduction To The History of Mathematics (6th ed.). Brooks/Cole – Thomson Learning. p. 427.

seperti itu akan selalu membayar setidaknya premi yang adil secara aktuarial untuk menghilangkan seluruh risiko.

Fitur yang patut diperhatikan untuk individu yang enggan mengambil risiko sekarang dapat dengan singkat dinyatakan. Orang yang menghindari risiko akan selalu melakukan lindung nilai risiko sepenuhnya dengan biaya yang sama dengan kerugian yang diharapkan. Biaya ini adalah premi aktuarial yang adil (*Actuarial Fair Premium/ AFP*). Sebagai alternatif, dapat dikatakan bahwa orang yang menghindari risiko selalu lebih suka kepastian daripada ketidakpastian jika ketidakpastian dapat diatasi dengan harga yang wajar menurut aktuarialnya.

Komponen utama dari proses pembuatan tarif adalah untuk mempertimbangkan setiap faktor yang dapat berdampak pada kerugian di masa depan dan menetapkan struktur penetapan harga premium yang menawarkan premi lebih rendah untuk kelompok berisiko rendah dan premi lebih tinggi untuk kelompok risiko lebih tinggi. Dengan menawarkan premi yang lebih rendah kepada kelompok risiko yang lebih rendah, sebuah perusahaan asuransi dapat menarik orang-orang tersebut untuk membeli polis asuransinya, menurunkan kerugian dan pengeluarannya sendiri, sambil meningkatkan kerugian dan pengeluaran untuk perusahaan asuransi yang bersaing yang kemudian harus memilih bisnis dari kumpulan risiko yang lebih tinggi. Perusahaan asuransi menghabiskan uang untuk studi aktuarial untuk

memastikan mereka mempertimbangkan setiap faktor yang dapat memprediksi kerugian di masa depan.

Aktuaris fokus melakukan analisis statistik kerugian masa lalu, berdasarkan variabel spesifik tertanggung. Variabel yang menghasilkan perkiraan terbaik digunakan untuk menetapkan premi. Namun, dalam beberapa kasus, analisis historis tidak memberikan justifikasi statistik yang memadai untuk menetapkan tarif, seperti untuk asuransi gempa bumi. Dalam kasus seperti itu, pemodelan bencana kadang-kadang digunakan, tetapi kurang berhasil.

Namun, bagian yang paling menarik adalah bahwa individu yang menolak risiko akan membayar lebih dari AFP untuk menyingkirkan risiko tersebut. Dengan demikian, kita melihat bahwa penghindaran risiko individu adalah komponen kunci dalam penetapan harga asuransi. Semakin besar tingkat keengganan risiko, semakin tinggi premi risiko yang akan dibayarkan seorang individu. Tetapi harga asuransi harus sedemikian rupa sehingga premi yang dibebankan ternyata kurang dari atau sama dengan premi maksimum yang bersedia dibayarkan orang tersebut. Kalau tidak, orang tersebut tidak akan pernah membeli asuransi penuh.

Dengan demikian, penghindaran risiko adalah kondisi yang diperlukan untuk transfer risiko. Karena asuransi adalah salah satu mekanisme melalui mana orang yang menolak risiko mentransfer risiko, penghindaran risiko sangat penting bagi permintaan asuransi.

Tingkat penghindaran risiko hanya satu aspek yang mempengaruhi harga asuransi. Harga asuransi juga mencerminkan komponen penting lainnya. Untuk mempelajarinya, kita sekarang beralih ke peran yang dimainkan informasi di pasar: khususnya, bagaimana informasi dan asimetri informasi memengaruhi pasar asuransi.

Teori keuangan memberi tahu kita bahwa korporasi netral risiko. Ini karena hanya risiko sistematis yang penting, sementara perusahaan tertentu dapat mendiversifikasi risiko istimewa. Risiko sistematis adalah risiko yang harus dibagikan setiap orang, masing-masing sesuai dengan kapasitasnya. Risiko idiosinkratik, di sisi lain, hanya jatuh pada sebagian kecil populasi. Sementara risiko sistematis tidak dapat ditransfer ke siapa pun di luar karena itu mencakup semua agen, risiko idiosinkratik dapat ditransfer ke harga. Itulah sebabnya risiko istimewa disebut diversifikasi, dan sistematis tidak. Resesi ekonomi yang terjadi pada tahun 2008 adalah risiko sistematis di mana setiap orang terpengaruh, jauh. Jika kita berpikir tentang perusahaan besar yang dipegang oleh sejumlah besar pemegang saham kecil seperti kita, maka kita lebih suka bahwa perusahaan tidak melakukan lindung nilai atas risikonya. Faktanya, jika kita ingin melindungi risiko-risiko itu, kita bisa melakukannya sendiri. Kami memegang saham perusahaan tertentu karena kami sedang mencari risiko tertentu.

Karena perusahaan netral risiko, fungsi nilainya adalah garis lurus yang muncul dalam gambar. Jadi perusahaan akan melakukan lindung nilai risiko

hanya pada AFP mereka, jika tidak mereka tidak akan melakukan lindung nilai. Tetapi kita tahu bahwa perusahaan asuransi tidak dapat benar-benar menjual kebijakan di AFP, karena mereka juga harus menanggung biaya dan keuntungan mereka. Namun kami menemukan bahwa perusahaan masih membeli instrumen lindung nilai ini dengan harga lebih tinggi dari AFP. Oleh karena itu, untuk menemukan alasan perilaku lindung nilai korporasi, kita harus bergerak melampaui fungsi utilitas tingkat individu dari penghindaran risiko.

Berikut ini adalah beberapa alasan perilaku lindung nilai perusahaan:

1. Manajer melakukan lindung nilai karena mereka tidak terdiversifikasi: Pemegang saham kecil seperti kita dapat mendiversifikasi risiko kita, tetapi manajer tidak bisa. Mereka menginvestasikan pendapatan mereka dari tenaga kerja serta aset pribadi mereka di perusahaan. Karena itu, sementara pemilik (pelaku) terdiversifikasi, manajer (agen) tidak. Karena manajer menolak risiko dan mereka mengendalikan perusahaan secara langsung, mereka melakukan lindung nilai.
2. Manajer ingin menurunkan biaya kebangkrutan yang diharapkan: Jika perusahaan bangkrut, maka pengawas kebangkrutan menyelidiki dan mempertahankan bagian dari aset perusahaan. Kekayaan ditransfer ke pihak ketiga dan merupakan kehilangan aset kepada pemilik yang sah. Bayangkan api yang menghancurkan tanaman.



Jika perusahaan ingin menghindari kebangkrutan, perusahaan mungkin ingin membangunnya kembali. Jika pembangunan kembali dibiayai melalui pembiayaan hutang, biaya hutang akan menjadi sangat tinggi karena perusahaan mungkin tidak memiliki jaminan untuk ditawarkan. Dalam hal ini, memiliki asuransi kebakaran dapat berfungsi sebagai jaminan serta memberikan kompensasi kepada perusahaan ketika mengalami kerugian akibat kebakaran.

3. Penanggung risiko mungkin berada dalam posisi yang lebih baik untuk menanggung risiko: Perusahaan mungkin tidak terdiversifikasi, baik dari segi produk maupun geografi. Mereka mungkin tidak memiliki akses ke pasar modal yang lebih luas karena ukurannya yang kecil. Perusahaan dapat mentransfer risiko kepada pemegang risiko yang lebih baik yang terdiversifikasi dan memiliki akses yang lebih baik dan lebih luas ke pasar modal.
4. Lindung nilai dapat meningkatkan kapasitas utang: Teori keuangan memberi tahu kita tentang struktur modal yang optimal untuk setiap perusahaan. Ini berarti bahwa setiap perusahaan memiliki campuran optimal hutang dan pembiayaan ekuitas. Jumlah hutang menentukan risiko keuangan bagi suatu perusahaan. Dengan lindung nilai, perusahaan dapat mentransfer risiko di luar perusahaan. Dengan risiko yang lebih rendah, perusahaan dapat melakukan jumlah utang yang lebih besar, sehingga mengubah struktur modal yang optimal.



5. Menurunkan kewajiban pajak: Karena premi asuransi dapat dikurangkan dari pajak untuk beberapa kebijakan asuransi perusahaan, perusahaan dapat menurunkan pajak yang diharapkan dengan membeli asuransi.
6. Alasan lain: Kita dapat menyebutkan beberapa alasan lain mengapa perusahaan melakukan lindung nilai. Perusahaan yang diatur ternyata lebih banyak melakukan lindung nilai daripada perusahaan yang tidak diatur, mungkin karena undang-undang membatasi tingkat pengambilan risiko. Undang-undang mungkin mewajibkan perusahaan untuk membeli asuransi secara wajib. Misalnya, perusahaan mungkin memerlukan asuransi pertanggungjawaban pesawat terbang, perlindungan pihak ketiga untuk mobil, dan kompensasi pekerja. Perusahaan juga dapat membeli asuransi untuk memberi sinyal kelayakan kredit (mis., Cakupan konstruksi untuk pembangunan komersial). Dengan demikian, keputusan untuk melakukan lindung nilai dapat mengurangi beberapa jenis masalah asimetri informasi juga.

Kita tahu bahwa perusahaan melindungi risiko mereka, baik melalui asuransi atau melalui kontrak keuangan lainnya. Perusahaan dapat menggunakan forward dan futures, turunan lainnya, dan kontrak opsi untuk melindungi risiko mereka. Yang terakhir ini bukan lindung nilai murni dan

perusahaan dapat menggunakannya untuk mengambil lebih banyak risiko alih-alih memindahkannya ke luar perusahaan. Kontrak ke depan dan berjangka, derivatif, dan opsi memberi perusahaan pedang bermata dua. Namun, karena sifatnya yang kompleks, perusahaan berada dalam posisi yang lebih baik untuk menggunakannya daripada individu yang sebagian besar menggunakan kontrak asuransi untuk mentransfer risiko mereka.

E. Dominasi stokastik orde pertama, orde kedua dan orde ketiga

Dominasi stokastik adalah urutan parsial antara variabel acak. Ini adalah bentuk pemesanan stokastik. Konsep ini muncul dalam teori keputusan dan analisis keputusan dalam situasi di mana satu pertarungan (distribusi probabilitas atas hasil yang mungkin, juga dikenal sebagai prospek) dapat digolongkan lebih unggul daripada pertarungan lain untuk kelas luas pembuat keputusan. Ini didasarkan pada preferensi bersama mengenai set hasil yang mungkin dan probabilitas terkait mereka. Hanya pengetahuan terbatas preferensi diperlukan untuk menentukan dominasi. Penghindaran risiko adalah faktor hanya dalam dominasi stokastik urutan kedua.

Dominasi stokastik tidak memberikan urutan total, tetapi hanya urutan parsial: untuk beberapa pasang taruhan, tidak satu pun secara stokastik mendominasi yang lain, karena anggota yang berbeda dari kelas luas pembuat keputusan akan berbeda mengenai judi mana yang lebih disukai tanpa mereka umumnya dianggap sama-sama menarik.

Kasus dominasi stokastik yang paling sederhana adalah dominasi statewise (juga dikenal sebagai dominasi negara-oleh-negara), didefinisikan sebagai berikut:

Gamble A secara statistik lebih dominan daripada taruhan B jika A memberikan setidaknya hasil yang sama baiknya di setiap negara bagian (setiap rangkaian hasil yang mungkin), dan hasil yang benar-benar lebih baik di setidaknya satu negara.

Misalnya, jika satu dolar ditambahkan ke satu atau lebih hadiah dalam lotere, lotere yang baru secara statistik mendominasi yang lama karena itu menghasilkan pembayaran yang lebih baik terlepas dari angka-angka spesifik yang direalisasikan oleh lotere. Demikian pula, jika polis asuransi risiko memiliki premi lebih rendah dan cakupan yang lebih baik daripada polis lain, maka dengan atau tanpa kerusakan, hasilnya lebih baik. Siapa pun yang lebih suka lebih sedikit daripada yang lain (dalam terminologi standar, siapa pun yang memiliki preferensi yang meningkat secara monoton) akan selalu lebih menyukai pertarungan yang dominan secara statistik.

Dominan dominasi adalah kasus khusus dari dominasi stokastik orde pertama kanonik (FSD). FSD didefinisikan sebagai berikut:

Gamble A memiliki dominasi stokastik orde pertama atas pertarungan B jika untuk setiap hasil  $x$ , A memberikan setidaknya kemungkinan setinggi menerima setidaknya  $x$  seperti halnya B, dan untuk beberapa  $x$ , A memberikan probabilitas yang lebih tinggi untuk menerima setidaknya  $x$ . Dalam bentuk

notasi,  $P[A \geq x] \geq P[B \geq x]$  untuk semua  $x$ , dan untuk beberapa  $x$ ,  $P[A \geq x] > P[B \geq x]$ .

Dalam hal fungsi distribusi kumulatif dari dua taruhan,  $A$  yang mendominasi  $B$  berarti bahwa  $F_A(x) \leq F_B(x)$  untuk semua  $x$ , dengan ketimpangan yang ketat di beberapa  $x$ .

Gamble Orde pertama secara stokastik mendominasi taruhan  $B$  jika dan hanya jika setiap pemaksimalkan utilitas yang diharapkan dengan fungsi utilitas yang meningkat, lebih memilih taruhan  $A$  daripada taruhan  $B$ .

Dominasi stokastik orde pertama juga dapat dinyatakan sebagai berikut: Jika dan hanya jika  $A$  orde pertama secara stokastik mendominasi  $B$ , ada beberapa taruhan  $y$  sedemikian rupa sehingga  $x_B \underline{d} = (x_A + y)$  di mana  $y \leq 0$  di semua status yang mungkin (dan benar-benar negatif di setidaknya satu negara); di sini  $\underline{d}$  berarti "sama dalam distribusi ke" (yaitu, "memiliki distribusi yang sama dengan"). Dengan demikian, kita dapat beralih dari fungsi kerapatan grafik  $A$  ke  $B$  dengan, secara kasar, mendorong beberapa massa probabilitas ke kiri.

Secara umum, meskipun ketika satu taruhan urutan pertama secara stokastik mendominasi taruhan kedua, nilai yang diharapkan dari hadiah di bawah yang pertama akan lebih besar dari nilai yang diharapkan dari hadiah di bawah yang kedua, sebaliknya tidak benar: orang tidak dapat memesan lotere dengan berkenaan dengan dominasi stokastik hanya dengan membandingkan cara distribusi probabilitas mereka. Misalnya, dalam contoh di atas  $C$  memiliki

rata-rata yang lebih tinggi (2) daripada A ( $5/3$ ), namun C tidak orde pertama mendominasi A.

Jenis dominasi stokastik lainnya yang umum digunakan adalah dominasi stokastik orde kedua. Secara kasar, untuk dua taruhan A dan B, taruhan A memiliki dominasi stokastik urutan kedua atas taruhan B jika yang pertama lebih dapat diprediksi (mis. Melibatkan risiko yang lebih kecil) dan setidaknya memiliki rata-rata setinggi-tingginya. Semua pemaksimal utilitas utilitas yang diharapkan dari risiko (yaitu, mereka yang memiliki fungsi utilitas yang meningkat dan cekung) lebih menyukai pertaruhan stokastik dominan urutan kedua daripada yang dominan. Dominasi orde kedua menggambarkan preferensi bersama dari kelas yang lebih kecil dari pembuat keputusan (mereka yang lebih banyak yang lebih baik dan yang menolak risiko, daripada semua yang lebih banyak lebih baik) daripada dominasi orde pertama.

Dalam hal fungsi distribusi kumulatif  $F_A$  dan  $F_B$ , A adalah urutan kedua yang secara stokastik dominan di atas B jika dan hanya jika area di bawahnya  $F_A$  dari minus infinity ke  $x$  kurang dari atau sama dengan yang di bawah  $F_B$  dari minus infinity ke  $x$  untuk semua bilangan real  $x$ , dengan ketidaksetaraan yang ketat di beberapa  $x$ ; yaitu,  $\int_{-\infty}^x [F_B(t) - F_A(t)] dt \geq 0$  untuk semua  $x$ , dengan ketimpangan yang ketat di beberapa  $x$ . Dengan kata lain, A mendominasi B dalam urutan kedua jika dan hanya jika  $E[u(A)] \geq E[u(B)]$  untuk semua fungsi utilitas yang tidak meningkatkan dan cekungan  $u(x)$ .

Dominasi stokastik orde kedua juga dapat dinyatakan sebagai berikut: Gamble Orde kedua secara stokastik mendominasi B jika dan hanya jika ada beberapa taruhan  $y$  dan  $z$  sedemikian rupa sehingga  $x_B \underline{d}(x_A + y + z)$ , dengan  $y$  selalu kurang dari atau sama dengan nol, dan dengan  $E(z|x_A + y) = 0$  untuk semua nilai  $x_A + y$ . Di sini pengenalan variabel acak  $y$  membuat B orde pertama didominasi secara stokastik oleh A (membuat B tidak disukai oleh mereka yang memiliki fungsi utilitas yang meningkat), dan pengenalan variabel acak  $z$  memperkenalkan a mean-preserving spread dalam B yang tidak disukai oleh mereka yang memiliki utilitas cekung. Perhatikan bahwa jika A dan B memiliki rata-rata yang sama (sehingga variabel acak  $y$  berdegenerasi ke angka tetap 0), maka B adalah sebaran rata-rata pengawet A.

Syarat cukup untuk dominasi stokastik orde kedua: Dominasi stokastik orde satu dari A atas B adalah suatu kondisi yang cukup untuk dominasi orde dua dari A atas B. Jika B adalah penyebaran pelestarian rata-rata dari A, maka urutan kedua secara stokastik mendominasi B.

Syarat perlu kondisi untuk dominasi stokastik orde kedua:  $E_A(x) \geq E_B(x)$  adalah kondisi yang diperlukan untuk A agar orde kedua mendominasi stokastik B.  $\min A(x) \geq \min B(x)$  adalah kondisi yang diperlukan untuk A ke urutan kedua mendominasi B. Kondisi ini menyiratkan bahwa ekor kiri  $F_B$  harus lebih tebal daripada ekor kiri dari  $F_A$ .



Ambil  $F_A$  dan  $F_B$  menjadi fungsi distribusi kumulatif dari dua investasi yang berbeda A dan B. A mendominasi B dalam urutan ketiga jika dan hanya jika

$$\int_{-\infty}^x \int_{-\infty}^x [F_B(t) - F_A(t)] dt dz \geq 0 \text{ untuk semua } x, E_A(x) \geq E_B(x), \text{ dan}$$

setidaknya ada satu ketimpangan yang ketat. Dengan kata lain, A mendominasi B dalam urutan ketiga jika dan hanya jika  $E_A U(x) \geq E_B U(x)$  untuk semua fungsi utilitas cekung yang tidak bertambah,  $U$  yang condong positif (yaitu, memiliki turunan ketiga positif di seluruh).

Syarat cukup: Dominasi stokastik orde kedua adalah kondisi yang cukup. Syarat perlu:  $E_A(\log(x)) \geq E_B(\log(x))$  adalah syarat yang diperlukan. Kondisi ini menyiratkan bahwa rata-rata geometrik A harus lebih besar dari atau sama dengan rata-rata geometrik B.  $\min A(x) \geq \min B(x)$  adalah kondisi yang diperlukan. Kondisi ini menyiratkan bahwa ekor kiri  $F_B$  harus lebih tebal daripada ekor kiri  $F_A$ .

F. Ukuran risiko investasi: varians return, semi varians return, probabilitas kekurangan (*Shortfall*)

Ukuran risiko adalah ukuran statistik yang merupakan prediktor historis risiko investasi dan volatilitas, dan mereka juga merupakan komponen utama dalam teori portofolio modern (MPT). MPT adalah metodologi keuangan dan akademik standar untuk menilai kinerja suatu saham atau dana saham dibandingkan dengan indeks tolok ukurnya.



Dalam dunia investasi, risiko berarti ketidakpastian. Ini mengacu pada kemungkinan bahwa akan kehilangan investasi atau bahwa investasi akan menghasilkan kurang dari return yang diantisipasi. Secara sederhana, risiko adalah tingkat probabilitas bahwa investasi akan menghasilkan atau kehilangan uang. Saat mengevaluasi risiko, ada dua elemen penting yang harus dipahami. Yang pertama adalah kemampuan investor sendiri untuk menoleransi risiko, dan yang kedua adalah risiko dari investasi itu sendiri.

Ketika melakukan investasi, berencana untuk menghasilkan uang dari investasi itu, atau, lebih tepatnya, memperoleh return. Risiko dan return berhubungan langsung. Semakin tinggi risiko, semakin tinggi potensi return, tetapi juga semakin besar risiko kerugian. Prinsip dasar ini disebut tradeoff risiko-return. Seorang investor harus mempertimbangkan banyak faktor ketika mengevaluasi risiko investasi atau portofolio investasi.

Setiap investor dapat menerima sejumlah risiko investasi tertentu. Ini disebut sebagai toleransi risiko investor. Konsep toleransi risiko ada dua, mengacu pada keinginan investor untuk mengambil risiko dan kapasitas keuangan untuk menanggung risiko. Seorang investor tidak boleh mengambil risiko di luar kapasitasnya, bahkan jika keinginan pribadi melebihi kapasitas itu. Di sisi lain, seorang investor tidak boleh mengambil risiko pada kapasitas penuh jika hal itu akan membuat dia kehilangan tidur di malam hari.

Toleransi risiko sangat individual dan subyektif, tergantung pada sejumlah faktor, termasuk usia investor, tahap kehidupan, temperamen

emosional, sikap, dan pengalaman investasi. Dengan demikian, toleransi risiko seorang investor tidak statis, tetapi berubah selama hidupnya. Karena perubahan ini dan karena komponen emosional yang terlibat, mungkin sulit untuk mengukur toleransi risiko dengan tingkat akurasi yang tinggi. Namun, ada tes yang membantu memperkirakan toleransi risiko investor pada titik waktu tertentu.

Periode waktu di mana rencana untuk tetap berinvestasi dalam kendaraan tertentu disebut sebagai cakrawala waktu perencanaan investasi. Secara umum, semakin lama cakrawala waktu yang tersedia, semakin mampu untuk berinvestasi lebih agresif, dalam investasi berisiko tinggi. Ini karena semakin lama dapat tetap berinvestasi, semakin banyak waktu harus keluar dari fluktuasi dengan harapan mendapatkan hadiah yang lebih besar di masa depan. Tentu saja, tidak ada jaminan bahwa investasi apa pun tidak akan kehilangan uang.

Risiko investasi dapat digolongkan ke dalam dua jenis risiko: (1) sistematis atau tidak dapat didiversifikasi, dan (2) tidak sistematis atau terdiversifikasi. Risiko sistematis disebabkan oleh faktor ekonomi, sosial, dan politik. Risiko-risiko ini tidak dapat dikurangi dengan mendiversifikasi portofolio Anda. Risiko tidak sistematis dikaitkan dengan faktor-faktor khusus untuk perusahaan atau industri yang mendasarinya, dan dapat dikurangi dengan diversifikasi.

Risiko adalah konsep yang agak cair, namun para ahli telah mengembangkan cara untuk mengukurnya. Bagi mereka, risiko sama dengan volatilitas, fluktuasi harga sekuritas atau indeks sekuritas. Semakin banyak fluktuasi, semakin tinggi volatilitasnya. Secara umum, semakin tinggi volatilitas, semakin tinggi risiko, tetapi juga potensi tingkat return yang lebih tinggi.

Investasi dengan volatilitas rendah adalah mereka yang kinerjanya lebih mudah diprediksi daripada investasi yang sangat fluktuatif. Perusahaan blue chip dapat mengalami fluktuasi harga yang signifikan, probabilitas terjadinya ini rendah. Di sisi lain, investor datang untuk mengharapkan perubahan yang cukup luas dalam harga saham kecil. Saham yang mudah menguap cenderung berasal dari perusahaan kecil dengan sedikit pemegang saham karena mereka menghadapi tantangan dari ekonomi, saingan, dan pelanggan secara teratur, atau saham perusahaan yang diklasifikasikan sebagai "bintang jatuh/ *shooting stars*". Bintang jatuh adalah perusahaan yang mengalami pertumbuhan dengan kecepatan tinggi, tetapi masa depannya tidak dapat diprediksi. Saham perusahaan teknologi kecil sering merupakan contoh dari jenis ini.

Pasar saham telah mengalami volatilitas yang sangat tinggi selama beberapa tahun terakhir. Rekor tertinggi dan penurunan satu hari yang belum pernah terjadi sebelumnya membuat beberapa investor merasa cukup optimis dan yang lain merasa sangat prihatin. Mengukur risiko melibatkan penggunaan alat dan teknik matematika, dan mengasumsikan bahwa volatilitas

meningkatkan risiko kerugian Anda, dan risiko itu memburuk saat cakrawala waktu Anda menyusut.

Ada lima ukuran risiko utama, dan setiap ukuran menyediakan cara unik untuk menilai risiko yang ada dalam investasi yang sedang dipertimbangkan. Lima langkah tersebut meliputi alpha, beta, R-squared, standar deviasi dan rasio Sharpe. Langkah-langkah risiko dapat digunakan secara individu atau bersama-sama untuk melakukan penilaian risiko. Ketika membandingkan dua investasi potensial, sebaiknya membandingkan satu untuk satu untuk menentukan investasi mana yang paling berisiko.

Standar deviasi. Cara standar untuk menghitung risiko investasi tertentu adalah dengan menghitung standar deviasi dari harga sebelumnya. Metode ini mengukur volatilitas murni investasi. Simpangan baku adalah ukuran variasi di sekitar rata-rata atau rata-rata. Dalam hal investasi, deviasi standar mengukur seberapa jauh dari rata-rata tingkat return untuk satu tahun.

Contoh: Investasi yang tingkat returnnya tidak pernah berubah sama sekali memiliki standar deviasi nol. Investasi yang nilainya terus bervariasi, tetapi selalu terletak tepat 10 persen dari tingkat rata-rata, memiliki standar deviasi 10 persen. Secara umum, semakin besar standar deviasi, semakin banyak variabel return dan semakin berisiko investasi.

Salah satu kelemahan dari metode standar deviasi adalah bahwa beberapa investor mungkin menganggap deviasi hanya sebagai negatif, lupa bahwa harga berfluktuasi naik dan turun. Meskipun benar bahwa fluktuasi

yang lebih besar dapat meningkatkan risiko bahwa Anda mungkin harus menjual pada waktu yang tidak tepat, beberapa investor lebih suka untuk mencoba mengambil keuntungan dari fluktuasi harga yang besar pada saham dengan deviasi standar yang tinggi.

Beta. Metode yang lebih baik untuk mengukur risiko disebut beta. Beta mengukur volatilitas investasi individu dalam kaitannya dengan pasar saham secara umum, sebagaimana diukur oleh Indeks Saham 500 Standard & Poor (S&P 500). S&P 500 memiliki beta 1. Sekuritas yang nilainya naik dan turun 25 persen lebih rendah dari S&P 500 memiliki beta 0,75; dengan kata lain, secara historis memiliki volatilitas yang lebih rendah daripada pasar secara keseluruhan. Sekuritas yang nilainya naik dan turun 25 persen lebih banyak daripada S&P 500 memiliki beta 1,25, artinya biasanya lebih stabil daripada pasar keseluruhan.

Pengukuran ini juga bermanfaat karena menunjukkan seberapa jauh Anda dapat mengantisipasi investasi Anda yang akan jatuh ketika pasar jatuh, dan, sebaliknya, seberapa banyak investasi Anda akan naik ketika pasar naik. Perlu diketahui, bahwa beta hanya mengukur risiko pasar, bukan risiko total investasi atau portofolio investasi.

Alfa. Alpha mengukur beta investasi terhadap kinerja aktualnya. Alfa positif atau tinggi menyiratkan bahwa investasi telah mengungguli pasar, sedangkan alfa negatif atau rendah menyiratkan sebaliknya.

Contoh: Katakan bahwa obligasi tabungan AS tahun ini menghasilkan 6 persen, S&P 500 menghasilkan 10 persen, dan investasi mengembalikan 12 persen. Beta investasi adalah 1,2 (lihat di atas). Biasanya berharap bahwa investasi akan menghasilkan setidaknya sebanyak obligasi tabungan A.S. Namun, pasar (S&P 500) kembali 4 persen lebih besar dari obligasi (10% - 6%). Karena itu, harus mengharapkan investasi menghasilkan 6 persen (obligasi), ditambah beta (1,2) kali 4 persen (return ekstra), yaitu 10,8 persen [ $6\% (1,2 \times 4\%)$ ]. Investasi sebenarnya, menghasilkan 12 persen, yang merupakan 1,2 persen lebih dari yang diharapkan (12% - 10,8%). Alfa investasi, kemudian adalah 1,2. Seandainya investasi hanya mengembalikan 6 persen, itu akan memiliki alpha -4,8.

Indeks Treynor. Indeks Treynor mengukur kelebihan return per unit risiko yang diambil. Semakin tinggi indeks Treynor, semakin banyak return investasi yang dibuat per unit risiko yang diambilnya.

Analisis gaya. Analisis gaya adalah metode statistik yang mengidentifikasi bagaimana kinerja reksa dana dibandingkan dengan masing-masing kelas aset global. Didefinisikan secara luas, kelas aset global meliputi saham berkapitalisasi besar, saham berkapitalisasi kecil, saham asing, saham pasar berkembang, obligasi domestik, obligasi internasional, dan uang tunai. Nilai, yang disebut faktor, digunakan untuk menggambarkan seberapa dekat kinerja dana sesuai dengan kinerja indeks yang mewakili berbagai kelas aset global.



R-squared. R-squared adalah ukuran diversifikasi reksa dana relatif terhadap pasar. Dapat digunakan R-kuadrat untuk mengevaluasi seberapa besar kemungkinan return dana menyerupai return indeks yang diberikan; semakin tinggi angka R-kuadrat, semakin besar korelasi antara keduanya.

*Downside deviation, semivariance, atau the second lower partial moment* adalah nama yang berbeda untuk ukuran risiko yang sama, disebutkan dalam literatur untuk menangkap risiko penurunan (*downside risk/* Risiko sisi buruk). Downside risk adalah estimasi potensi sekuritas untuk mengalami penurunan nilai jika kondisi pasar berubah, atau jumlah kerugian yang dapat dipertahankan sebagai hasil dari penurunan. Bergantung pada ukuran yang digunakan, risiko penurunan menjelaskan skenario terburuk untuk suatu investasi atau menunjukkan seberapa besar kerugian yang dimiliki investor. Pengukuran Downside risk dianggap sebagai tes satu sisi karena mereka tidak peduli dengan kasus simetris potensi naik, tetapi hanya tentang potensi kerugian.

Beberapa investasi memiliki jumlah risiko penurunan yang terbatas, sementara yang lain memiliki risiko tak terbatas. Pembelian saham, misalnya, memiliki jumlah risiko penurunan terbatas yang dibatasi oleh nol; investor dapat kehilangan seluruh investasinya. Namun, posisi pendek dalam suatu saham, seperti yang dicapai melalui short sale memerlukan risiko penurunan yang tidak terbatas, karena harga sekuritas dapat terus naik tanpa batas. Demikian pula menjadi opsi yang panjang - baik call atau put - memiliki



downside terbatas pada harga premium opsi, sementara posisi opsi pendek memiliki potensi downside terbatas.

Investor, pedagang dan analis menggunakan berbagai metrik teknis dan fundamental untuk memperkirakan kemungkinan bahwa nilai investasi akan menurun, termasuk kinerja historis dan perhitungan standar deviasi. Secara umum, banyak investasi yang memiliki potensi risiko downside yang lebih besar juga memiliki potensi peningkatan imbalan positif. Investor sering membandingkan risiko potensial yang terkait dengan investasi tertentu dengan kemungkinan imbalannya. Risiko Downside berbeda dengan potensi upside, yang merupakan kemungkinan bahwa nilai sekuritas akan meningkat.

Dengan investasi dan portofolio, ukuran risiko penurunan yang sangat umum adalah penurunan downside, yang juga dikenal sebagai semi-deviasi. Ukuran ini adalah variasi dari standar deviasi yang mengukur deviasi dari hanya volatilitas yang buruk. Ini mengukur seberapa besar penyimpangan dalam kerugian. Karena penyimpangan sisi atas juga digunakan dalam perhitungan standar deviasi, manajer investasi dapat dikenakan sanksi karena mengalami perubahan besar dalam laba. Downside deviasi mengatasi masalah ini dengan hanya berfokus pada return negatif.

Misalnya, asumsikan 10 return tahunan berikut untuk investasi: 10%, 6%, -12%, 1%, -8%, -3%, 8%, 7%, -9%, -7%.

Deviasi standar, yang mengukur dispersi data dari rata-rata, dihitung sebagai:

$$\text{Standard deviation} = \sqrt{\left(\frac{(x - u)^2}{n}\right)}$$

Dimana:

x = titik data

u = rata-rata dataset

n = jumlah titik data

Rumus untuk penyimpangan sisi bawah menggunakan rumus yang sama ini, tetapi alih-alih menggunakan rata-rata, ia menggunakan beberapa ambang return. Seringkali tingkat bebas risiko digunakan atau return target yang sulit. Dalam contoh di atas, setiap return yang kurang dari 0% digunakan dalam perhitungan penyimpangan sisi bawah (downside).

Simpangan baku untuk kumpulan data ini adalah 7,69%. Penyimpangan downside dari kumpulan data ini adalah 3,27%. Menembus volatilitas buruk dari volatilitas yang baik menunjukkan gambaran yang lebih baik kepada investor. Ini menunjukkan bahwa sekitar 40% dari total volatilitas berasal dari return negatif. Ini menyiratkan bahwa 60% dari volatilitas berasal dari return positif. Dipatahkan dengan cara ini, jelas bahwa sebagian besar volatilitas investasi ini adalah volatilitas "baik".

Langkah-langkah risiko downside lainnya digunakan oleh investor dan analis. Salah satunya dikenal sebagai Kriteria Keselamatan-Pertama Roy

(*Roy's safety-first criterion*)<sup>34</sup>, atau SFRatio. Ukuran ini memungkinkan portofolio dievaluasi berdasarkan probabilitas bahwa return mereka akan jatuh di bawah ambang batas minimum yang diinginkan ini, di mana portofolio optimal akan menjadi salah satu yang meminimalkan probabilitas bahwa return portofolio akan jatuh di bawah tingkat ambang batas.

Di tingkat perusahaan, ukuran risiko penurunan yang paling umum mungkin adalah Value-at-Risk (VaR)<sup>35</sup>. VaR memperkirakan berapa banyak perusahaan dan portofolio investasinya akan hilang dengan probabilitas yang

---

<sup>34</sup> Kriteria keselamatan-pertama Roy - SFRatio adalah pendekatan untuk keputusan investasi yang menetapkan pengembalian minimum yang diperlukan untuk tingkat risiko tertentu. Kriteria keselamatan pertama Roy memungkinkan portofolio untuk dibandingkan berdasarkan probabilitas bahwa pengembalian mereka akan jatuh di bawah ambang batas minimum yang diinginkan. Ini dihitung dengan mengurangi pengembalian minimum yang diinginkan dari pengembalian yang diharapkan dari portofolio dan membagi hasilnya dengan standar deviasi pengembalian portofolio. Portofolio optimal akan menjadi salah satu yang meminimalkan probabilitas bahwa pengembalian portofolio akan jatuh di bawah tingkat ambang batas. Juga dikenal sebagai SFRatio. Kriteria keselamatan-pertama Roy (SFRatio), dengan asumsi pengembalian yang didistribusikan secara normal, dihitung sebagai:

*(Expected Return - Threshold Return) / Standar Deviasi*

Keputusan optimal adalah memilih portofolio dengan SFRatio tertinggi. SFRatio sangat mirip dengan rasio Sharpe; untuk pengembalian yang didistribusikan secara normal, ketika pengembalian minimum sama dengan tingkat bebas risiko, pengembalian dengan rasio Sharpe maksimum akan menjadi pilihan terbaik.

<sup>35</sup> Value at risk adalah statistik yang mengukur dan mengukur tingkat risiko keuangan dalam suatu perusahaan, portofolio atau posisi selama jangka waktu tertentu. Ini adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengukur dan mengukur tingkat risiko keuangan dalam suatu perusahaan atau portofolio investasi selama jangka waktu tertentu. Metrik ini paling sering digunakan oleh bank investasi dan komersial untuk menentukan tingkat dan rasio kejadian potensi kerugian dalam portofolio institusional mereka. Manajer risiko menggunakan VaR untuk mengukur dan mengendalikan tingkat eksposur risiko. Satu dapat menerapkan perhitungan VaR untuk posisi tertentu atau seluruh portofolio, atau untuk mengukur eksposur risiko perusahaan.

Pemodelan VaR menentukan potensi kerugian dalam entitas yang sedang dinilai dan probabilitas terjadinya kerugian yang ditentukan. Satu mengukur VaR dengan menilai jumlah potensi kerugian, probabilitas kejadian untuk jumlah kerugian dan kerangka waktu. Sebagai contoh, sebuah perusahaan keuangan dapat menentukan suatu aset memiliki VaR 3 persen satu bulan sebesar 2 persen, mewakili peluang 3 persen dari aset yang menurun nilainya sebesar 2 persen selama jangka waktu satu bulan. Konversi peluang terjadinya 3 persen menjadi rasio harian menempatkan peluang kerugian 2 persen pada satu hari per bulan.

diberikan, mengingat kondisi pasar yang khas, selama periode waktu tertentu seperti hari, minggu atau tahun. VaR secara teratur digunakan oleh analis dan perusahaan, serta regulator dalam industri keuangan untuk memperkirakan jumlah total aset yang diperlukan untuk menutupi potensi kerugian yang diperkirakan pada probabilitas tertentu - katakanlah sesuatu kemungkinan terjadi 5% dari waktu. Untuk portofolio tertentu, horizon waktu, dan probabilitas  $p$  yang ditetapkan,  $p$ -VaR dapat digambarkan sebagai estimasi kerugian jumlah dolar selama periode tersebut jika kita mengecualikan hasil yang lebih buruk yang probabilitasnya kurang dari  $p$ .

Varians adalah pengukuran penyebaran antar angka dalam satu set data. Varians mengukur seberapa jauh masing-masing angka dalam set dari rata-rata. Varians dihitung dengan mengambil perbedaan antara setiap angka dalam himpunan dan rata-rata, mengkuadratkan perbedaan (untuk membuatnya positif) dan membagi jumlah kuadrat dengan jumlah nilai dalam himpunan.

Varians digunakan dalam statistik untuk distribusi probabilitas. Karena varians mengukur variabilitas (volatilitas) dari rata-rata atau rata-rata dan volatilitas adalah ukuran risiko, statistik varians dapat membantu menentukan risiko yang mungkin diasumsikan investor ketika membeli sekuritas tertentu. Nilai varians nol menunjukkan bahwa semua nilai dalam satu set angka adalah identik; semua varian yang bukan nol akan menjadi angka positif. Varians besar menunjukkan bahwa angka-angka dalam set jauh dari rata-rata dan satu sama lain, sedangkan varians kecil menunjukkan sebaliknya.

Varians adalah salah satu parameter utama dalam alokasi aset. Seiring dengan korelasi, varian return aset membantu investor untuk mengembangkan portofolio optimal dengan mengoptimalkan trade-off volatilitas trade-off dalam portofolio investasi. Risiko atau volatilitas sering dinyatakan sebagai standar deviasi daripada varians karena yang pertama lebih mudah diinterpretasikan.

Varians dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X - \mu)^2}{N}$$

Dimana:

X= titik data individual,

$\mu$ = rata-rata titik data, dan

N= total # titik data)

Return untuk saham adalah 10% di tahun 1, 20% di tahun 2, dan -15% di tahun 3. Rata-rata dari ketiga return ini adalah 5%. Perbedaan antara setiap return dan rata-rata adalah 5%, 15%, dan -20% untuk setiap tahun berturut-turut. Mengkuadratkan penyimpangan ini menghasilkan 25%, 225%, dan 400%, masing-masing; menjumlahkan deviasi kuadrat ini memberikan 650%. Membagi jumlah 650% dengan jumlah return dalam set data (3 dalam kasus ini) menghasilkan varians 216,67%. Mengambil akar kuadrat dari varians menghasilkan deviasi standar 14,72% untuk return. Ketika menghitung varians sampel untuk memperkirakan varians populasi, penyebut persamaan varians

menjadi  $N - 1$  sehingga estimasi tersebut tidak bias dan tidak meremehkan varians populasi.

Semivarian adalah ukuran data yang dapat digunakan untuk memperkirakan potensi risiko penurunan dari portofolio investasi. Semivarian dihitung dengan mengukur dispersi semua pengamatan yang berada di bawah nilai rata-rata atau target dari serangkaian data. Semivarian adalah rata-rata penyimpangan kuadrat dari nilai yang kurang dari rata-rata. Rumus untuk semivarian adalah sebagai berikut:

$$\text{Semivariance} = \frac{1}{n} \sum_{r_t < \text{Rerata}}^n (\text{Rerata} - r_t)^2$$

Dimana:

$n$  = jumlah total pengamatan di bawah rata-rata

$r_t$  = nilai yang diamati

rata-rata = nilai rata-rata atau target dari dataset

Semivarians mirip dengan varians, tetapi hanya mempertimbangkan pengamatan yang di bawah rata-rata. Semivarian adalah alat yang berguna dalam portofolio atau analisis aset, karena memberikan ukuran untuk risiko penurunan. Sementara standar deviasi dan varians memberikan ukuran volatilitas, semivarian hanya melihat fluktuasi negatif suatu aset. Semivarian dapat digunakan untuk menghitung kerugian rata-rata yang dapat ditimbulkan portofolio karena menetralkan semua nilai di atas rata-rata, atau di atas target return investor. Untuk investor yang enggan mengambil risiko, menentukan



alokasi portofolio yang optimal dengan meminimalkan semivarian dapat mengurangi kemungkinan penurunan besar dalam nilai portofolio.

Shortfall adalah jumlah dimana kewajiban keuangan atau kewajiban melebihi jumlah uang tunai yang tersedia. Shortfall dapat bersifat sementara, timbul dari serangkaian keadaan yang unik, atau dapat bersifat persisten, dalam hal ini dapat mengindikasikan praktik manajemen keuangan yang buruk. Terlepas dari sifat shortfall, itu adalah kekhawatiran yang signifikan bagi perusahaan dan biasanya diperbaiki segera melalui pinjaman jangka pendek atau suntikan ekuitas.

Shortfall dapat merujuk pada situasi saat ini serta yang diprediksi untuk masa depan. Shortfall berlaku untuk situasi apa pun di mana tingkat dana yang diperlukan untuk memenuhi kewajiban tidak tersedia. Shortfall bisa terjadi di arena bisnis maupun individu. Shortfall sementara sering terjadi sebagai respons terhadap peristiwa yang tidak terduga, sementara shortfall jangka panjang mungkin terkait dengan operasi bisnis secara keseluruhan.

Shortfall sementara untuk sebuah perusahaan kecil dapat muncul ketika kegagalan peralatan di fasilitas produksinya menghambat output dan menghasilkan pendapatan yang lebih rendah pada bulan tertentu. Dalam hal ini, perusahaan dapat menggunakan pinjaman jangka pendek untuk memenuhi pembayaran gaji dan biaya operasional lainnya. Seringkali, setelah masalah yang menyebabkan shortfall diperbaiki, operasi bisnis kembali normal, dan shortfall itu tidak lagi menjadi perhatian.



Di pasar konsumen, escrow shortfall dapat terjadi ketika jumlah dana yang disetorkan ke rekening escrow, sering dibayarkan bersamaan dengan pembayaran hipotek, tidak memenuhi kewajiban yang terkait dengan dana escrow, seperti pajak properti atau asuransi pemilik rumah. Dalam kasus ini, konsumen diberitahu tentang shortfall dan dapat diberikan opsi untuk membayar seluruh jumlah sekaligus atau dengan meningkatkan biaya bulanan terkait dengan pembayaran hipotek mereka untuk menutupi perbedaan.

Shortfall jangka panjang yang khas adalah shortfall pensiun yang dihadapi oleh banyak organisasi yang kewajiban pensiunnya melebihi return yang dapat mereka hasilkan dari aset pensiun mereka. Situasi ini umumnya terjadi ketika return dari pasar ekuitas jauh di bawah rata-rata.

Risiko shortfall dapat dikurangi dengan menggunakan strategi lindung nilai yang efisien, yang bertujuan untuk menawarkan perlindungan dari pergerakan harga yang merugikan. Sebagai contoh, perusahaan sumber daya sering menjual sebagian dari output masa depan mereka di pasar ke depan, terutama jika mereka mengharapkan untuk mengeluarkan pengeluaran modal yang besar di masa depan. Lindung nilai semacam itu membantu memastikan bahwa keuangan yang diperlukan untuk kewajiban keuangan di masa depan tersedia.

## BAB 3

### TEORI PORTOFOLIO MEANVARIANCE

#### A. Mengukur return dan risiko portofolio

Teori portofolio modern (MPT), atau analisis mean-variance, adalah kerangka kerja matematis untuk menyusun portofolio aset sehingga pengembalian yang diharapkan dimaksimalkan untuk tingkat risiko tertentu. Ini adalah formalisasi dan perpanjangan diversifikasi dalam berinvestasi, gagasan bahwa memiliki berbagai jenis aset keuangan kurang berisiko daripada hanya memiliki satu jenis. Wawasan utamanya adalah bahwa risiko dan pengembalian aset tidak boleh dinilai dengan sendirinya, tetapi dengan cara kontribusi terhadap risiko dan pengembalian portofolio secara keseluruhan. Ia menggunakan varian harga aset sebagai proksi risiko<sup>36</sup>. Ekonom Harry Markowitz memperkenalkan MPT dalam esai tahun 1952<sup>37</sup>, yang kemudian ia dianugerahi Hadiah Nobel dalam bidang Ekonomi.

Analisis mean-variance adalah proses penimbangan risiko, dinyatakan sebagai varian, terhadap return yang diharapkan. Investor menggunakan analisis mean-variance untuk membuat keputusan tentang instrumen keuangan mana yang akan diinvestasikan, berdasarkan pada seberapa besar risiko yang bersedia mereka ambil dengan imbalan berbagai tingkat imbalan. Analisis

---

<sup>36</sup> Wigglesworth, Robin (11 April 2018). "How a volatility virus infected Wall Street". The Financial Times.

<sup>37</sup> Markowitz, H.M. (March 1952). "Portfolio Selection". The Journal of Finance. 7 (1): 77–91.

mean-variance memungkinkan investor untuk menemukan hadiah terbesar pada tingkat risiko tertentu atau risiko terendah pada tingkat return tertentu.

Analisis mean-variance adalah salah satu bagian dari teori portofolio modern, yang mengasumsikan bahwa investor akan membuat keputusan rasional tentang investasi jika mereka memiliki informasi lengkap. Salah satu asumsi adalah bahwa investor menginginkan risiko rendah dan imbalan tinggi. Ada dua bagian utama dari analisis mean-variance: varians dan return yang diharapkan. Varians adalah angka yang menunjukkan seberapa bervariasi, atau menyebar, angka-angka dalam satu set. Misalnya, varians dapat memberi tahu bagaimana penyebaran return sekuritas tertentu setiap hari atau setiap minggu. Return yang diharapkan adalah probabilitas yang menyatakan perkiraan return investasi dalam sekuritas. Jika dua sekuritas berbeda memiliki return yang diharapkan sama, tetapi satu memiliki varian yang lebih rendah, yang dengan varian yang lebih rendah adalah pilihan yang lebih baik. Demikian pula, jika dua sekuritas yang berbeda memiliki kira-kira varians yang sama, yang dengan return yang lebih tinggi adalah pilihan yang lebih baik.

Dalam teori portofolio modern, seorang investor akan memilih sekuritas yang berbeda untuk berinvestasi dengan berbagai tingkat varians dan return yang diharapkan. Dimungkinkan untuk menghitung investasi mana yang memiliki varian terbesar dan hasil yang diharapkan. Asumsikan investasi berikut berada dalam portofolio investor:

Investasi A: Jumlah = \$ 100.000 dan return yang diharapkan 5%

Investasi B: Jumlah = \$ 300.000 dan return yang diharapkan 10%

Dalam total nilai portofolio \$ 400.000, bobot setiap aset adalah:

Investasi Berat = \$ 100.000 / \$ 400.000 = 25%

Investasi B, berat = \$ 300.000 / \$ 400.000 = 75%

Oleh karena itu, total return yang diharapkan dari portofolio adalah bobot aset dalam portofolio dikalikan dengan return yang diharapkan:

Return portofolio yang diharapkan =  $(25\% \times 5\%) + (75\% \times 10\%) = 8,75\%$  Varian portofolio lebih rumit untuk dihitung, karena itu bukan rata-rata tertimbang sederhana dari varian investasi. Korelasi antara kedua investasi adalah 0,65. Standar deviasi, atau akar kuadrat varians, untuk Investasi A adalah 7 persen, dan standar deviasi untuk Investasi B adalah 14 persen.

Dalam contoh ini, varians portofolio adalah: Varians portofolio =  $(25\% ^ 2 \times 7\% ^ 2) + (75\% ^ 2 \times 14\% ^ 2) + (2 \times 25\% \times 75\% \times 7\% \times 14\% \times 0,65) = 0,0137$

Standar deviasi portofolio adalah akar kuadrat dari jawabannya: 11,71 persen.

Banyak investor secara keliru mendasarkan keberhasilan portofolio mereka hanya pada return. Sedikit yang mempertimbangkan risiko yang mereka ambil untuk mencapai return itu. Sejak 1960-an, investor telah mengetahui bagaimana mengkuantifisir dan mengukur risiko dengan variabilitas return, tetapi tidak ada satu pun pengukuran yang benar-benar

melihat risiko dan return bersama. Saat ini, kami memiliki tiga set alat pengukuran kinerja untuk membantu kami dengan evaluasi portofolio kami.

Rasio Treynor, Sharpe dan Jensen menggabungkan risiko dan kinerja return menjadi satu nilai, tetapi masing-masing sedikit berbeda.

#### 1. Treynor Measure

Treynor reward to volatility model (kadang-kadang disebut reward-to-volatility ratio atau ukuran Treynor<sup>38</sup>), dinamai sesuai dengan Jack L. Treynor, adalah ukuran pengembalian yang diperoleh melebihi apa yang bisa diperoleh dari investasi yang tidak memiliki risiko yang dapat didiversifikasi (mis., tagihan treasury atau portofolio yang sepenuhnya terdiversifikasi), per setiap unit risiko pasar yang diasumsikan.

Rasio Treynor menghubungkan pengembalian berlebih atas tingkat bebas risiko dengan risiko tambahan yang diambil; Namun, risiko sistematis digunakan daripada risiko total. Semakin tinggi rasio Treynor, semakin baik kinerja portofolio yang dianalisis.

Jack L. Treynor adalah yang pertama memberi investor ukuran gabungan kinerja portofolio yang juga termasuk risiko. Tujuan Treynor adalah untuk menemukan ukuran kinerja yang dapat berlaku untuk semua investor, terlepas dari preferensi risiko pribadi mereka. Dia menyarankan bahwa sebenarnya ada dua komponen risiko: risiko yang dihasilkan oleh fluktuasi di pasar saham dan risiko yang timbul dari fluktuasi sekuritas individual.

---

<sup>38</sup> Brown, Keith C.; Frank K. Reilly. "25". *Analysis of Investments and Management of Portfolios* (9th International ed.). Cengage Learning. p. 941.

Treynor memperkenalkan konsep garis pasar sekuritas, yang mendefinisikan hubungan antara return portofolio dan tingkat return pasar, di mana kemiringan garis mengukur volatilitas relatif antara portofolio dan pasar (sebagaimana diwakili oleh beta). Koefisien beta hanyalah ukuran volatilitas dari portofolio saham ke pasar itu sendiri. Semakin besar kemiringan garis, semakin baik risiko return tradeoff.

Ukuran Treynor, juga dikenal sebagai rasio imbalan-terhadap-volatilitas, dapat dengan mudah didefinisikan sebagai:

$$\frac{(\text{Pengembalian Portofolio} - \text{Tingkat Bebas Risiko})}{\text{Beta}}$$

Pembilang mengidentifikasi premi risiko dan penyebutnya sesuai dengan risiko portofolio. Nilai yang dihasilkan mewakili return portofolio per unit risiko.

Untuk lebih memahami bagaimana ini bekerja, anggaplah bahwa return tahunan 10-tahun untuk S&P 500 (portofolio pasar) adalah 10%, sedangkan return tahunan rata-rata pada tagihan Treasury (proksi yang baik untuk tingkat bebas risiko) adalah 5%. Kemudian anggap akan dievaluasi tiga manajer portofolio yang berbeda dengan hasil 10 tahun berikut:

Manager	Rerata Return Tahunan	Beta
Manager A	10%	0,90
Manager B	14%	1,03
Manager C	15%	1,20

Sekarang, dapat menghitung nilai Treynor untuk masing-masing:



$$T (\text{pasar}) = (0,10-0,05) / 1 = 0,05$$

$$T (\text{manajer A}) = (0,10-0,05) / 0,90 = 0,056$$

$$T (\text{manajer B}) = (0,14-0,05) / 1,03 = 0,087$$

$$T (\text{manajer C}) = (0,15-0,05) / 1,20 = 0,083$$

Semakin tinggi ukuran Treynor, semakin baik portofolio. Jika telah dievaluasi manajer portofolio (atau portofolio) hanya berdasarkan kinerja, mungkin secara tidak sengaja mengidentifikasi manajer C sebagai hasil terbaik. Namun, ketika mempertimbangkan risiko yang diambil masing-masing manajer untuk mencapai return masing-masing, Manajer B menunjukkan hasil yang lebih baik. Dalam hal ini, ketiga manajer berkinerja lebih baik daripada pasar agregat.

Karena ukuran ini hanya menggunakan risiko sistematis, diasumsikan bahwa investor sudah memiliki portofolio yang terdiversifikasi secara memadai dan, oleh karena itu, risiko tidak sistematis (juga dikenal sebagai risiko yang dapat didiversifikasi) tidak dipertimbangkan. Akibatnya, ukuran kinerja ini harus benar-benar hanya digunakan oleh investor yang memiliki portofolio yang terdiversifikasi.

## 2. Rasio Sharpe

Di bidang keuangan, rasio Sharpe (juga dikenal sebagai indeks Sharpe, ukuran Sharpe, dan rasio imbalan-terhadap-variabilitas) adalah cara untuk memeriksa kinerja investasi dengan menyesuaikan risikonya. Rasio ini mengukur kelebihan pengembalian (atau premi risiko) per unit deviasi dalam

aset investasi atau strategi perdagangan, biasanya disebut sebagai risiko, dinamai menurut William F. Sharpe<sup>39</sup>.

Rasio Sharpe hampir identik dengan ukuran Treynor, kecuali bahwa ukuran risiko adalah standar deviasi portofolio daripada hanya mempertimbangkan risiko sistematis, seperti diwakili oleh beta. Dikembangkan oleh Bill Sharpe, ukuran ini erat mengikuti karyanya pada model penetapan harga aset modal (CAPM) dan dengan ekstensi menggunakan risiko total untuk membandingkan portofolio dengan garis pasar modal.

Rasio Sharpe dapat dengan mudah didefinisikan sebagai:

$$\frac{(\text{Pengembalian Portofolio} - \text{Tingkat Bebas Risiko})}{\text{Standar Deviasi}}$$

Menggunakan contoh Treynor dari atas, dan dengan asumsi bahwa S&P 500 memiliki standar deviasi 18% selama periode 10 tahun, mari kita tentukan rasio Sharpe untuk manajer portofolio berikut:

Manager	Return Tahunan	Beta
Manager X	14%	0,11
Manager Y	17%	0,20
Manager Z	19%	0,27

$$S (\text{pasar}) = (0,10-0,05) / 0,18 = 0,278$$

$$S (\text{manajer X}) = (0,14-0,05) / 0,11 = 0,818$$

$$S (\text{manajer Y}) = (0,17-0,05) / 0,20 = 0,600$$

$$S (\text{manajer Z}) = (0,19-0,05) / 0,27 = 0,519$$

---

<sup>39</sup> Sharpe, W. F. (1966). "Mutual Fund Performance". Journal of Business. 39 (S1): 119–138.

Sekali lagi, kami menemukan bahwa portofolio terbaik belum tentu yang dengan return tertinggi. Alih-alih, itu adalah yang dengan return yang disesuaikan dengan risiko yang paling unggul, atau dalam hal ini dana yang dikepalai oleh manajer X.

Tidak seperti ukuran Treynor, rasio Sharpe mengevaluasi manajer portofolio berdasarkan tingkat return dan diversifikasi (karena mempertimbangkan risiko total portofolio yang diukur dengan standar deviasi dalam penyebutnya). Oleh karena itu, rasio Sharpe lebih tepat untuk portofolio yang terdiversifikasi dengan baik, karena lebih akurat memperhitungkan risiko portofolio.

### 3. Jensen Measure

Di bidang keuangan, Jensen alpha (atau Jensen Performance Index, *ex-post* alpha) digunakan untuk menentukan abnormal return dari sekuritas atau portofolio sekuritas atas return yang diharapkan secara teoritis. Ini adalah versi alpha standar berdasarkan pada indeks kinerja teoritis bukan indeks pasar<sup>40</sup>.

Keamanan dapat berupa aset apa pun, seperti saham, obligasi, atau derivatif. Pengembalian teoritis diprediksi oleh model pasar, paling umum model penetapan harga aset modal (CAPM). Model pasar menggunakan metode statistik untuk memprediksi pengembalian aset yang disesuaikan dengan risiko yang sesuai. CAPM misalnya menggunakan beta sebagai pengganda.

---

<sup>40</sup> Jensen, M.C., "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964," *Journal of Finance* 23, 1968, pp. 389-416

Seperti ukuran kinerja sebelumnya yang dibahas, ukuran Jensen juga didasarkan pada CAPM. Dinamai setelah penciptanya, Michael C. Jensen, ukuran Jensen menghitung kelebihan return yang dihasilkan portofolio dari return yang diharapkan. Ukuran return ini juga dikenal sebagai alpha.

Rasio Jensen mengukur seberapa besar tingkat return portofolio disebabkan oleh kemampuan manajer untuk memberikan return di atas rata-rata, disesuaikan dengan risiko pasar. Semakin tinggi rasio, semakin baik return yang disesuaikan dengan risiko. Portofolio dengan return berlebih positif secara konsisten akan memiliki alpha positif, sedangkan portofolio dengan return kelebihan negatif secara konsisten akan memiliki alpha negatif.

Rumusnya dipecah sebagai berikut:

$$Jensen's\ Alpha = Return\ Portofolio - Return\ Portofolio\ Benchmark$$

Di mana: Return Benchmark (CAPM) = Tingkat Return Bebas Risiko + Beta (Return Pasar - Tingkat Return Bebas Risiko)

Jadi, jika kita sekali lagi mengasumsikan tingkat bebas risiko 5% dan return pasar 10%:

Manager	Return Tahunan	Beta
Manager D	11%	0,90
Manager E	15%	1,10
Manager F	15%	1,20

Pertama, hitung return portofolio yang diharapkan:

$$ER(D) = 0,05 + 0,90 (0,10 - 0,05) = 0,0950 \text{ atau return } 9,5\%$$

$$ER(E) = 0,05 + 1,10 (0,10 - 0,05) = 0,1050 \text{ atau return } 10,50\%$$

$$ER(F) = 0,05 + 1,20 (0,10 - 0,05) = 0,1100 \text{ atau return } 11\%$$

Kemudian, kami menghitung alpha portofolio dengan mengurangi return yang diharapkan dari portofolio dari return aktual:

$$\text{Alpha D} = 11\% - 9,5\% = 1,5\%$$

$$\text{Alpha E} = 15\% - 10,5\% = 4,5\%$$

$$\text{Alpha F} = 15\% - 11\% = 4,0\%$$

Manajer mana yang melakukan yang terbaik? Manajer E melakukan yang terbaik karena, meskipun manajer F memiliki return tahunan yang sama, diharapkan manajer E akan menghasilkan return yang lebih rendah karena beta portofolio secara signifikan lebih rendah daripada portofolio F.

Tentu saja, tingkat return dan risiko untuk sekuritas (atau portofolio) akan bervariasi berdasarkan periode waktu. Ukuran Jensen mensyaratkan penggunaan tingkat return bebas risiko yang berbeda untuk setiap interval waktu yang dipertimbangkan. Jadi, katakanlah ingin dievaluasi kinerja manajer dana untuk periode lima tahun menggunakan interval tahunan; maka juga harus memeriksa return tahunan dana dikurangi return bebas risiko untuk setiap tahun dan menghubungkannya dengan return tahunan pada portofolio pasar, minus tingkat bebas risiko yang sama.

Sebaliknya, rasio Treynor dan Sharpe memeriksa return rata-rata untuk periode total yang dipertimbangkan untuk semua variabel dalam formula (portofolio, pasar, dan aset bebas risiko). Namun, seperti ukuran Treynor,

Jensen alpha menghitung premi risiko dalam hal beta (risiko sistematis, tidak dapat dibedakan) dan oleh karena itu mengasumsikan portofolio tersebut sudah cukup terdiversifikasi. Akibatnya, rasio ini paling baik diterapkan pada sesuatu seperti reksa dana.

Ukuran kinerja portofolio harus menjadi aspek kunci dari proses keputusan investasi. Alat-alat ini memberikan informasi yang diperlukan bagi investor untuk menilai seberapa efektif uang mereka diinvestasikan (atau dapat diinvestasikan). Ingat, return portofolio hanya bagian dari cerita. Tanpa mengevaluasi return yang disesuaikan dengan risiko, seorang investor tidak mungkin dapat melihat seluruh gambaran investasi, yang mungkin secara tidak sengaja mengarah pada keputusan yang kabur.

Saat berinvestasi, tolok ukur (*benchmark*) sering digunakan sebagai alat untuk menilai alokasi, risiko, dan return portofolio. Tolok ukur biasanya dibangun menggunakan indeks yang tidak dikelola, dana yang diperdagangkan di bursa (ETF) atau kategori reksa dana untuk mewakili setiap kelas aset. Perbandingan dapat dilakukan untuk hampir semua periode.

1. Profil Risiko. Langkah pertama dalam memilih model benchmark adalah menentukan profil risiko. Banyak faktor yang menentukan profil risiko, termasuk usia, berapa lama dana akan diinvestasikan, dan sumber daya keuangan lainnya, seperti cadangan tunai. Ada banyak alat yang tersedia untuk membantu menilai profil risiko yang



biasanya memberi peringkat pada skala. Misalnya, dapat memiliki profil risiko yaitu 7 dari 10.

2. Alokasi aset. Selanjutnya, perlu diputuskan model alokasi aset keseluruhan yang mencerminkan profil risiko. Karena kebanyakan orang memiliki portofolio yang terdiversifikasi, alokasi harus mencakup beberapa kelas aset, misalnya, obligasi, AS, dan non-AS, ekuitas, komoditas, dan uang tunai. Perlu ditentukan kelas aset apa yang akan dimasukkan, serta berapa persen dari portofolio harus di setiap kelas aset. Alokasi dapat relatif sederhana, menggunakan indeks luas, seperti Russell 3000, MSCI EAFE dan Barclays US Aggregate Bond, atau lebih kompleks dengan memecah indeks yang luas, seperti S&P 500 ke sektor yang lebih kecil, seperti nilai kapitalisasi besar AS, campuran dan pertumbuhan. Dalam keseluruhan model alokasi aset, mungkin juga perlu menggunakan tolok ukur yang berbeda tergantung pada berapa lama dana akan diinvestasikan. Alokasi investasi yang tepat dengan jangka waktu 3-5 tahun sama sekali berbeda dari investasi jangka panjang 10 tahun atau lebih. Jadi investasi jangka panjang dapat dialokasikan 70% ke ekuitas, dan 30% obligasi, sedangkan investasi 3-5 tahun adalah sebaliknya.
3. Risiko. Salah satu cara untuk memahami bagaimana mengalokasikan kelas aset dalam benchmark adalah dengan melihat komposisi dari

banyak alokasi aset dan menargetkan reksa dana yang ditawarkan oleh perusahaan investasi. Dana dialokasikan dengan persen, seperti ekuitas 60%, atau dengan tanggal target yang mirip dengan cakrawala investasi. Alokasi dan risiko sangat bervariasi di antara perusahaan investasi; jadi masuk akal untuk melihat beberapa reksa dana. Di antara dana berperingkat teratas, penting juga untuk memeriksa strategi investasi karena setiap kelebihan return mungkin berasal dari mengambil lebih banyak risiko. Risiko mencakup volatilitas dan variabilitas. Volatilitas mengukur dan memiliki potensi untuk perubahan, naik atau turun, dalam nilai portofolio; sedangkan variabilitas mengukur frekuensi perubahan nilai. Sebagai contoh, pemerintah AS atau obligasi korporasi kelas investasi berkualitas tinggi, yang memiliki variabilitas dan volatilitas lebih rendah, dianggap sebagai investasi yang lebih aman daripada komoditas, yang dapat sering dan besar nilainya bergerak naik dan turun (contoh harga energi). Salah satu cara untuk mengevaluasi apakah return itu berasal dari mengambil risiko lebih banyak adalah dengan melihat Rasio Sharpe. Rasio Sharpe mengukur return rata-rata yang diperoleh melebihi investasi bebas risiko, seperti Treasury Bill. Rasio Sharpe yang lebih tinggi menunjukkan return yang disesuaikan dengan risiko keseluruhan yang superior.

4. Membangun Tolok Ukur. Membangun tolok ukur khusus memerlukan menggunakan beberapa jenis perangkat lunak. Ada banyak perusahaan yang menjual perangkat lunak yang memungkinkan dikelolanya portofolio dan membuat tolok ukur. Dapat dibangun beberapa portofolio dan tolok ukur serta menghasilkan berbagai ukuran statistik, seperti rasio Sharpe, standar deviasi, dan alpha. Namun, juga dapat membuat tolok ukur dan mengumpulkan sedikit informasi menggunakan yang gratis. alat perangkat lunak yang ditawarkan oleh beberapa perusahaan ETF. Juga, banyak perusahaan pialang yang lebih besar memungkinkan memilih dari berbagai indeks dan reksa dana yang dapat digunakan untuk membandingkan kinerja portofolio. Setelah diputuskan tolok ukur, dapat digunakan untuk mengevaluasi portofolio. Mungkin akan di temukan yang mengambil terlalu banyak atau terlalu sedikit risiko. Selain itu, tolok ukur ini menyediakan pedoman untuk menyeimbangkan kembali alokasi portofolio secara berkala untuk membantu mengelola risiko.

Diversifikasi adalah teknik manajemen risiko yang menggabungkan berbagai macam investasi dalam suatu portofolio. Alasan di balik teknik ini berpendapat bahwa portofolio yang dibangun dari berbagai jenis investasi akan, rata-rata, menghasilkan return yang lebih tinggi dan menimbulkan risiko

yang lebih rendah daripada investasi individu yang ditemukan dalam portofolio.

Diversifikasi berusaha untuk memuluskan peristiwa risiko yang tidak sistematis dalam suatu portofolio sehingga kinerja positif dari beberapa investasi menetralkan kinerja negatif yang lain. Oleh karena itu, manfaat diversifikasi hanya berlaku jika sekuritas dalam portofolio tidak berkorelasi sempurna.

Studi dan model matematika menunjukkan bahwa mempertahankan portofolio 25 hingga 30 saham yang terdiversifikasi dengan baik menghasilkan tingkat pengurangan risiko yang paling hemat biaya. Berinvestasi dalam sekuritas lebih banyak menghasilkan manfaat diversifikasi lebih lanjut, meskipun pada tingkat yang lebih kecil secara drastis.

Manfaat diversifikasi lebih lanjut dapat diperoleh dengan berinvestasi pada sekuritas asing karena mereka cenderung kurang berkorelasi erat dengan investasi domestik. Misalnya, penurunan ekonomi di ekonomi AS mungkin tidak memengaruhi ekonomi Jepang dengan cara yang sama; Oleh karena itu, memiliki investasi Jepang memberikan investor perlindungan kecil terhadap kerugian akibat penurunan ekonomi Amerika.

Sebagian besar investor non-institusional memiliki anggaran investasi terbatas dan mungkin merasa sulit untuk membuat portofolio yang terdiversifikasi secara memadai. Fakta ini saja dapat menjelaskan mengapa

reksa dana semakin populer. Membeli saham dalam reksa dana dapat memberikan investor dengan sumber diversifikasi yang murah.

Sementara reksadana memberikan diversifikasi di berbagai kelas aset, dana yang diperdagangkan di bursa (*exchange-traded funds/* ETF) memberikan akses investor ke pasar sempit seperti komoditas dan permainan internasional yang biasanya sulit diakses. Seseorang dengan portofolio \$ 100.000 dapat menyebarkan investasi di antara ETF tanpa tumpang tindih. Jika seorang investor yang agresif ingin membangun portofolio yang terdiri dari ekuitas Jepang, obligasi Australia dan kapas berjangka, ia dapat membeli saham di ETF iShares MSCI Jepang, ETF Vanguard Australian Government Bond ETF dan iPath Bloomberg Cotton Subindex Total Return ETN. Kekhususan kelas aset yang ditargetkan dan transparansi kepemilikan memastikan diversifikasi yang benar, dengan korelasi yang berbeda di antara sekuritas, dapat dicapai.

Strategi beta pintar menawarkan diversifikasi dengan melacak indeks yang mendasarinya tetapi tidak perlu menimbang saham sesuai kapitalisasi pasar. Manajer ETF lebih lanjut menyaring masalah ekuitas pada fundamental dan menyeimbangkan kembali portofolio berdasarkan analisis objektif dan bukan hanya ukuran perusahaan. Sementara portofolio beta pintar tidak dikelola, tujuan utama menjadi lebih baik dari indeks itu sendiri. Pada Februari 2018, ETF iShares Edge MSCI USA Quality Factor memiliki 125 saham AS berukuran besar dan menengah. Dengan berfokus pada return on equity

(ROE), rasio utang terhadap ekuitas ( $D / E$ ) dan bukan hanya kapitalisasi pasar, ETF mengembalikan 78,8% secara kumulatif sejak awal Juli 2013. Investasi serupa dalam Indeks S&P 500 tumbuh sekitar 58%.

Manajer dana dan investor sering melakukan diversifikasi investasi mereka di seluruh kelas aset dan menentukan persentase portofolio yang akan dialokasikan masing-masing. Ini dapat mencakup saham dan obligasi, real estat, ETF, komoditas, investasi jangka pendek, dan kelas lainnya. Mereka kemudian akan melakukan diversifikasi di antara investasi dalam kelas aset, seperti dengan memilih saham dari berbagai sektor yang cenderung memiliki korelasi return rendah, atau dengan memilih saham dengan kapitalisasi pasar yang berbeda. Dalam kasus obligasi, investor memilih dari obligasi korporasi tingkat investasi, Treasury AS, obligasi negara bagian dan kota, obligasi hasil tinggi dan lainnya.

Ada beberapa hal yang dilakukan investor untuk melindungi portofolio mereka dari risiko. Salah satu cara signifikan untuk melindungi portofolio seseorang adalah dengan melakukan diversifikasi. Singkatnya, ini berarti seorang investor memilih untuk memasukkan berbagai jenis sekuritas dan investasi dari berbagai penerbit dan industri. Idennya di sini adalah sama dengan pepatah lama “jangan menaruh semua telur Anda dalam satu keranjang.” Ketika Anda berinvestasi di banyak bidang, jika salah satu gagal, sisanya akan memastikan portofolio secara keseluruhan tetap aman. Sekuritas tambahan ini dapat diukur dalam peningkatan laba yang cenderung



didatangkan oleh portofolio yang terdiversifikasi bila dibandingkan dengan investasi individu dengan ukuran yang sama.

Diversifikasi adalah strategi hebat bagi siapa pun yang ingin mengurangi risiko investasi mereka untuk jangka panjang. Seperti yang dicatat ASX (2014), proses diversifikasi meliputi:

Berinvestasi dalam lebih dari satu jenis aset. Ini berarti termasuk obligasi, saham, komoditas, REIT, hibrida, dan lainnya di portofolio Anda.

1. Berinvestasi dalam beberapa sekuritas berbeda dalam setiap aset. Portofolio yang terdiversifikasi menyebar investasi di sekuritas yang berbeda dari jenis aset yang sama yang berarti banyak obligasi dari penerbit yang berbeda, saham di beberapa perusahaan dari industri yang berbeda, dll.
2. Investasi dalam aset yang tidak berkorelasi signifikan satu sama lain. Idennya di sini adalah untuk memilih kelas aset dan sekuritas yang berbeda dengan masa hidup dan siklus yang berbeda untuk meminimalkan dampak dari setiap kondisi negatif yang dapat mempengaruhi portofolio Anda.

Poin terakhir ini penting untuk diingat ketika menyusun portofolio yang terdiversifikasi. Tanpa itu, tidak peduli seberapa beragam jenis aset Anda, mereka mungkin rentan terhadap risiko yang sama, dan, oleh karena itu, portofolio Anda akan bereaksi secara bersamaan. Oleh karena itu, adalah kunci bagi investor untuk menghindari memilih investasi untuk portofolio mereka

yang sangat berkorelasi. Penting untuk diperhatikan bahwa dalam praktik manajemen portofolio terdapat perbedaan antara diversifikasi naif dan diversifikasi yang efektif (juga disebut sebagai diversifikasi optimal).

Alasan mengapa diversifikasi biasanya merupakan strategi yang sukses adalah karena aset yang terpisah tidak selalu membuat harganya bergerak bersama. Oleh karena itu, diversifikasi yang agak naif dapat bermanfaat (namun, paling buruk, dapat juga kontraproduktif). Seperti yang dijelaskan NASDAQ (2016), diversifikasi naif adalah jenis strategi diversifikasi di mana investor hanya memilih sekuritas yang berbeda secara acak dengan harapan bahwa ini akan menurunkan risiko portofolio karena sifat beragam sekuritas yang dipilih. Diversifikasi naif sama sekali tidak secanggih metode diversifikasi yang menggunakan pemodelan statistik. Namun, ketika didikte oleh pengalaman, pemeriksaan hati-hati dari setiap sekuritas, dan akal sehat, diversifikasi naif tetap merupakan strategi yang terbukti efektif untuk mengurangi risiko portofolio.

Diversifikasi optimal (juga dikenal sebagai diversifikasi Markowitz), di sisi lain, mengambil pendekatan berbeda untuk menciptakan portofolio yang terdiversifikasi. Di sini, fokusnya adalah menemukan aset yang korelasinya satu sama lain tidak sepenuhnya positif. Ini membantu untuk meminimalkan risiko dalam sekuritas lebih sedikit yang pada gilirannya juga dapat membantu memaksimalkan return. Dengan pendekatan ini, komputer menjalankan model

dan algoritma yang kompleks dalam upaya untuk menemukan korelasi ideal antara aset untuk meminimalkan risiko dan memaksimalkan return.

Seperti ditunjukkan di atas, kedua bentuk diversifikasi (diversifikasi naif dan optimal) bisa efektif, hanya karena diversifikasi terjadi ketika Anda menyebarkan dana investasi di berbagai aset.

Diversifikasi naif mengacu pada proses pemilihan aset yang berbeda secara acak untuk portofolio tanpa menggunakan perhitungan yang rumit untuk memutuskan mana yang dipilih. Meskipun sifatnya acak, ini masih merupakan strategi yang efektif untuk mengurangi risiko berdasarkan hukum sejumlah besar.

Ada cara lebih baik untuk melakukan diversifikasi. Khususnya: periksa aset yang ingin diinvestasikan, untuk menemukan aset yang tidak cenderung naik atau turun berkorelasi satu sama lain. Dengan melakukan ini, dapat secara efektif menurunkan risiko portofolio. Ini berfungsi, seperti yang dijelaskan oleh CFA Institute (2014), karena korelasi - konsep penting dalam statistik. Korelasi adalah pengukuran derajat atau tingkat di mana dua nilai numerik yang terpisah bergerak bersama. Jumlah maksimum korelasi yang mungkin adalah 100%, yang dinyatakan sebagai 1.0. Ketika dua aset memiliki korelasi 1,0, ketika satu bergerak, yang lain selalu bergerak. Meskipun jumlah aset yang dipindahkan mungkin berbeda, korelasi 1,0 mengindikasikan bahwa mereka selalu bergerak ke arah yang sama bersama-sama. Sebaliknya, ketika dua aset bergerak berlawanan arah, korelasinya negatif. Jika mereka selalu

bergerak 100% dari waktu di arah yang berlawanan, ini dianggap -100% atau -1.0.

Jadi ketika memeriksa korelasi aset, semakin dekat dengan -1.0, semakin besar efek diversifikasi. Semua orang jelas tentang ini: investor harus mendiversifikasi portofolio mereka untuk melindungi terhadap risiko. Meskipun diversifikasi menjadi kurang efisien dalam kondisi ekstrem, kondisi pasar tipikal hampir selalu berarti portofolio yang terdiversifikasi dengan baik dapat secara signifikan mengurangi risiko yang dihadapi investor. Oleh karena itu, adalah kunci untuk berusaha untuk terus meningkatkan atau mengoptimalkan diversifikasi portofolio Anda untuk memaksimalkan perlindungan yang ditawarkannya pada investasi Anda. Ini berarti melakukan uji tuntas untuk menemukan aset yang tidak bergerak dalam korelasi satu sama lain sebagai lawan diversifikasi sederhana dan naif.

Di sisi lain, manfaat yang seharusnya diberikan diversifikasi matematika yang kompleks relatif tidak jelas. Bagaimana menerapkan dan mengoperasikan model yang rumit seperti itu, bahkan lebih, tidak jelas bagi investor rata-rata. Tentu saja model yang terkomputerisasi memiliki kemampuan untuk tampil meyakinkan dan mengesankan, tetapi itu tidak berarti mereka lebih akurat atau berwawasan daripada sekadar bersikap masuk akal. Pada akhirnya, lebih penting apakah sebuah model menghasilkan atau tidak daripada jika didasarkan pada algoritma yang sangat kompleks.

## B. Aset berkorelasi sempurna

Diversifikasi secara alami menarik bagi makhluk yang enggan mengambil risiko di dalam setiap investor. Mempertaruhkan semua uang Anda hanya dengan satu kuda tampaknya lebih berisiko daripada menyebarkan taruhan Anda pada empat kuda yang berbeda - dan itu bisa saja.

Tapi, bagaimana Anda memilih kuda-kuda itu? Anda dapat menggunakan intuisi Anda dan secara acak memilih empat. Tapi itu seperti bermain permainan peluang. Manajer dana profesional tidak hanya mengandalkan intuisi mereka untuk memilih portofolio yang terdiversifikasi dengan baik. Mereka menggunakan teknik statistik untuk menemukan apa yang disebut "aset tidak berkorelasi." Aset tidak berkorelasi dapat membantu Anda mendiversifikasi portofolio Anda sendiri dan mengelola risiko - kabar baik bagi investor yang waspada terhadap ketidakpastian dalam rolling dadu.

Tapi itu juga tidak sempurna: mendiversifikasi portofolio Anda dengan mengambil aset yang tidak berhubungan mungkin tidak selalu berhasil. Dalam artikel ini, kami menunjukkan kepada Anda apa itu korelasi dan menjelaskan bagaimana aset yang tidak berkorelasi bekerja - dan ketika mereka tidak.

Korelasi secara statistik mengukur tingkat hubungan antara dua variabel dalam hal angka yang terletak antara +1 dan -1. Ketika sampai pada portofolio yang terdiversifikasi, korelasi mewakili tingkat hubungan antara pergerakan harga berbagai aset yang termasuk dalam portofolio. Korelasi +1 berarti bahwa harga bergerak bersama-sama; korelasi -1 berarti harga bergerak

berlawanan arah. Korelasi 0 berarti bahwa pergerakan harga aset sama sekali tidak berkorelasi; dengan kata lain, pergerakan harga dari satu aset tidak berpengaruh pada pergerakan harga aset lainnya.

Dalam praktik yang sebenarnya, sulit untuk menemukan sepasang aset yang memiliki korelasi positif sempurna +1, korelasi negatif sempurna -1 atau bahkan korelasi netral sempurna 0. Bahkan, korelasi antara berbagai pasangan aset dapat salah satu dari banyak kemungkinan yang ada di antara +1 dan -1 (misalnya, +0.62 atau -0.30). Setiap angka dengan demikian memberitahu Anda seberapa jauh atau seberapa dekat Anda dari 0 sempurna itu di mana dua variabel sama sekali tidak berkorelasi. Jadi, jika korelasi antara Aset A dan Aset B adalah 0,35 dan korelasi antara Aset A dan Aset C adalah 0,25, maka Anda dapat mengatakan bahwa Aset A lebih berkorelasi dengan Aset B daripada dengan Aset C.

Jika dua pasang aset menawarkan return yang sama dengan risiko yang sama, memilih pasangan yang kurang berkorelasi akan mengurangi risiko keseluruhan portofolio.

Beberapa tanaman tumbuh subur di pegunungan yang tertutup salju, beberapa tumbuh di gurun liar dan beberapa tumbuh di hutan hujan. Seperti halnya cuaca yang berbeda mempengaruhi berbagai jenis tanaman secara berbeda, faktor ekonomi makro yang berbeda mempengaruhi aset yang berbeda pula. (Untuk lebih lanjut tentang ekonomi makro, lihat "Analisis Ekonomi Makro.")



Demikian juga, perubahan dalam lingkungan ekonomi makro memiliki efek berbeda pada aset yang berbeda. Misalnya, harga aset keuangan (seperti saham dan obligasi) dan aset fisik (seperti emas), dapat bergerak berlawanan arah karena inflasi. Inflasi yang tinggi dapat menyebabkan kenaikan harga emas, sedangkan itu dapat menyebabkan penurunan harga aset keuangan.

Ahli statistik menggunakan data harga untuk mengetahui bagaimana harga dua aset telah bergerak di masa lalu dalam kaitannya satu sama lain. Setiap pasangan aset diberi nomor yang mewakili tingkat korelasi dalam pergerakan harga mereka. Angka ini dapat digunakan untuk membangun apa yang disebut "matriks korelasi" untuk berbagai aset. Matriks korelasi membuat tugas memilih aset yang berbeda lebih mudah dengan menghadirkan korelasinya satu sama lain dalam bentuk tabel. Setelah Anda memiliki matriks, Anda dapat menggunakannya untuk memilih berbagai aset yang memiliki korelasi berbeda satu sama lain.

Saat memilih aset untuk portofolio Anda, Anda harus memilih dari berbagai permutasi dan kombinasi. Tidak peduli bagaimana Anda memainkan tangan Anda dalam portofolio banyak aset, beberapa aset akan berkorelasi positif, beberapa akan berkorelasi negatif, dan korelasi sisanya dapat tersebar di sekitar nol.

Mulailah dengan kategori luas (seperti saham, obligasi, sekuritas pemerintah, real estat, dll.) Dan kemudian persempit ke subkategori (barang konsumen, farmasi, energi, teknologi, dan sebagainya). Terakhir, pilih aset

spesifik yang ingin dimiliki. Tujuan memilih aset yang tidak terkait adalah untuk mendiversifikasi risiko. Menjaga aset yang tidak berkorelasi memastikan bahwa seluruh portofolio tidak terbunuh hanya dengan satu peluru liar.

Satu peluru nyasar mungkin tidak cukup untuk membunuh portofolio aset yang tidak berkorelasi, tetapi ketika seluruh pasar keuangan menghadapi serangan oleh senjata pemusnah massal keuangan, maka bahkan aset yang tidak berkorelasi sama sekali dapat musnah bersama. Kegagalan keuangan besar yang disebabkan oleh aliansi inovasi keuangan dan leverage yang tidak suci dapat membawa semua jenis aset di bawah palu yang sama. Ini adalah apa yang terjadi selama hampir runtuhnya dana lindung nilai dari Manajemen Modal Jangka Panjang pada tahun 1998. Ini juga yang terjadi selama krisis subprime mortgage pada 2007-08.

Pelajaran dari urusan-urusan itu sekarang tampaknya diambil dengan baik: leverage - jumlah uang pinjaman yang digunakan untuk melakukan investasi - memotong dua arah. Dengan menggunakan leverage, Anda dapat mengambil eksposur yang jauh lebih banyak dari modal Anda sendiri. Strategi mengambil eksposur tinggi dengan menggunakan uang pinjaman bekerja dengan sangat baik ketika Anda berada di kemenangan beruntun. Anda mendapat untung lebih besar bahkan setelah membayar kembali uang yang Anda miliki. Tetapi masalah dengan leverage adalah bahwa itu juga

meningkatkan potensi kerugian dari investasi yang salah. Anda harus membayar kembali uang yang Anda miliki dari sumber lain.

Ketika harga satu aset jatuh, tingkat leverage dapat memaksa pedagang untuk melikuidasi bahkan aset baiknya. Ketika seorang pedagang menjual aset baiknya untuk menutupi kerugiannya, ia hampir tidak punya waktu untuk membedakan antara aset yang berkorelasi dan tidak berkorelasi. Dia menjual apa pun yang ada di tangannya. Selama seruan "jual, jual, jual," bahkan harga aset yang baik mungkin menurun. Situasi menjadi sangat rumit ketika semua orang memegang portofolio dengan diversifikasi yang sama. Jatuhnya satu portofolio yang terdiversifikasi dapat menyebabkan jatuhnya portofolio yang terdiversifikasi lainnya. Jadi, kejatuhan finansial yang besar dapat menempatkan semua aset di kapal yang sama.

Selama masa ekonomi yang sulit, aset yang tidak berkorelasi tampaknya telah lenyap, tetapi diversifikasi tetap melayani tujuannya. Diversifikasi mungkin tidak menyediakan asuransi lengkap terhadap bencana, tetapi tetap mempertahankan pesonanya sebagai perlindungan terhadap peristiwa acak di pasar. Ingat: Tidak ada kekurangan total yang dapat membunuh semua jenis aset bersama. Dalam semua skenario lain, sementara beberapa aset mati lebih cepat daripada yang lain, beberapa berhasil bertahan. Jika semua aset habis, pasar finansial yang kita lihat hari ini sudah lama mati.

### C. Memilih portofolio yang optimal

Mengalokasikan investasi di antara berbagai kelas aset adalah strategi kunci untuk membantu meminimalkan risiko dan berpotensi meningkatkan keuntungan. Anggap itu kebalikan dari "menaruh semua telur Anda dalam satu keranjang."

Langkah pertama untuk memahami alokasi aset yang optimal adalah mendefinisikan makna dan tujuannya. Kemudian akan melihat lebih dekat bagaimana alokasi dapat menguntungkan dan menentukan campuran aset yang tepat untuk mencapainya.

Alokasi aset adalah strategi membagi portofolio investasi di berbagai kelas aset seperti saham, obligasi, dan sekuritas pasar uang. Pada dasarnya, alokasi aset adalah metode diversifikasi yang terorganisir dan efektif.

Pilihan biasanya berada dalam tiga kelas: saham, obligasi dan uang tunai. Di dalam ketiga kelas ini terdapat subclass atau alternatif yang dapat mencakup:

1. Large-cap stock: Saham yang diterbitkan oleh perusahaan besar dengan kapitalisasi pasar umumnya lebih besar dari \$ 10 miliar.
2. Mid-cap stock: Dikeluarkan oleh perusahaan menengah dengan kapitalisasi pasar umumnya antara \$ 2 miliar dan \$ 10 miliar.
3. Saham dengan kapitalisasi kecil: Mewakili perusahaan berukuran lebih kecil dengan kapitalisasi pasar kurang dari \$ 2 miliar.

Ekuitas ini cenderung memiliki risiko tertinggi karena likuiditas yang lebih rendah.

4. Efek internasional: Aset yang diterbitkan oleh perusahaan asing dan terdaftar pada valuta asing. Sekuritas internasional memungkinkan investor untuk melakukan diversifikasi di luar negaranya, tetapi mereka juga memiliki risiko negara, yang merupakan risiko bahwa suatu negara tidak akan dapat memenuhi komitmen keuangannya.
5. Pasar negara berkembang: Efek dari pasar keuangan negara berkembang. Meskipun investasi di pasar negara berkembang menawarkan potensi return yang lebih tinggi, ada juga risiko yang lebih tinggi, seringkali karena ketidakstabilan politik, risiko negara, dan likuiditas yang lebih rendah.
6. Sekuritas pendapatan tetap: Kelas aset pendapatan tetap terdiri dari sekuritas utang yang membayar pemegang bunga sejumlah tertentu, secara berkala atau pada saat jatuh tempo, serta return pokok ketika sekuritas jatuh tempo. Efek ini cenderung memiliki volatilitas yang lebih rendah daripada ekuitas dan risiko yang lebih rendah karena pendapatan tetap yang mereka berikan. Perhatikan bahwa meskipun penerbit menjanjikan pembayaran pendapatan, ada risiko gagal bayar. Efek pendapatan tetap termasuk obligasi korporasi dan pemerintah.

7. Pasar uang: Efek pasar uang adalah efek hutang yang merupakan investasi yang sangat likuid dengan jangka waktu kurang dari satu tahun. Treasury bill (T-bills) merupakan mayoritas dari jenis sekuritas ini.
8. Perwalian investasi real estat (REIT): Perwalian investasi real estat (REIT) berdagang mirip dengan ekuitas, kecuali aset yang mendasarinya adalah bagian dari kumpulan hipotek atau properti, daripada kepemilikan perusahaan.

Tujuan utama mengalokasikan aset adalah untuk meminimalkan risiko sambil memenuhi tingkat return yang diharapkan. Tentu saja untuk memaksimalkan return dan meminimalkan risiko, perlu diketahui karakteristik risiko-return berbagai kelas aset. Ekuitas memiliki potensi return tertinggi, tetapi juga risiko tertinggi. Di sisi lain, tagihan Treasury memiliki risiko terendah karena didukung oleh pemerintah, tetapi mereka juga memberikan potensi return terendah.

Ini adalah tradeoff risiko-return. Perlu diingat bahwa pilihan berisiko tinggi lebih cocok untuk investor yang memiliki toleransi risiko tinggi (dapat menerima fluktuasi nilai yang luas) dan yang memiliki cakrawala waktu yang lebih lama untuk pulih dari kerugian.



Itu karena tradeoff return risiko - bahwa potensi return naik dengan peningkatan risiko - bahwa diversifikasi melalui alokasi aset adalah penting. Karena aset yang berbeda memiliki risiko dan fluktuasi pasar yang berbeda, alokasi aset yang tepat akan melindungi seluruh portofolio dari naik turunnya satu kelas sekuritas tunggal.

Jadi, sementara bagian dari portofolio mungkin mengandung sekuritas yang lebih tidak stabil - yang telah pilih untuk potensi return yang lebih tinggi - bagian lain dari portofolio yang ditujukan untuk aset lain tetap stabil. Karena perlindungan yang ditawarkannya, alokasi aset adalah kunci untuk memaksimalkan return sambil meminimalkan risiko.

Karena setiap kelas aset memiliki tingkat return dan risiko yang bervariasi, investor harus mempertimbangkan toleransi risiko, tujuan investasi, jangka waktu, dan modal yang tersedia sebagai dasar untuk komposisi aset mereka. Investor dengan horizon waktu yang lama dan jumlah investasi yang lebih besar mungkin merasa lebih nyaman dengan opsi berisiko tinggi dan return tinggi. Sebaliknya, investor dengan jumlah yang lebih kecil dan rentang waktu yang lebih pendek mungkin merasa lebih nyaman dengan alokasi risiko rendah, return rendah.

Untuk mempermudah proses alokasi aset bagi klien, banyak perusahaan investasi membuat serangkaian portofolio model, masing-masing terdiri dari proporsi kelas aset yang berbeda. Portofolio dengan proporsi yang berbeda ini

memenuhi tingkat toleransi risiko investor tertentu. Secara umum, portofolio model ini berkisar dari konservatif hingga sangat agresif:

Portofolio model konservatif umumnya mengalokasikan persen besar dari total portofolio untuk sekuritas berisiko rendah seperti sekuritas pendapatan tetap dan pasar uang. Tujuan utama portofolio konservatif adalah untuk melindungi nilai pokok portofolio (uang yang diinvestasikan sebelumnya). Dengan demikian, model-model ini sering disebut sebagai portofolio pelestarian modal (*capital preservation portfolio*). Portofolio ini dirancang untuk investor konservatif, yang memiliki toleransi risiko rendah dan / atau jangka waktu pendek. Ini ditujukan kepada investor yang mencari stabilitas investasi dan likuiditas dari aset yang dapat diinvestasikan. Sementara portofolio ini dirancang untuk melestarikan modal investor dan menghasilkan pendapatan, fluktuasi nilai dapat terjadi.

Bahkan jika sangat konservatif dan lebih suka menghindari pasar saham sepenuhnya, beberapa paparan dapat membantu mengimbangi inflasi. Dapat menginvestasikan bagian ekuitas di perusahaan blue chip berkualitas tinggi atau dana indeks, karena tujuannya bukan untuk mengalahkan pasar.

Portofolio yang cukup konservatif sangat ideal bagi mereka yang ingin mempertahankan sebagian besar dari nilai total portofolio, tetapi bersedia mengambil risiko yang lebih tinggi untuk mendapatkan perlindungan inflasi. Strategi umum dalam tingkat risiko ini disebut *current income*. Dengan

strategi ini, dipilih sekuritas yang membayar dividen atau pembayaran kupon tingkat tinggi.

Portofolio model yang cukup agresif sering disebut sebagai portofolio seimbang karena komposisi aset dibagi hampir sama antara sekuritas pendapatan tetap dan ekuitas untuk memberikan keseimbangan pertumbuhan dan pendapatan. Karena portofolio yang cukup agresif memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi daripada portofolio konservatif, strategi ini paling baik bagi investor dengan horizon waktu yang lebih lama (umumnya lebih dari lima tahun) dan toleransi risiko tingkat menengah.

Portofolio yang agresif terutama terdiri dari ekuitas, sehingga nilainya cenderung berfluktuasi secara luas. Jika memiliki portofolio agresif, tujuan utama adalah untuk memperoleh pertumbuhan modal jangka panjang. Dengan demikian, strategi portofolio agresif sering disebut strategi *capital growth*. Istilah strategi pertumbuhan modal mengacu pada penciptaan portofolio investasi yang berupaya memaksimalkan nilai dalam jangka panjang. Portofolio pertumbuhan modal akan mengalokasikan lebih dari setengah aset dana untuk ekuitas. Untuk memberikan diversifikasi, investor dengan portofolio agresif biasanya menambahkan beberapa sekuritas pendapatan tetap.

Portofolio yang sangat agresif hampir seluruhnya terdiri dari ekuitas. Dengan demikian, dengan portofolio yang sangat agresif, tujuan utama Anda adalah pertumbuhan modal yang agresif dalam jangka waktu yang lama.

Karena portofolio ini membawa risiko yang cukup besar, nilai portofolio akan sangat bervariasi dalam jangka pendek.

Perhatikan bahwa garis besar portofolio model di atas dan strategi terkait hanya menawarkan pedoman yang longgar. Dapat didifikasi proporsi agar sesuai dengan kebutuhan investasi pribadi. Bagaimana menyempurnakan model-model di atas dapat bergantung pada kebutuhan modal masa depan dan jenis investor seperti apa.

Misalnya, jika ingin diteliti sebuah perusahaan dan menyediakan waktu untuk memilih saham, kemungkinan akan membagi porsi ekuitas portofolio menjadi subkelas saham. Dengan melakukannya, dapat dicapai potensi return risiko khusus dalam satu porsi portofolio.

Juga, jumlah uang tunai dan setara atau instrumen pasar uang yang ditempatkan dalam portofolio akan tergantung pada jumlah likuiditas dan sekuritas yang dibutuhkan. Jika dibutuhkan investasi yang dapat dilikuidasi dengan cepat atau ingin mempertahankan nilai portofolio saat ini, dapat mempertimbangkan untuk menempatkan porsi yang lebih besar dari portofolio investasi di pasar uang atau sekuritas pendapatan tetap jangka pendek. Para investor yang tidak memiliki masalah likuiditas dan memiliki toleransi risiko yang lebih tinggi akan memiliki sebagian kecil dari portofolio mereka dalam instrumen ini.

Strategi Alokasi Aset, saat diputuskan bagaimana mengalokasikan portofolio, ingatlah beberapa strategi alokasi dan tujuan mereka. Masing-

masing menawarkan pendekatan yang berbeda berdasarkan kerangka waktu, tujuan, dan toleransi risiko investor. Strategi yang paling umum termasuk strategis, taktis, pembobotan konstan dan alokasi aset sistemik.

Setelah dipilih strategi investasi portofolio, penting untuk melakukan tinjauan portofolio secara berkala, karena nilai berbagai aset akan berubah. Ini memengaruhi bobot masing-masing kelas aset, yang berarti seiring waktu suatu portofolio dapat tumbuh dari yang terutama mengandung satu jenis kelas aset ke yang lain. Misalnya, jika dimulai dengan portofolio yang cukup konservatif, nilai porsi ekuitas dapat meningkat secara signifikan sepanjang tahun, tiba-tiba memberi portofolio yang sangat berat. Ini membuat portofolio lebih seperti investor yang mempraktikkan strategi portofolio seimbang, yang berisiko lebih tinggi.

Untuk mengatur ulang portofolio kembali ke keadaan semula, perlu diseimbangkan kembali. Penyeimbangan kembali adalah proses penjualan porsi portofolio yang telah meningkat secara signifikan dan menggunakan dana tersebut untuk membeli unit aset tambahan yang telah sedikit menurun atau meningkat pada tingkat yang lebih rendah. Proses ini juga penting jika strategi investasi atau toleransi terhadap risiko telah berubah.

Alokasi aset adalah prinsip investasi mendasar karena membantu investor memaksimalkan laba sambil meminimalkan risiko. Berbagai strategi alokasi aset yang dijelaskan di atas mencakup beragam gaya investasi, mengakomodasi berbagai toleransi risiko, kerangka waktu, dan tujuan. Setelah

dipilih strategi alokasi aset yang tepat, ingatlah untuk melakukan tinjauan berkala portofolio untuk memastikan mempertahankan alokasi yang diinginkan dan masih berada di jalur yang tepat untuk tujuan investasi jangka panjang.

D. Perbatasan meanvariance aset berisiko dan bebas risiko

Aset bebas risiko memiliki return masa depan tertentu. Perbendaharaan (terutama tagihan-T<sup>41</sup>) dianggap bebas risiko karena didukung oleh pemerintah A.S. Karena mereka sangat aman, return aset bebas risiko sangat dekat dengan tingkat bunga saat ini. Banyak akademisi mengatakan bahwa tidak ada yang namanya aset bebas risiko karena semua aset keuangan memiliki tingkat risiko tertentu. Secara teknis, ini mungkin benar. Namun, tingkat risikonya sangat kecil sehingga, bagi investor rata-rata, adalah tepat untuk mempertimbangkan Treasury AS atau Treasury dari pemerintah Barat yang stabil agar bebas risiko.

Sementara return atas aset bebas risiko diketahui, ini tidak menjamin keuntungan dalam hal daya beli. Bergantung pada lamanya waktu hingga jatuh tempo, inflasi dapat menyebabkan aset kehilangan daya beli bahkan jika nilai dolar telah naik seperti yang diperkirakan.

Ketika seorang investor melakukan investasi, ada tingkat return yang diharapkan tergantung pada durasi aset tersebut dimiliki. Risiko ditunjukkan

---

<sup>41</sup> RUU Perbendaharaan (T-Bill) adalah kewajiban utang jangka pendek yang didukung oleh Departemen Keuangan pemerintah AS dengan jangka waktu kurang dari satu tahun, dijual dalam denominasi \$ 1.000 hingga pembelian maksimum \$ 5 juta atas penawaran tidak kompetitif. T-bills memiliki berbagai jatuh tempo dan diterbitkan dengan diskon dari par.



oleh fakta bahwa return aktual dan return yang diantisipasi mungkin sangat berbeda. Karena fluktuasi pasar sulit diprediksi, aspek return yang tidak diketahui di masa depan dianggap sebagai risikonya. Secara umum, tingkat risiko yang meningkat menunjukkan kemungkinan fluktuasi besar yang lebih tinggi, yang dapat diterjemahkan menjadi keuntungan atau kerugian yang signifikan tergantung pada hasil akhir.

Investasi bebas risiko dianggap cukup pasti untuk memperoleh pada tingkat yang diperkirakan. Karena keuntungan ini pada dasarnya diketahui, tingkat return seringkali jauh lebih rendah untuk mencerminkan jumlah risiko yang lebih rendah. Return yang diharapkan dan return aktual cenderung hampir sama.

Agar investasi jangka panjang tetap bebas risiko, investasi ulang yang diperlukan juga harus bebas risiko. Dalam hal ini, tingkat return yang tepat mungkin tidak dapat diprediksi dari awal selama seluruh durasi investasi.

Misalnya, jika seseorang berinvestasi dalam tagihan Treasury enam bulan, tingkat return pada tagihan Treasury awal yang dibeli mungkin tidak sama dengan tarif pada tagihan Treasury berikutnya yang dibeli sebagai bagian dari proses reinvestasi enam bulan. Dalam hal itu, ada beberapa risiko dalam jangka panjang, karena kurs mungkin berubah di antara setiap instance reinvestasi, tetapi risiko mencapai setiap tingkat return yang ditentukan untuk enam bulan yang meliputi pertumbuhan tagihan Treasury tertentu pada dasarnya dijamin.

#### E. Teori Portofolio Moderen

Jika ingin membuat investasi yang sempurna, mungkin ingin atributnya mencakup return tinggi dan risiko rendah. Kenyataannya, tentu saja, adalah bahwa investasi semacam ini hampir tidak mungkin ditemukan. Tidak mengherankan, orang menghabiskan banyak waktu mengembangkan metode dan strategi yang mendekati *perfect investment*. Tetapi tidak ada yang populer sebagai teori portofolio modern (MPT). Di sini, ide-ide dasar di balik MPT, pro dan kontra, dan bagaimana hal itu seharusnya menjadi faktor dalam manajemen portofolio.

Salah satu teori ekonomi paling penting dan berpengaruh yang berhubungan dengan keuangan dan investasi, MPT dikembangkan oleh Harry Markowitz dan diterbitkan dengan judul *Selection of Portfolios* dalam *Journal of Finance* pada tahun 1952.

Teori ini didasarkan pada hipotesis Markowitz bahwa ada kemungkinan bagi investor untuk merancang portofolio yang optimal untuk memaksimalkan return dengan mengambil sejumlah risiko yang dapat diukur. Intinya, investor dapat mengurangi risiko melalui diversifikasi menggunakan metode kuantitatif.

Teori portofolio modern mengatakan bahwa tidak cukup untuk melihat risiko yang diharapkan dan return satu saham tertentu. Dengan berinvestasi di lebih dari satu saham, seorang investor dapat memetik manfaat dari diversifikasi, terutama di antaranya, pengurangan risiko portofolio. MPT

menghitung manfaat diversifikasi, atau tidak memasukkan semua telur dalam satu keranjang.

Bagi sebagian besar investor, risiko yang mereka ambil ketika membeli saham adalah bahwa return akan lebih rendah dari yang diharapkan. Dengan kata lain, itu adalah penyimpangan dari return rata-rata. Setiap saham memiliki standar deviasi sendiri dari rata-rata, yang oleh teori portofolio modern disebut risiko.

Risiko dalam portofolio beragam saham individual akan lebih kecil daripada risiko yang melekat dalam memegang salah satu saham individual, asalkan risiko berbagai saham tidak terkait langsung. Pertimbangkan portofolio yang memiliki dua saham berisiko: satu yang terbayar ketika hujan dan yang lain terbayar ketika tidak turun hujan. Portofolio yang mengandung kedua aset akan selalu terbayar, terlepas dari apakah hujan atau cerah. Menambahkan satu aset berisiko ke aset lain dapat mengurangi risiko keseluruhan portofolio semua cuaca.

Dengan kata lain, Markowitz menunjukkan bahwa investasi bukan hanya tentang memilih saham, tetapi tentang memilih kombinasi saham yang tepat untuk mendistribusikan telur sarang seseorang.

Teori portofolio modern menyatakan bahwa risiko untuk return saham individu memiliki dua komponen:

1. Risiko Sistematis - Ini adalah risiko pasar yang tidak dapat didiversifikasi. Suku bunga, resesi, dan perang adalah contoh risiko sistematis.
2. Risiko Tidak Sistematis - Juga dikenal sebagai *specific risk*, risiko ini khusus untuk setiap saham, seperti perubahan manajemen atau penurunan operasi. Risiko semacam ini dapat didiversifikasi saat menambah jumlah saham dalam portofolio. Ini merupakan komponen dari return saham yang tidak berkorelasi dengan pergerakan pasar secara umum.

Untuk portofolio yang terdiversifikasi dengan baik, risiko, atau penyimpangan rata-rata dari rata-rata, setiap saham berkontribusi sedikit terhadap risiko portofolio. Sebaliknya, perbedaan, atau kovarians, antara tingkat risiko saham individu yang menentukan risiko portofolio secara keseluruhan. Akibatnya, investor mendapat manfaat dari memegang portofolio yang terdiversifikasi daripada saham individu.

Sekarang dapat dipahami manfaat diversifikasi, pertanyaan tentang bagaimana mengidentifikasi tingkat diversifikasi terbaik muncul. Masukkan batas efisien. Untuk setiap tingkat return, ada satu portofolio yang menawarkan risiko serendah mungkin, dan untuk setiap tingkat risiko, ada portofolio yang menawarkan return tertinggi. Kombinasi ini dapat diplot pada grafik, dan garis yang dihasilkan adalah batas efisien.

Setiap portofolio yang terletak di bagian atas kurva adalah efisien: Ini memberikan return yang diharapkan maksimum untuk tingkat risiko tertentu. Seorang investor rasional hanya akan pernah memiliki portofolio yang terletak di suatu tempat di perbatasan yang efisien. Tingkat risiko maksimum yang akan diambil investor menentukan posisi portofolio di telepon.

Teori portofolio modern membawa ide ini lebih jauh. Ini menunjukkan bahwa menggabungkan portofolio saham yang duduk di perbatasan efisien dengan aset bebas risiko, pembelian yang didanai oleh pinjaman, sebenarnya dapat meningkatkan return di luar perbatasan efisien. Dengan kata lain, jika meminjam untuk memperoleh saham yang bebas risiko, maka portofolio saham yang tersisa dapat memiliki profil yang lebih berisiko dan, karenanya, return yang lebih tinggi daripada yang seharusnya dipilih.

Teori portofolio modern memiliki dampak yang nyata pada bagaimana investor memandang risiko, return, dan manajemen portofolio. Teori ini menunjukkan bahwa diversifikasi portofolio dapat mengurangi risiko investasi. Bahkan, manajer uang modern secara rutin mengikuti aturannya. Investasi pasif juga menggabungkan MPT karena investor memilih dana indeks yang berbiaya rendah dan terdiversifikasi dengan baik. Kerugian dalam setiap saham tidak cukup material untuk merusak kinerja karena diversifikasi, dan keberhasilan dan prevalensi investasi pasif merupakan indikasi dari mana-mana teori portofolio modern.

MPT memiliki beberapa kekurangan di dunia nyata. Seringkali mengharuskan investor untuk memikirkan kembali gagasan risiko. Kadang-kadang ia menuntut agar investor mengambil investasi yang dianggap berisiko (futures, misalnya) untuk mengurangi risiko secara keseluruhan. Itu bisa menjadi penjualan yang sulit bagi investor yang tidak terbiasa dengan manfaat teknik manajemen portofolio yang canggih.

Lebih lanjut, MPT mengasumsikan bahwa dimungkinkan untuk memilih saham yang kinerjanya tidak tergantung pada investasi lain dalam portofolio. Tetapi sejarah pasar telah menunjukkan bahwa tidak ada instrumen seperti itu. Pada saat tekanan pasar, investasi yang tampaknya independen bertindak seolah-olah mereka terkait.

Demikian juga, adalah logis untuk meminjam untuk memegang aset bebas risiko dan meningkatkan return portofolio, tetapi menemukan aset yang benar-benar bebas risiko adalah masalah lain. Obligasi yang didukung pemerintah dianggap bebas risiko, tetapi pada kenyataannya tidak. Sekuritas seperti gilt dan obligasi Treasury A.S. bebas dari risiko gagal bayar, tetapi ekspektasi inflasi yang lebih tinggi dan perubahan suku bunga keduanya dapat mempengaruhi nilainya.

Lalu ada pertanyaan tentang jumlah stok yang dibutuhkan untuk diversifikasi. Berapa banyak yang cukup? Reksadana dapat berisi puluhan dan



puluhan saham. Guru investasi William J. Bernstein<sup>42</sup> mengatakan bahwa bahkan 100 saham tidak cukup untuk mendiversifikasi risiko yang tidak sistematis (Bernstein, 2002). Sebaliknya, Edwin J. Elton dan Martin J. Gruber dalam buku mereka " *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis* " (1981), menyimpulkan bahwa akan sangat dekat untuk mencapai keanekaragaman optimal setelah menambah stok ke-20.

Inti dari MPT adalah bahwa pasar sulit dikalahkan dan bahwa orang yang mengalahkan pasar adalah mereka yang mengambil risiko di atas rata-rata. Ini juga tersirat bahwa pengambil risiko ini akan mendapatkan kedatangan mereka ketika pasar menolak.

Kemudian lagi, investor seperti Warren Buffett<sup>43</sup> mengingatkan kita bahwa teori portofolio hanya teori. Pada akhirnya, kesuksesan portofolio terletak pada keterampilan investor dan waktu yang ia curahkan untuk itu. Terkadang lebih baik untuk memilih sejumlah kecil investasi yang tidak disukai dan menunggu pasar menyerahkan bantuan daripada mengandalkan rata-rata pasar saja.

---

<sup>42</sup> William J. Bernstein (lahir 1948) adalah ahli teori keuangan dan ahli saraf Amerika. Penelitiannya adalah di bidang teori portofolio modern dan dia telah menerbitkan buku untuk investor individu yang ingin mengelola portofolio ekuitas mereka sendiri. Dia tinggal di Portland, Oregon. (Burns, Scott. 2000)

<sup>43</sup> Warren Edward Buffett adalah tokoh bisnis, investor, pembicara, dan dermawan Amerika yang bertindak sebagai ketua dan CEO Berkshire Hathaway.

#### F. Bobot portofolio

Bobot portofolio adalah persentase komposisi kepemilikan tertentu dalam suatu portofolio. Bobot portofolio dapat dihitung menggunakan berbagai pendekatan; tipe bobot paling dasar ditentukan dengan membagi nilai dolar sekuritas dengan total nilai dolar portofolio. Pendekatan lain adalah dengan membagi jumlah unit sekuritas yang diberikan dengan jumlah total saham yang dimiliki dalam portofolio.

Bobot portofolio tidak harus diterapkan hanya untuk sekuritas tertentu. Investor dapat menghitung bobot portofolio mereka dalam hal sektor; wilayah geografis; paparan indeks; posisi pendek dan panjang; jenis sekuritas, seperti obligasi; atau jenis tolok ukur lainnya. Pada dasarnya, bobot portofolio ditentukan berdasarkan strategi investasi tertentu. Bobot portofolio yang terkait dengan nilai-nilai pasar berubah-ubah karena nilai pasar berubah setiap hari. Portofolio dengan bobot yang sama harus diseimbangkan sesering mungkin untuk mempertahankan bobot yang relatif sama dari sekuritas yang dimaksud.

SPDR S&P 500 ETF adalah kendaraan investasi yang melacak kinerja S&P 500. Ini dilakukan dengan menahan bobot masing-masing saham dalam indeks sehubungan dengan kapitalisasi pasar total setiap saham dibagi dengan total kapitalisasi pasar S&P 500. Sebagai contoh, katakanlah Apple Inc. menyumbang 3% dari S&P 500 dan Microsoft Corporation membuat 2%; ETF kemudian memiliki 3% di Apple dan 2% di Microsoft, berkenaan dengan

kapitalisasi pasar untuk mereplikasi S&P 500. Bobot ini dapat berubah, dan ETF yang demikian akan menyeimbangkan kembali.

Karena masing-masing saham memiliki bobot dalam ETF sesuai dengan bobotnya berdasarkan kapitalisasi pasar dalam S&P 500, bobot yang sesuai dari masing-masing sektor juga terwakili dalam ETF. Jika saham teknologi memegang bobot terbesar di S&P 500 sebesar 20%, maka ETF yang direplikasi juga memiliki teknologi 20%.

Bobot dapat dihitung untuk industri, sektor, geografi, dan kelas aset sesuai dengan strategi investasi yang diinginkan. Berat total portofolio harus sama dengan 100%. Posisi pendek dan pinjaman dianggap sebagai nilai negatif dan memiliki bobot negatif.

Untuk mendapatkan nilai pasar dari posisi saham, cukup gandakan harga saham dengan jumlah saham yang beredar. Jika Apple diperdagangkan pada \$ 100 dan ada 5,48 miliar saham beredar, maka total kapitalisasi pasar Apple adalah \$ 548 miliar. Jika total kapitalisasi pasar S&P 500 adalah \$ 18,3 triliun, maka bobot Apple berdasarkan kapitalisasi pasar dalam S&P 500 adalah 3%, atau  $\$ 548 \text{ miliar} / \$ 18,3 \text{ triliun} \times 100 = 3\%$ .

## BAB 4

### MODEL INDEX, CAPM DAN APT

- A. Model return aset, model multi-indeks, model indeks tunggal, risiko sistematis dan spesifik

Model indeks tunggal (SIM) adalah model penentuan harga aset sederhana untuk mengukur risiko dan pengembalian saham. Model ini telah dikembangkan oleh William Sharpe pada tahun 1963 dan umumnya digunakan dalam industri keuangan. Index Model adalah sebuah model statistik dari return sekuritas (berkebalikan dengan model ekonomi, model berbasis ekuilibrium. Model Indeks Tunggal (*single index model*/ SIM) menetapkan dua sumber ketidakpastian untuk return sekuritas:

1. Ketidakpastian sistematis (makroekonomi), yang diasumsikan terwakili dengan baik oleh satu indeks return saham.
2. Ketidakpastian unik (ekonomi mikro), yang diwakili oleh komponen acak khusus sekuritas.

Pengamatan sederhana: Saham cenderung bergerak bersama, didorong oleh kekuatan ekonomi yang sama. Berdasarkan pengamatan ini, sebagai pendekatan ad-hoc untuk mewakili return efek, kita dapat memodelkan cara return dihasilkan oleh persamaan sederhana. Selalu dapat menulis return aset  $j$  yang terkait secara linier dengan satu faktor dasar umum (biasanya dipilih sebagai indeks saham):

$$r_j = \alpha_j + \beta_j r_I + e_j$$

dimana

$r_I$  = return acak pada indeks (faktor umum),

$e_j$  = komponen acak spesifik perusahaan untuk return, di mana  $E[e_j] = 0$ ,  $Cov[e_j, r_I] = 0$ ,

$\alpha_j$  = return yang diharapkan jika  $E[r_I] = 0$  (ketika indeksnya netral),

$\beta_j$  = sensitivitas  $r_j$  ke  $r_I$ ,

$$\beta_j = \frac{Cov[r_j, r_I]}{Var[r_I]}$$

Juga, asumsikan bahwa:

$$Cov[e_j, e_i] = 0.$$

Jadi,  $\alpha_j + e_j$  adalah bagian return yang tidak bergantung pada return indeks,  $\beta_j r_I$  adalah bagian return karena fluktuasi indeks.

1. Rerata return dari sekuritas j:  $E[r_j] = \alpha_j + \beta_j E[r_I]$
2. Variance dari sekuritas j:  $\sigma_j^2 = \beta_j^2 \sigma_I^2 + \sigma^2[e_j]$
3. Covariance antara return dengan sekuritas j and return dengan sekuritas i

$$\sigma_{ji} = \beta_j \beta_i \sigma_I^2$$

Selanjutnya:

1. Return yang diharapkan,  $E[r_j] = \alpha_j + \beta_j E[r_I]$ , memiliki dua bagian:
  - a. Unik (asset spesifik):  $\alpha_j$

- b. Sistematis (didorong oleh index):  $\beta_j E[r_I]$
- 2. Varian,  $\sigma_j^2 = \beta_j^2 \sigma_I^2 + \sigma^2[e_j]$ , memiliki dua bagian yang sama:
  - a. Unik (asset spesifik):  $\sigma^2[e_j]$
  - b. Sistematis (didorong oleh index):  $\beta_j^2 \sigma_I^2$
- 3. Perbedaan antara return sekuritas hanya disebabkan sumber risiko

sistematis:

$$\begin{aligned}
 \text{Cov}[r_j, r_i] &= \text{Cov}[\alpha_j + \beta_j r_I + e_j, \alpha_i + \beta_i r_I + e_i] \\
 &= \text{Cov}[\beta_j r_I, \beta_i r_I] = \beta_j \beta_i \text{Cov}[r_I, r_I] \\
 &= \beta_j \beta_i \sigma_I^2
 \end{aligned}$$

Covarian ( $\beta_j \beta_i \sigma_I^2$ ) tergantung (berdasarkan asumsi) hanya pada risiko indeks tunggal dan sensitivitas return indeks tunggal itu.

Perlu dipilih indeks sehingga  $e_j$  dan  $e_i$  yang memang tidak berkorelasi dengan dua aset apa pun. Masuk akal untuk memilih seluruh pasar saham (portofolio nilai-tertimbang) sebagai proxy untuk menangkap semua fluktuasi ekonomi makro. Dalam praktiknya, ambil portofolio, misalnya Indeks, yang mewakili pasar. Pilihan yang populer adalah indeks S&P500 menjadi indeks dalam SIM.

Kemudian, model dinyatakan:

$$r_j = \alpha_j + \beta_j r_M + e_j$$

di mana  $r_M$  adalah return acak pada proksi pasar. SIM ini sering disebut sebagai Model Pasar (market model).



## B. Model penetapan harga aset modal

Di bidang keuangan, model penetapan harga aset modal (CAPM) adalah model yang digunakan untuk menentukan tingkat pengembalian yang disyaratkan secara teoritis dari suatu aset, untuk membuat keputusan tentang penambahan aset ke dalam portofolio yang terdiversifikasi dengan baik. CAPM diperkenalkan oleh Jack Treynor (1961, 1962), William F. Sharpe (1964), John Lintner (1965a, b) dan Jan Mossin (1966) secara mandiri, membangun karya Harry Markowitz sebelumnya tentang diversifikasi dan teori portofolio modern. Sharpe, Markowitz dan Merton Miller bersama-sama menerima Hadiah Nobel Memorial Ekonomi 1990 untuk kontribusi ini ke bidang ekonomi keuangan. Fischer Black (1972) mengembangkan versi lain CAPM, yang disebut Black CAPM atau zero-beta CAPM, yang tidak mengasumsikan keberadaan aset tanpa risiko. Versi ini lebih kuat terhadap pengujian empiris dan berpengaruh dalam adopsi CAPM secara luas<sup>44</sup>.

Capital Asset Pricing Model (CAPM) menggambarkan hubungan antara risiko sistematis dan return yang diharapkan untuk aset, terutama saham. CAPM banyak digunakan di seluruh bidang keuangan untuk menentukan harga sekuritas berisiko dan menghasilkan return yang diharapkan untuk aset mengingat risiko aset tersebut dan biaya modal.

Rumus untuk menghitung return yang diharapkan dari suatu aset mengingat risikonya adalah sebagai berikut:

---

<sup>44</sup> French, Craig W. (2003). "The Treynor Capital Asset Pricing Model". *Journal of Investment Management*. 1 (2): 60–72

$$ER_i = R_f + \beta_i(ER_m - R_f)$$

$ER_i$  = Return investasi yang diharapkan

$R_f$  = Tingkat bebas risiko

$\beta_i$  = Beta dari investasi

$ER_m$  = Return pasar yang diharapkan

$(ER_m - R_f)$  = Premium risiko pasar

Investor berharap mendapat kompensasi atas risiko dan nilai waktu uang. Tingkat bebas risiko dalam rumus CAPM memperhitungkan nilai waktu dari uang. Komponen lain dari rumus formula CAPM untuk investor mengambil risiko tambahan.

Beta dari investasi potensial adalah ukuran seberapa besar risiko investasi akan ditambahkan ke portofolio yang terlihat seperti pasar. Jika suatu saham lebih berisiko daripada pasar, ia akan memiliki beta lebih besar dari 1. Jika sebuah saham memiliki beta kurang dari satu, rumus ini mengasumsikan akan mengurangi risiko portofolio.

Beta saham kemudian dikalikan dengan premi risiko pasar, yang merupakan return yang diharapkan dari pasar di atas tingkat bebas risiko. Tingkat bebas risiko kemudian ditambahkan ke produk beta saham dan premi risiko pasar. Hasilnya harus memberi investor tingkat return yang diperlukan atau tingkat diskonto yang dapat mereka gunakan untuk menemukan nilai suatu aset.

Tujuan dari formula CAPM adalah untuk mengevaluasi apakah suatu saham dinilai secara wajar ketika risikonya dan nilai waktu uang dibandingkan dengan return yang diharapkan.

Sebagai contoh, bayangkan seorang investor merenungkan saham senilai \$ 100 per saham hari ini yang membayar dividen tahunan 3%. Saham memiliki beta dibandingkan dengan pasar 1,3, yang berarti lebih berisiko daripada portofolio pasar. Juga asumsikan bahwa tingkat bebas risiko adalah 3% dan investor ini mengharapkan pasar untuk meningkatkan nilainya sebesar 8% per tahun.

Return yang diharapkan dari saham berdasarkan rumus CAPM adalah 9,5%.  $9\% = 3\% + 1,3(8\% - 3\%)$

Return yang diharapkan dari formula CAPM digunakan untuk mendiskontokan dividen yang diharapkan dan apresiasi modal saham selama periode holding yang diharapkan. Jika nilai diskonto arus kas masa depan adalah sama dengan \$ 100 maka rumus CAPM menunjukkan saham dinilai cukup relatif terhadap risiko.

Ada beberapa asumsi di balik formula CAPM yang telah terbukti tidak berlaku dalam kenyataan. Terlepas dari masalah ini, rumus CAPM masih banyak digunakan karena sederhana dan memungkinkan perbandingan alternatif investasi yang mudah.

Termasuk beta dalam rumus mengasumsikan bahwa risiko dapat diukur dengan volatilitas harga saham. Namun, pergerakan harga di kedua arah tidak

sama berisiko. Periode melihat ke belakang untuk menentukan volatilitas saham tidak standar karena return saham (dan risiko) tidak terdistribusi secara normal.

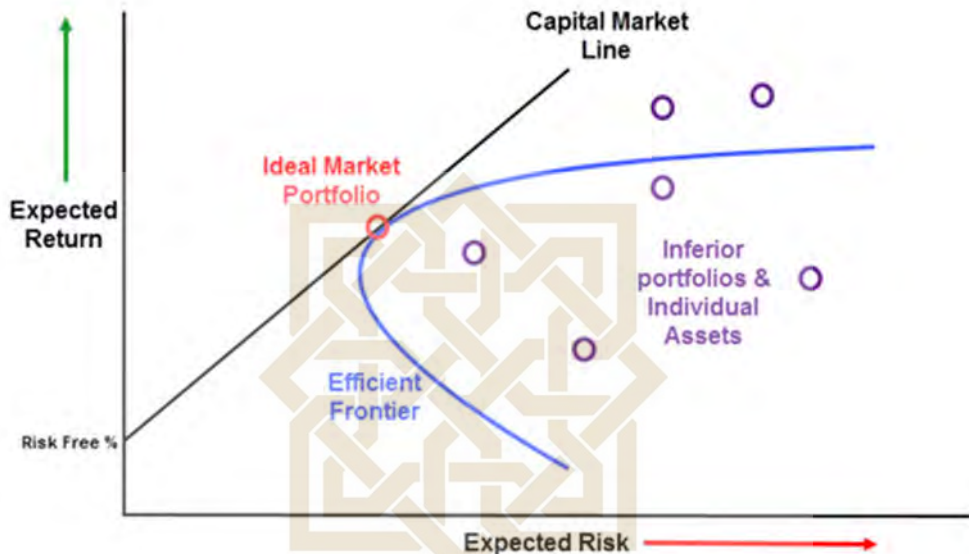
CAPM juga mengasumsikan bahwa tingkat bebas risiko akan tetap konstan selama periode diskon. Asumsikan dalam contoh sebelumnya bahwa suku bunga pada obligasi Treasury AS naik menjadi 5% atau 6% selama periode holding 10 tahun. Peningkatan dalam tingkat bebas risiko juga meningkatkan biaya modal yang digunakan dalam investasi dan dapat membuat saham terlihat dinilai terlalu tinggi.

Portofolio pasar yang digunakan untuk menemukan premi risiko pasar hanya nilai teoretis dan bukan aset yang dapat dibeli atau diinvestasikan sebagai alternatif dari saham. Sebagian besar waktu, investor akan menggunakan indeks saham utama, seperti S&P 500, untuk menggantikan pasar, yang merupakan perbandingan tidak sempurna.

Kritik paling serius dari CAPM adalah asumsi bahwa arus kas masa depan dapat diperkirakan untuk proses diskonto. Jika seorang investor dapat memperkirakan return saham di masa depan dengan tingkat akurasi yang tinggi, CAPM tidak akan diperlukan.

Menggunakan CAPM untuk membangun portofolio seharusnya membantu investor mengelola risiko mereka. Jika seorang investor dapat menggunakan CAPM untuk mengoptimalkan dengan sempurna return

portofolio relatif terhadap risiko, itu akan ada pada kurva yang disebut perbatasan efisien, seperti yang ditunjukkan pada grafik berikut.

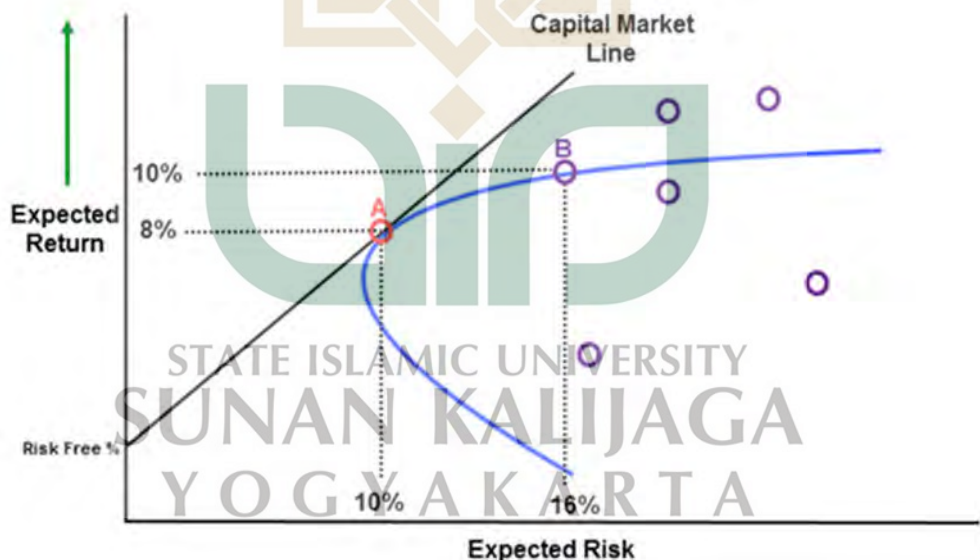


Grafik menunjukkan bagaimana return yang diharapkan lebih besar (sumbu y) memerlukan risiko yang lebih besar (sumbu x). Teori Portofolio Modern menunjukkan bahwa dimulai dengan tingkat bebas risiko, return yang diharapkan dari portofolio meningkat dengan meningkatnya risiko. Portofolio apa pun yang sesuai dengan Jalur Pasar Modal (*Capital Market line/ CML*) lebih baik daripada portofolio mana pun yang mungkin ada di sebelah kanan jalur itu, tetapi pada titik tertentu, portofolio teoritis dapat dibangun di CML dengan return terbaik untuk jumlah risiko yang diambil.

CML dan batas efisien mungkin sulit untuk didefinisikan, tetapi menggambarkan konsep penting bagi investor: ada trade-off antara peningkatan return dan peningkatan risiko. Karena tidak mungkin untuk secara

sempurna membangun portofolio yang sesuai dengan CML, lebih umum bagi investor untuk mengambil terlalu banyak risiko karena mereka mencari return tambahan.

Dalam bagan berikut, Anda dapat melihat dua portofolio yang telah dibangun agar sesuai dengan batas efisien. Portofolio A diharapkan untuk mengembalikan 8% per tahun dan memiliki standar deviasi 10% atau tingkat risiko. Portofolio B diharapkan untuk mengembalikan 10% per tahun tetapi memiliki standar deviasi 16%. Risiko portofolio B naik lebih cepat dari return yang diharapkan.

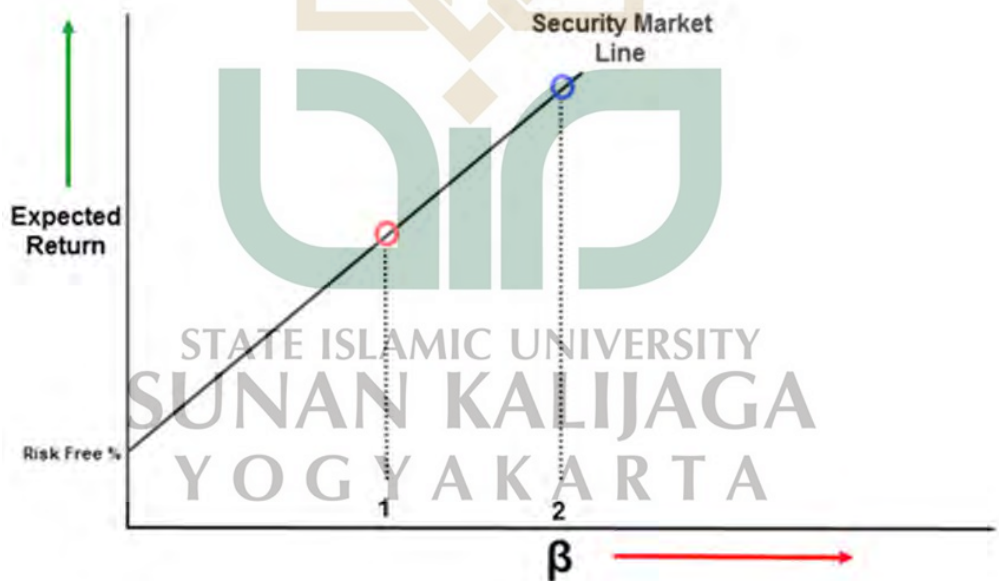


Perbatasan efisien mengasumsikan hal yang sama dengan CAPM dan hanya dapat dihitung secara teori. Jika ada portofolio di perbatasan efisien, itu akan memberikan return maksimal untuk tingkat risikonya. Namun, tidak



mungkin untuk mengetahui apakah portofolio ada di perbatasan efisien atau tidak karena return di masa depan tidak dapat diprediksi.

Pertukaran antara risiko dan return ini berlaku untuk CAPM dan grafik batas efisien dapat disusun kembali untuk mengilustrasikan pertukaran timbal balik untuk masing-masing aset. Dalam bagan berikut, Anda dapat melihat bahwa CML sekarang disebut Security Market Line (SML). Alih-alih risiko yang diharapkan pada sumbu x, beta saham digunakan. Seperti yang dapat Anda lihat dalam ilustrasi, saat beta meningkat dari 1 menjadi 2, return yang diharapkan juga meningkat.



CAPM dan SML membuat koneksi antara beta saham dan risiko yang diperkirakan. Beta yang lebih tinggi berarti lebih banyak risiko tetapi portofolio saham beta tinggi bisa ada di suatu tempat di CML di mana trade-off dapat diterima, jika bukan ideal teoretis.

Nilai kedua model ini berkurang oleh asumsi tentang beta dan pelaku pasar yang tidak benar di pasar nyata. Misalnya, beta tidak memperhitungkan keberisikoan relatif dari suatu saham yang lebih fluktuatif dari pasar dengan frekuensi tinggi guncangan downside dibandingkan dengan saham lain dengan beta yang sama tinggi yang tidak mengalami jenis pergerakan harga yang sama dengan downside. .

Mempertimbangkan kritik CAPM dan asumsi di balik penggunaannya dalam konstruksi portofolio, mungkin sulit untuk melihat bagaimana hal itu dapat berguna. Namun, menggunakan CAPM sebagai alat untuk mengevaluasi kewajaran harapan masa depan atau untuk melakukan perbandingan masih dapat memiliki beberapa nilai.

Bayangkan seorang penasihat yang telah mengusulkan penambahan saham ke portofolio dengan harga saham \$ 100. Penasihat menggunakan CAPM untuk membenarkan harga dengan tingkat diskonto 13%. Manajer investasi penasihat dapat mengambil informasi ini dan membandingkannya dengan kinerja perusahaan sebelumnya dan rekan-rekannya untuk melihat apakah return 13% adalah harapan yang wajar.

Asumsikan dalam contoh ini bahwa kinerja kelompok sebaya selama beberapa tahun terakhir sedikit lebih baik dari 10% sementara saham ini secara konsisten berkinerja buruk dengan return 9%. Manajer investasi tidak boleh mengambil rekomendasi penasihat tanpa pembenaran untuk peningkatan hasil yang diharapkan.

Seorang investor juga dapat menggunakan konsep-konsep dari CAPM dan perbatasan efisien untuk mengevaluasi portofolio mereka atau kinerja saham individu dibandingkan dengan sisa pasar. Misalnya, asumsikan bahwa portofolio investor telah mengembalikan 10% per tahun selama 3 tahun terakhir dengan standar deviasi return (risiko) 10%. Namun, rata-rata pasar telah kembali 10% selama 3 tahun terakhir dengan risiko 8%.

Investor dapat menggunakan pengamatan ini untuk mengevaluasi kembali bagaimana portofolio mereka dibangun dan kepemilikan mana yang mungkin tidak ada di SML. Ini bisa menjelaskan mengapa portofolio investor berada di sebelah kanan CML. Jika kepemilikan yang menyeret return atau meningkatkan risiko portofolio secara tidak proporsional dapat diidentifikasi, investor dapat melakukan perubahan untuk meningkatkan return.

CAPM menggunakan prinsip-prinsip Teori Portofolio Modern untuk menentukan apakah suatu sekuritas dinilai secara adil. Ini bergantung pada asumsi tentang perilaku investor, distribusi risiko dan return, dan fundamental pasar yang tidak sesuai dengan kenyataan. Namun, konsep yang mendasari CAPM dan batas efisien terkait dapat membantu investor memahami hubungan antara risiko yang diharapkan dan imbalan karena mereka membuat keputusan yang lebih baik tentang menambahkan sekuritas ke dalam portofolio.

### C. Teori penetapan harga arbitrase (*Arbitrage pricing theory*)

Teori penetapan harga arbitrase (APT) adalah teori umum penetapan harga aset yang menyatakan bahwa pengembalian yang diharapkan dari aset keuangan dapat dimodelkan sebagai fungsi linear dari berbagai faktor atau indeks pasar teoretis, di mana sensitivitas terhadap perubahan dalam setiap faktor diwakili oleh faktor, Koefisien beta spesifik. Tingkat pengembalian yang diturunkan model kemudian akan digunakan untuk menentukan harga aset dengan benar, harga aset harus sama dengan harga akhir periode yang diharapkan yang didiskontokan pada tingkat yang ditunjukkan oleh model. Jika harga menyimpang, arbitrase harus membawanya kembali ke jalur. Teori ini dikemukakan oleh ekonom Stephen Ross pada tahun 1976<sup>45</sup>.

*Arbitrage pricing theory* / APT adalah model penentuan harga aset multi-faktor berdasarkan gagasan bahwa return aset dapat diprediksi menggunakan hubungan linier antara return yang diharapkan aset dan sejumlah variabel ekonomi makro yang menangkap risiko sistematis. Ini adalah alat yang berguna untuk menganalisis portofolio dari sudut pandang nilai investasi, untuk mengidentifikasi sekuritas yang mungkin salah diberi peringkat sementara.

Teori penetapan harga arbitrage dikembangkan oleh ekonom Stephen Ross pada tahun 1976, sebagai alternatif dari model penetapan harga aset modal (CAPM). Berbeda dengan CAPM, yang menganggap pasar sangat

---

<sup>45</sup> Ross, Stephen (1976). "The arbitrage theory of capital asset pricing". *Journal of Economic Theory*. 13 (3): 341–360.

efisien, APT mengasumsikan pasar kadang-kadang salah menentukan harga sekuritas, sebelum pasar akhirnya mengoreksi dan sekuritas kembali ke nilai wajar. Menggunakan APT, arbitrageur berharap untuk mengambil keuntungan dari setiap penyimpangan dari nilai pasar wajar. Namun, ini bukan operasi bebas risiko dalam pengertian klasik arbitrase, karena investor berasumsi bahwa modelnya benar dan melakukan perdagangan terarah - daripada mengunci keuntungan bebas risiko.

Sementara APT lebih fleksibel daripada CAPM, itu lebih kompleks. CAPM hanya memperhitungkan satu faktor - risiko pasar - sementara rumus APT memiliki banyak faktor. Dan dibutuhkan sejumlah besar penelitian untuk menentukan seberapa sensitif sekuritas terhadap berbagai risiko ekonomi makro. Faktor mana, dan berapa banyak dari mereka yang digunakan, adalah pilihan subjektif - yang berarti investor akan memiliki hasil yang bervariasi tergantung pada pilihan mereka. Namun, empat atau lima faktor biasanya akan menjelaskan sebagian besar return sekuritas.

Faktor-faktor APT adalah risiko sistematis yang tidak dapat dikurangi dengan diversifikasi portofolio investasi. Faktor-faktor ekonomi makro yang telah terbukti paling dapat diandalkan sebagai prediktor harga termasuk perubahan tak terduga dalam inflasi, produk nasional bruto (GNP), spread obligasi korporasi dan pergeseran kurva hasil. Faktor lain yang umum digunakan adalah produk domestik bruto (PDB), harga komoditas, indeks pasar dan nilai tukar.

Model Teori Harga Arbitrage:

$$E(r_j) = r_f + \beta_1 RP_1 + \beta_2 RP_2 + \dots + \beta_n RP_n$$

Dimana:

$E(r_j)$  = Return aset yang diharapkan

$r_f$  = Tingkat bebas risiko

$\beta_n$  = Sensitivitas harga aset terhadap faktor ekonomi makro n

$RP_n$  = Premi risiko yang terkait dengan faktor n

Koefisien beta dalam model APT diperkirakan dengan menggunakan regresi linier. Secara umum, return sekuritas historis mengalami regresi pada faktor untuk memperkirakan beta-nya.

Misalnya, empat faktor berikut telah diidentifikasi sebagai menjelaskan return saham, dan sensitivitasnya untuk setiap faktor dan premi risiko yang terkait dengan masing-masing faktor telah dihitung:

Pertumbuhan produk domestik bruto:  $\beta = 0,6$ ,  $RP = 4\%$

Tingkat inflasi:  $\beta = 0,8$ ,  $RP = 2\%$

Harga emas:  $\beta = -0,7$ ,  $RP = 5\%$

Return indeks Standard and Poor's 500:  $\beta = 1,3$ ,  $RP = 9\%$

Tingkat bebas risiko adalah 3%.

Menggunakan rumus APT, return yang diharapkan dihitung sebagai:

$$\begin{aligned} \text{Return yang diharapkan} &= 3\% + (0,6 \times 4\%) + (0,8 \times 2\%) + (-0,7 \times 5\%) + \\ &(1,3 \times 9\%) = 15,2\% \end{aligned}$$



#### D. Perbedaan CAPM dan APT

Pada 1960-an, Jack Treynor, William F. Sharpe, John Lintner dan Jan Mossin mengembangkan model penetapan harga aset modal (CAPM) untuk menentukan tingkat teoritis yang tepat bahwa suatu aset harus dikembalikan mengingat tingkat risiko yang diasumsikan. Setelah itu, pada tahun 1976, ekonom Stephen Ross mengembangkan teori penetapan harga arbitrage (APT) sebagai alternatif dari CAPM. APT memperkenalkan kerangka kerja yang menjelaskan tingkat teoritis return yang diharapkan dari suatu aset, atau portofolio, dalam keseimbangan sebagai fungsi linier risiko aset, atau portofolio, sehubungan dengan serangkaian faktor yang menangkap risiko sistematis.

CAPM memungkinkan investor untuk mengukur return yang diharapkan atas investasi mengingat risiko investasi, tingkat return bebas risiko, return pasar yang diharapkan dan beta dari suatu aset atau portofolio. Tingkat return bebas risiko yang digunakan biasanya adalah tingkat dana federal atau hasil obligasi pemerintah 10-tahun.

Aset atau portofolio beta mengukur volatilitas teoritis dalam kaitannya dengan pasar secara keseluruhan. Misalnya, jika suatu portofolio memiliki beta 1,25 sehubungan dengan Indeks Standard & Poor 500 (S&P 500), secara teori 25% lebih fluktuatif daripada Indeks S&P 500. Karena itu, jika indeks naik 10%, portofolio naik 12,5%. Jika indeks turun 10%, portofolio turun 12,5%.

Rumus yang digunakan dalam CAPM adalah:  $E(r_i) = r_f + \beta_i * (E(r_M) - r_f)$ , di mana  $r_f$  adalah tingkat return bebas risiko,  $\beta_i$  adalah beta aset atau portofolio dalam kaitannya dengan indeks tolok ukur,  $E(r_M)$  adalah return indeks tolok ukur yang diharapkan selama periode yang ditentukan, dan  $E(r_i)$  adalah tingkat yang sesuai secara teoritis bahwa suatu aset harus kembali dengan input yang diberikan.

APT berfungsi sebagai alternatif CAPM, dan menggunakan asumsi yang lebih sedikit dan mungkin lebih sulit untuk diterapkan daripada CAPM. Ross mengembangkan APT atas dasar bahwa harga sekuritas didorong oleh beberapa faktor, yang dapat dikelompokkan ke dalam faktor ekonomi makro atau khusus perusahaan. Berbeda dengan CAPM, APT tidak menunjukkan identitas atau bahkan sejumlah faktor risiko. Alih-alih, untuk model multifaktor apa pun yang diasumsikan menghasilkan return, yang mengikuti proses menghasilkan-kembali, teori ini memberikan ekspresi terkait untuk return yang diharapkan dari aset. Meskipun rumus CAPM membutuhkan input dari return pasar yang diharapkan, rumus APT menggunakan tingkat return yang diharapkan dari suatu aset dan premi risiko dari berbagai faktor ekonomi makro.

Dalam model APT, return aset atau portofolio mengikuti struktur intensitas faktor jika return dapat dinyatakan menggunakan rumus ini:  $r_i = a_i + \beta_{i1} * F_1 + \beta_{i2} * F_2 + \dots + \beta_{kn} * F_n + \epsilon_i$ , di mana  $a_i$  adalah konstanta untuk aset;  $F$  adalah faktor sistematis, seperti makroekonomi atau faktor spesifik

perusahaan;  $\beta$  adalah sensitivitas aset atau portofolio terkait dengan faktor yang ditentukan; dan  $e_i$  adalah kejutan acak istimewa aset dengan rata-rata nol yang diharapkan, juga dikenal sebagai istilah kesalahan.

Rumus APT adalah  $E(r_i) = r_f + \beta_{i1} * RP_1 + \beta_{i2} * RP_2 + \dots + \beta_{kn} * RP_n$ , di mana  $r_f$  adalah tingkat return bebas risiko,  $\beta$  adalah sensitivitas aset atau portofolio terkait dengan faktor yang ditentukan dan  $RP$  adalah premi risiko dari faktor yang ditentukan.

Sepintas, rumus CAPM dan APT terlihat identik, tetapi CAPM hanya memiliki satu faktor dan satu beta. Sebaliknya, rumus APT memiliki banyak faktor yang mencakup faktor non-perusahaan, yang mengharuskan beta aset dalam kaitannya dengan masing-masing faktor yang terpisah. Namun, APT tidak memberikan wawasan tentang apa faktor-faktor ini bisa terjadi, sehingga pengguna model APT harus secara analitik menentukan faktor-faktor yang relevan yang mungkin mempengaruhi return aset. Di sisi lain, faktor yang digunakan dalam CAPM adalah perbedaan antara tingkat return pasar yang diharapkan dan tingkat return bebas risiko. Karena CAPM adalah model satu faktor dan lebih mudah digunakan, investor mungkin ingin menggunakannya untuk menentukan tingkat return yang sesuai menurut teori daripada menggunakan APT, yang mengharuskan pengguna untuk menghitung berbagai faktor.

## **BAB 5**

### **SEKURITAS BERPENDAPATAN TETAP**

#### **A. Harga obligasi, harga spot, faktor diskon**

Efek (sekuritas<sup>46</sup>) pendapatan tetap umumnya digunakan untuk mendiversifikasi portofolio investor, karena mereka mengurangi risiko keseluruhan alokasi aset atau strategi investasi yang sangat membebani pasar saham. Efek pendapatan tetap seperti obligasi perusahaan, obligasi pemerintah, saham perusahaan pilihan dan sertifikat deposito (CD) lebih stabil daripada kepemilikan ekuitas murni. Investor cenderung lebih mengandalkan kelas aset ini selama masa penurunan ekonomi atau ketika pendapatan tetap adalah tujuan dari akun investasi.

Meskipun sekuritas berpendapatan tetap tidak memberikan potensi besar untuk return terbalik melalui apresiasi modal atau peluang untuk melampaui inflasi, investasi pendapatan melalui sekuritas tetap menawarkan beberapa keuntungan unik dibandingkan investasi tumbuh menggunakan ekuitas.

---

<sup>46</sup> Sekuritas adalah aset keuangan yang dapat diperdagangkan. Istilah ini biasanya mengacu pada segala bentuk instrumen keuangan, tetapi definisi hukumnya bervariasi berdasarkan yurisdiksi. Di beberapa yurisdiksi, istilah ini secara khusus mengecualikan instrumen keuangan selain ekuitas dan instrumen pendapatan tetap. Di beberapa yurisdiksi, ini mencakup beberapa instrumen yang dekat dengan ekuitas dan pendapatan tetap, misalnya waran ekuitas. Di beberapa negara dan bahasa, istilah "sekuritas" biasanya digunakan dalam bahasa sehari-hari yang berarti segala bentuk instrumen keuangan, meskipun rezim hukum dan peraturan yang mendasari mungkin tidak memiliki definisi yang luas.

## 1. Stabilitas Modal

Salah satu keuntungan berinvestasi pada sekuritas pendapatan tetap adalah ketenangan pikiran yang berasal dari keseimbangan portofolio dan pelestarian modal yang stabil. Menurut definisi, sekuritas pendapatan tetap diharuskan untuk membayar kembali jumlah asli dari investasi, yang dikenal sebagai saldo pokok, secara penuh pada tanggal tertentu di masa depan atau secara bertahap yang tersebar selama durasi investasi.

Ketika sekuritas pendapatan tetap memiliki peringkat tinggi, seperti halnya obligasi pemerintah, ada risiko minimal bahwa entitas yang menawarkan keamanan pendapatan tetap tidak akan dapat membayar kembali investor secara penuh ketika investasi jatuh tempo. Demikian pula, lembaga keuangan yang menawarkan CD didukung oleh agen asuransi simpanan yang melindungi simpanan nasabah jika bank atau credit union bangkrut. Ini mengurangi atau menghilangkan kekhawatiran investor tentang fluktuasi portofolio dari waktu ke waktu dan potensi tidak memenuhi tujuan akun investasi karena volatilitas pasar.

## 2. Menghasilkan Aliran Pendapatan Yang Stabil

Selain manfaat dari apresiasi modal, sekuritas pendapatan tetap menyediakan aliran pendapatan yang stabil kepada para investor yang dihasilkan dari saldo portofolio. Obligasi, saham preferen dan CD semua membayar dividen dan pembayaran bunga kepada investor, menciptakan arus kas masuk yang konsisten kepada investor. Suku bunga tetap dan dividen

ditetapkan saat sekuritas diterbitkan, dan pembayaran ini dijamin selama entitas yang menerbitkannya tidak default.

Obligasi pemerintah adalah yang paling kecil kemungkinan gagal bayar atas pembayaran bunga dan dividen, sementara obligasi korporasi dengan peringkat lembaga kredit yang lebih rendah menanggung risiko gagal bayar yang lebih besar bagi investor. Fitur sekuritas pendapatan tetap ini sangat menarik bagi investor di dekat atau dalam masa pensiun yang menerima sedikit atau tidak ada pendapatan dari sumber lain.

### 3. Klaim Prioritas Tinggi untuk Aset

Investor berpendapatan tetap juga mendapat manfaat dari posisi mereka dalam struktur modal suatu entitas yang menerbitkan investasi ekuitas dan utang. Investor dalam obligasi suatu perusahaan memiliki prioritas lebih tinggi daripada pemegang saham biasa dan preferen dari perusahaan yang sama jika perusahaan menyatakan kebangkrutan atau dilikuidasi.

Pemegang obligasi, karenanya, lebih mungkin untuk membayar kembali investasi pokok mereka ketika aset didistribusikan selama peristiwa likuidasi.

Harga obligasi (*Bond prices*) berfungsi sebagai tolok ukur untuk banyak hal, termasuk suku bunga, perkiraan kegiatan ekonomi di masa depan dan suku bunga di masa depan, dan mungkin yang paling penting, mereka adalah komponen pintar dari portofolio investasi yang dikelola dengan baik dan beragam. Memahami harga dan hasil obligasi dapat membantu investor mana pun di pasar mana pun, termasuk ekuitas.



Inflasi adalah musuh obligasi terburuk. Ketika ekspektasi inflasi naik, suku bunga naik, imbal hasil obligasi naik dan harga obligasi turun. Untuk itu, harga / hasil obligasi, atau harga / hasil obligasi dengan jatuh tempo yang berbeda adalah prediktor yang sangat baik untuk kegiatan ekonomi masa depan. Untuk melihat prediksi pasar tentang aktivitas ekonomi di masa depan, adalah melihat kurva hasil.

Memahami imbal hasil obligasi adalah kunci untuk memahami aktivitas ekonomi dan suku bunga yang diharapkan di masa depan, yang penting dalam segala hal, mulai dari pemilihan saham hingga memutuskan kapan harus membiayai kembali hipotek. Gunakan kurva hasil sebagai indikasi kondisi ekonomi potensial yang akan datang.

Harga spot adalah harga saat ini di pasar tempat aset tertentu, seperti sekuritas, komoditas, atau mata uang, dapat dibeli atau dijual untuk pengiriman segera. Sementara harga spot spesifik untuk waktu dan tempat, dalam ekonomi global harga spot sebagian besar sekuritas atau komoditas cenderung cukup seragam di seluruh dunia ketika memperhitungkan nilai tukar. Berbeda dengan harga spot, harga futures adalah harga yang disepakati untuk pengiriman aset di masa depan.

Harga spot paling sering direferensikan sehubungan dengan harga kontrak berjangka komoditas, seperti kontrak untuk minyak, gandum, atau emas. Ini karena saham selalu diperdagangkan di tempat. Anda membeli atau

menjual saham dengan harga yang dikutip, dan kemudian menukar saham dengan uang tunai.

Harga kontrak berjangka biasanya ditentukan dengan menggunakan harga spot suatu komoditas, perubahan yang diharapkan dalam penawaran dan permintaan, tingkat pengembalian bebas risiko bagi pemegang komoditas, dan biaya transportasi atau penyimpanan sehubungan dengan tanggal jatuh tempo kontrak. Kontrak berjangka dengan waktu yang lebih lama hingga jatuh tempo biasanya memerlukan biaya penyimpanan yang lebih besar daripada kontrak dengan tanggal kedaluwarsa terdekat.

Harga spot berada dalam fluks konstan. Sementara harga spot sekuritas, komoditas, atau mata uang penting dalam hal transaksi jual-beli langsung, mungkin lebih penting dalam hal pasar derivatif besar. Opsi, kontrak berjangka, dan turunan lainnya memungkinkan pembeli dan penjual sekuritas atau komoditas mengunci harga tertentu untuk waktu mendatang ketika mereka ingin mengirim atau memiliki aset yang mendasarinya. Melalui derivatif, pembeli dan penjual sebagian dapat mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh harga spot yang terus berfluktuasi.

Kontrak berjangka juga menyediakan sarana penting bagi produsen komoditas pertanian untuk melakukan lindung nilai nilai tanaman mereka terhadap fluktuasi harga.

Perbedaan antara harga spot dan harga kontrak berjangka bisa signifikan. Harga futures bisa dalam contango atau mundur. Contango adalah ketika harga

berjangka jatuh untuk memenuhi harga spot yang lebih rendah. Mundur adalah ketika harga futures naik untuk memenuhi harga spot yang lebih tinggi. Mundur cenderung mendukung posisi net long karena harga berjangka akan naik untuk memenuhi harga spot karena kontrak semakin dekat dengan kedaluwarsa. Contango<sup>47</sup> menyukai posisi sell, karena futures kehilangan nilai ketika kontrak mendekati kedaluwarsa dan menyatu dengan harga spot yang lebih rendah.

Pasar berjangka dapat bergerak dari contango ke backwardation, atau sebaliknya, dan dapat tetap dalam kondisi baik untuk jangka waktu yang singkat atau panjang. Melihat harga spot dan harga futures bermanfaat bagi pedagang futures.

Obligasi diskonto adalah obligasi yang diterbitkan kurang dari nilai nominalnya (atau nominal), atau obligasi yang saat ini diperdagangkan kurang dari nilai nominalnya di pasar sekunder. Obligasi diskon mirip dengan obligasi tanpa kupon, yang juga dijual dengan harga diskon, tetapi perbedaannya adalah obligasi yang terakhir tidak membayar bunga. Obligasi dianggap

---

<sup>47</sup> Contango, juga kadang-kadang disebut forwardation, adalah situasi di mana harga berjangka (atau harga forward) suatu komoditas lebih tinggi daripada harga spot yang diantisipasi pada saat jatuh tempo kontrak berjangka (John Black, 2009). Dalam situasi contango, arbitrageur / spekulasi (investor non-komersial), bersedia membayar lebih, sekarang, untuk suatu komoditas di beberapa titik di masa depan daripada harga yang diharapkan aktual dari komoditas, pada titik di masa mendatang. Ini mungkin karena keinginan orang untuk membayar premi untuk memiliki komoditas di masa depan daripada membayar biaya penyimpanan dan membawa biaya pembelian komoditas hari ini. Di sisi lain dari perdagangan, lindung nilai (produsen komoditas dan pemegang komoditas) dengan senang hati menjual kontrak berjangka dan menerima pengembalian yang lebih tinggi dari perkiraan. Pasar contango juga dikenal sebagai pasar normal, atau pasar yang membawa biaya.

sebagai obligasi diskon besar jika dijual dengan harga yang jauh lebih rendah dari nilai nominal, biasanya 20% atau lebih.

Investor yang membeli obligasi dibayar bunga oleh penerbit obligasi. Suku bunga ini, juga disebut kupon, biasanya dibayar setiap semester. Frekuensi kupon ini harus dibayarkan tidak berubah; Namun, jumlah bunga tidak, tergantung pada faktor pasar. Ketika suku bunga naik, harga obligasi turun, dan sebaliknya. Untuk menggambarkan fenomena ini, katakanlah, suku bunga naik setelah investor membeli obligasi. Tingkat bunga yang lebih tinggi dalam perekonomian menurunkan nilai obligasi karena obligasi membayar bunga yang lebih rendah atau tingkat kupon kepada pemegang obligasi. Ketika nilai obligasi menurun, ada kemungkinan untuk menjual dengan harga diskon. Obligasi ini disebut sebagai obligasi diskonto.

Obligasi dianggap sebagai obligasi diskonto ketika memiliki tingkat bunga yang lebih rendah daripada tingkat pasar saat ini dan, akibatnya, dijual dengan harga yang lebih rendah. "Diskon" dalam obligasi diskon tidak selalu berarti bahwa investor mendapatkan hasil yang lebih baik daripada penawaran pasar, hanya harga di bawah par. Misalnya, jika obligasi korporasi diperdagangkan pada \$ 980, itu dianggap sebagai obligasi diskon karena nilainya di bawah nilai nominal \$ 1.000.

Obligasi diskonto adalah kebalikan dari obligasi premium, yang terjadi ketika harga pasar dari suatu obligasi lebih tinggi dari harga yang pada awalnya dijual. Untuk membandingkan keduanya di pasar saat ini, dan untuk

mengkonversi harga obligasi yang lebih lama ke nilainya di pasar saat ini, Anda dapat menggunakan perhitungan yang disebut yield to maturity (YTM). Yield to maturity mempertimbangkan harga pasar obligasi saat ini, nilai par, suku bunga kupon, dan waktu hingga jatuh tempo untuk menghitung pengembalian obligasi.

Obligasi diskon dapat dibeli dan dijual oleh bisnis dan perorangan. Bisnis memiliki peraturan ketat untuk penjualan dan pembelian obligasi diskon; mereka harus menyimpan catatan pengeluaran terperinci dari obligasi diskon yang dibeli dan dijual di neraca.

#### B. Arbitrase, nilai tukar forward

Forward rate adalah suku bunga yang berlaku untuk transaksi keuangan yang akan terjadi di masa depan. Forward rate dihitung dari kurs spot dan disesuaikan dengan biaya perolehan untuk menentukan suku bunga di masa depan yang menyamakan total pengembalian investasi jangka panjang dengan strategi menggulirkan investasi jangka pendek. Ini juga dapat merujuk pada tingkat yang ditetapkan untuk kewajiban keuangan masa depan, seperti tingkat bunga pada pembayaran pinjaman.

Dalam forex, kurs forward yang ditentukan dalam perjanjian adalah kewajiban kontraktual yang harus dihormati oleh pihak-pihak yang terlibat. Misalnya, pertimbangkan eksportir Amerika dengan pesanan ekspor besar yang tertunda untuk Eropa, dan eksportir berjanji untuk menjual 10 juta euro

dalam pertukaran dengan dolar dengan nilai tukar 1,35 euro per dolar AS dalam waktu enam bulan. Eksportir wajib memberikan 10 juta euro pada nilai tukar yang ditentukan pada tanggal yang ditentukan, terlepas dari status pesanan ekspor atau nilai tukar yang berlaku di pasar spot pada waktu itu. Untuk alasan ini, forward rate banyak digunakan untuk tujuan lindung nilai di pasar mata uang, karena forward mata uang dapat disesuaikan untuk persyaratan tertentu, tidak seperti futures, yang memiliki ukuran kontrak dan tanggal kedaluwarsa yang tetap sehingga tidak dapat disesuaikan.

Dalam konteks obligasi, forward rate dihitung untuk menentukan nilai masa depan. Misalnya, seorang investor dapat membeli tagihan Treasury satu tahun atau membeli tagihan enam bulan dan menggulungnya ke dalam tagihan enam bulan lain setelah jatuh tempo. Investor akan acuh tak acuh jika kedua investasi menghasilkan total pengembalian yang sama. Sebagai contoh, investor akan mengetahui kurs spot untuk tagihan enam bulan dan juga akan mengetahui kurs obligasi satu tahun pada saat investasi dimulai, tetapi ia tidak akan tahu nilai tagihan enam bulan yang akan dibeli enam bulan dari sekarang.

Untuk memitigasi risiko investasi ulang, investor dapat menandatangani perjanjian kontraktual yang akan memungkinkannya untuk menginvestasikan dana enam bulan dari sekarang dengan kurs forward saat ini. Maju cepat enam bulan. Jika kurs spot pasar untuk investasi enam bulan baru lebih rendah, maka investor dapat menggunakan perjanjian kurs berjangka untuk menginvestasikan dana dari t-bill yang jatuh tempo dengan kurs forward yang



lebih menguntungkan. Jika kurs spot cukup tinggi, investor dapat membatalkan perjanjian forward rate dan menginvestasikan dana pada suku bunga pasar yang berlaku pada investasi enam bulan baru.

### C. Yield-to-maturity

*Yield to maturity* (YTM) adalah pengembalian total yang diantisipasi pada obligasi jika obligasi dipegang sampai jatuh tempo. *Yield to maturity* dianggap sebagai imbal hasil obligasi jangka panjang tetapi dinyatakan sebagai tingkat tahunan. Dengan kata lain, itu adalah tingkat pengembalian internal (*internal rate of return/ IRR*) dari investasi dalam obligasi jika investor memegang obligasi sampai jatuh tempo, dengan semua pembayaran dilakukan sesuai jadwal dan diinvestasikan kembali pada tingkat yang sama. *Yield to maturity* juga disebut sebagai *book yield* atau *redemption yield*.

*Yield to maturity* mirip dengan *yield* saat ini, yang membagi arus kas masuk tahunan dari obligasi dengan harga pasar obligasi itu untuk menentukan berapa banyak uang yang akan dihasilkan dengan membeli obligasi dan menahannya selama satu tahun. Namun, tidak seperti *yield* saat ini, YTM menyumbang nilai sekarang dari pembayaran kupon obligasi masa depan. Dengan kata lain, itu faktor dalam nilai waktu uang, sedangkan perhitungan *yield* saat ini tidak. Karena itu, sering dianggap sebagai cara yang lebih cermat untuk menghitung pengembalian dari obligasi.

YTM dari obligasi diskon yang tidak membayar kupon adalah tempat awal yang baik untuk memahami beberapa masalah yang lebih kompleks dengan obligasi kupon. Formula untuk menghitung YTM dari obligasi diskonto adalah sebagai berikut

$$YTM = \sqrt[n]{\frac{Face\ Value}{Current\ Price}} - 1$$

$n$  = jumlah tahun hingga jatuh tempo

Nilai nominal = nilai jatuh tempo obligasi atau nilai par

Harga saat ini = harga obligasi hari ini

Karena hasil hingga jatuh tempo adalah tingkat bunga yang akan diperoleh investor dengan menginvestasikan kembali setiap pembayaran kupon dari obligasi pada tingkat bunga konstan hingga tanggal jatuh tempo obligasi, nilai sekarang dari semua arus kas masa depan sama dengan harga pasar obligasi. Seorang investor mengetahui harga obligasi saat ini, pembayaran kupon dan nilai jatuh temponya, tetapi tingkat diskonto tidak dapat dihitung secara langsung. Namun, ada metode coba-coba untuk menemukan YTM dengan rumus nilai sekarang:

$$Harga\ Obligasi = \frac{Kupon1}{(1 + YTM)^1} + \frac{Kupon2}{(1 + YTM)^2} + \dots + \frac{Kupon\ n}{(1 + YTM)^n} + \frac{Face\ Value}{(1 + YTM)^n}$$

Atau rumus berikut:

$$\text{Harga Obligasi} = \left( \text{Kupon} \times \frac{1 - \frac{1}{(1 + YTM)^n}}{YTM} \right) + \left( \text{Face Value} \times \frac{1}{(1 + YTM)^n} \right)$$

Setiap arus kas masa depan dari obligasi diketahui, dan karena harga obligasi saat ini juga diketahui, proses coba-coba dapat diterapkan ke variabel YTM dalam persamaan sampai nilai sekarang dari aliran pembayaran sama dengan harga obligasi.

Memecahkan persamaan dengan tangan membutuhkan pemahaman tentang hubungan antara harga obligasi dan hasilnya, serta dari berbagai jenis harga obligasi. Obligasi dapat dihargai dengan diskon, setara atau dengan premi. Ketika harga obligasi setara, tingkat bunga obligasi sama dengan tingkat kuponnya. Obligasi dengan harga di atas nominal, yang disebut obligasi premium, memiliki tingkat kupon yang lebih tinggi dari suku bunga yang direalisasi, dan obligasi dengan harga di bawah nominal, yang disebut obligasi diskon, memiliki tingkat kupon yang lebih rendah dari suku bunga yang direalisasikan. Jika seorang investor menghitung YTM pada obligasi dengan harga di bawah nominal, ia akan menyelesaikan persamaan dengan memasukkan berbagai suku bunga tahunan yang lebih tinggi dari suku bunga kupon sampai menemukan harga obligasi mendekati harga obligasi yang bersangkutan.

Perhitungan yield to maturity (YTM) mengasumsikan bahwa semua pembayaran kupon diinvestasikan kembali pada tingkat yang sama dengan imbal hasil obligasi saat ini dan memperhitungkan harga pasar obligasi saat

ini, nilai par, suku bunga kupon dan jangka waktu hingga jatuh tempo. YTM hanyalah snapshot dari pengembalian obligasi karena pembayaran kupon tidak selalu dapat diinvestasikan kembali pada tingkat bunga yang sama. Ketika suku bunga naik, YTM akan meningkat; saat suku bunga turun, YTM akan menurun.

Proses kompleks untuk menentukan hasil hingga jatuh tempo berarti seringkali sulit untuk menghitung nilai YTM yang tepat. Sebagai gantinya, seseorang dapat memperkirakan YTM dengan menggunakan tabel hasil obligasi, kalkulator keuangan atau perangkat lunak lainnya.

Meskipun hasil hingga jatuh tempo mewakili tingkat pengembalian tahunan pada obligasi, pembayaran kupon biasanya dilakukan setiap semester, sehingga YTM juga dihitung berdasarkan enam bulan.

Hasil hingga jatuh tempo bisa sangat berguna untuk memperkirakan apakah membeli obligasi adalah investasi yang baik. Seorang investor akan menentukan hasil yang diperlukan (pengembalian obligasi yang akan membuat obligasi berharga). Setelah investor menentukan YTM dari obligasi yang dia pertimbangkan untuk dibeli, investor dapat membandingkan YTM dengan imbal hasil yang diperlukan untuk menentukan apakah obligasi tersebut merupakan pembelian yang baik.

Karena YTM dinyatakan sebagai tingkat tahunan terlepas dari jangka waktu obligasi hingga jatuh tempo, YTM dapat digunakan untuk membandingkan obligasi yang memiliki jatuh tempo dan kupon yang berbeda

karena YTM menyatakan nilai obligasi yang berbeda dalam jangka waktu yang sama.

Hasil hingga jatuh tempo memiliki beberapa variasi umum yang menjelaskan obligasi yang memiliki opsi tertanam.

1. *Yield to call* (YTC) mengasumsikan bahwa obligasi akan dipanggil. Artinya, obligasi dibeli kembali oleh penerbit sebelum jatuh tempo, dan karenanya memiliki periode arus kas yang lebih pendek. YTC dihitung dengan asumsi bahwa obligasi akan dipanggil segera jika memungkinkan dan layak secara finansial.
2. *Yield to put* (YTP) mirip dengan YTC, kecuali pemegang obligasi put dapat memilih untuk menjual obligasi kembali ke penerbit dengan harga tetap berdasarkan ketentuan obligasi. YTP dihitung berdasarkan asumsi bahwa obligasi akan dikembalikan kepada penerbit sesegera mungkin dan layak secara finansial.
3. *Yield to worst* (YTW) adalah perhitungan yang digunakan saat obligasi memiliki banyak opsi. Sebagai contoh, jika seorang investor mengevaluasi obligasi dengan ketentuan call dan put, dia akan menghitung YTW berdasarkan ketentuan opsi yang memberikan hasil terendah.

Perhitungan YTM biasanya tidak memperhitungkan pajak yang dibayarkan investor pada obligasi. Dalam hal ini, YTM dikenal sebagai hasil

penebusan bruto. Perhitungan YTM juga tidak memperhitungkan biaya pembelian atau penjualan.

YTM juga membuat asumsi tentang masa depan yang tidak bisa diketahui sebelumnya. Seorang investor mungkin tidak dapat menginvestasikan kembali semua kupon, obligasi mungkin tidak dimiliki hingga jatuh tempo, dan penerbit obligasi mungkin default pada obligasi.

Sensitivitas harga suatu produk bervariasi dengan tingkat kepentingan konsumen pada harga relatif terhadap kriteria pembelian lainnya. Misalnya, pelanggan yang mencari barang-barang berkualitas biasanya kurang sensitif terhadap harga daripada pemburu barang murah.

#### 1. Elastisitas Permintaan

Hukum permintaan menyatakan bahwa jika semua faktor pasar lainnya tetap konstan, kenaikan harga relatif menyebabkan penurunan kuantitas yang diminta. Elastisitas tinggi berarti konsumen lebih mau membeli suatu produk bahkan setelah kenaikan harga. Permintaan tidak elastis berarti kenaikan harga yang kecil sekalipun dapat menurunkan permintaan secara signifikan.

Bisnis harus menetapkan harga pada titik tepat di mana penawaran dan permintaan menghasilkan pendapatan optimal, yang dikenal sebagai harga ekuilibrium. Meskipun ini sulit, model perangkat lunak komputer dan analisis volume penjualan waktu-nyata pada titik harga tertentu dapat membantu menentukan harga keseimbangan. Bahkan jika kenaikan harga kecil mengurangi volume penjualan, keuntungan relatif dalam pendapatan dapat



mengatasi penurunan pembelian konsumen yang lebih kecil secara proporsional.

## 2. Pengaruh Kepekaan Harga

Kepekaan harga menempatkan premi pada pemahaman persaingan, proses pembelian dan keunikan produk atau layanan di pasar. Misalnya, konsumen memiliki sensitivitas harga yang lebih rendah jika suatu produk atau layanan unik atau memiliki beberapa pengganti.

Konsumen kurang sensitif terhadap harga ketika total pengeluaran rendah dibandingkan dengan total pendapatan mereka. Demikian juga, total pengeluaran dibandingkan dengan total biaya produk akhir mempengaruhi sensitivitas harga. Misalnya, jika biaya pendaftaran untuk sebuah konvensi rendah dibandingkan dengan total biaya perjalanan, hotel, dan makanan, peserta mungkin kurang sensitif terhadap biaya pendaftaran. Juga, ketika total pengeluaran dibagi, konsumen memiliki sensitivitas harga yang lebih rendah. Misalnya, orang yang menghadiri konferensi yang sama dapat berbagi biaya satu kamar hotel, membuat mereka kurang peka terhadap tarif kamar hotel.

Konsumen juga memiliki sensitivitas harga yang lebih rendah ketika suatu produk atau layanan digunakan bersama dengan sesuatu yang sudah mereka miliki. Misalnya, begitu anggota membayar untuk bergabung dengan asosiasi, mereka biasanya kurang sensitif untuk membayar layanan asosiasi lainnya. Selain itu, konsumen memiliki sensitivitas harga yang lebih rendah ketika produk atau layanan dipandang sebagai barang bergengsi, eksklusif atau

memiliki kualitas tinggi. Sebagai contoh, sebuah asosiasi dapat memiliki fitur premium dari keanggotaannya yang diberikan melalui program dan layanannya, membuat anggota kurang sensitif terhadap perubahan biaya iuran.

Sensitifitas ini membuat para pemilik kebijakan keuangan harus mempersiapkan diri dengan keputusan-keputusan keuangan yang melindungi kepentingan pemilik perusahaan dan transaksi yang dilakukannya. Lindung nilai sering dianggap sebagai strategi investasi yang maju, tetapi prinsip-prinsip lindung nilai cukup sederhana. Dengan popularitas dan kritik yang menyertainya, dana lindung nilai, praktik lindung nilai menjadi lebih luas. Meskipun demikian, masih belum dipahami secara luas.

Kebanyakan orang, apakah mereka mengetahuinya atau tidak, terlibat dalam lindung nilai. Misalnya, ketika asuransi jiwa untuk menghidupi keluarga setelah kematian, ini adalah lindung nilai. Transaksi dengan membayar uang dalam jumlah bulanan untuk pertanggungan yang diberikan oleh perusahaan asuransi. Meskipun definisi buku teks tentang lindung nilai adalah investasi yang diambil untuk membatasi risiko investasi lain, asuransi adalah contoh dari lindung nilai dunia nyata.

Lindung nilai telah berkembang untuk mencakup semua bidang keuangan dan bisnis. Sebagai contoh, sebuah perusahaan dapat memilih untuk membangun pabrik di negara lain tempat ia mengekspor produknya untuk melakukan lindung nilai terhadap risiko mata uang. Seorang investor dapat melakukan lindung nilai atas posisi long mereka dengan opsi put, atau penjual

pendek dapat melakukan lindung nilai posisi melalui call opsi. Kontrak berjangka dan turunan lainnya dapat dilindung nilai dengan instrumen sintetis.

Pada dasarnya, setiap investasi memiliki semacam lindung nilai. Selain melindungi investor dari berbagai jenis risiko, diyakini bahwa lindung nilai membuat pasar berjalan lebih efisien.

Salah satu contoh jelas dari ini adalah ketika seorang investor membeli opsi pada saham untuk meminimalkan risiko downside. Anggaplah seorang investor memiliki 100 saham di sebuah perusahaan dan bahwa saham perusahaan telah membuat langkah yang kuat dari \$ 25 menjadi \$ 50 selama tahun lalu. Investor masih menyukai saham dan prospeknya ke depan tetapi khawatir tentang koreksi yang bisa menyertai langkah yang kuat.

Alih-alih menjual saham, investor dapat membeli opsi put tunggal, yang memberi mereka hak untuk menjual 100 saham perusahaan dengan harga pelaksanaan sebelum tanggal kedaluwarsa. Jika investor membeli opsi put dengan harga pelaksanaan \$ 50 dan hari kedaluwarsa tiga bulan di masa depan, mereka akan dapat menjamin harga jual \$ 50 tidak peduli apa yang terjadi pada saham selama tiga bulan ke depan. Investor hanya membayar premi opsi, yang pada dasarnya menyediakan beberapa asuransi dari risiko penurunan.

Hedging, baik dalam portofolio Anda, bisnis Anda atau di mana pun, adalah tentang mengurangi atau mentransfer risiko. Hedging adalah strategi yang valid yang dapat membantu melindungi portofolio, dan bisnis dari ketidakpastian. Teknik lindung nilai umumnya melibatkan penggunaan

instrumen keuangan rumit yang dikenal sebagai derivatif, dua yang paling umum adalah opsi dan kontrak berjangka (*futures*). Instrumen ini dapat mengembangkan strategi perdagangan di mana kerugian dalam satu investasi diimbangi dengan keuntungan dalam derivatif.

Karena ada begitu banyak jenis opsi dan kontrak berjangka, seorang investor dapat melakukan lindung nilai terhadap hampir semua hal, termasuk saham, harga komoditas, suku bunga atau mata uang. Investor bahkan dapat melakukan lindung nilai terhadap cuaca. Setiap lindung nilai memiliki biaya, jadi sebelum memutuskan untuk menggunakan lindung nilai, harus dipertimbangkan biaya yang menyertainya. Ingat, tujuan lindung nilai bukan untuk menghasilkan uang tetapi untuk melindungi dari kerugian. Biaya lindung nilai, apakah itu biaya opsi atau keuntungan yang hilang karena berada di sisi yang salah dari kontrak berjangka, tidak dapat dihindari. Ini adalah harga yang dibayar untuk menghindari ketidakpastian.

Mayoritas investor tidak akan pernah memperdagangkan kontrak turunan selama hidupnya. Faktanya, sebagian besar investor beli dan pegang mengabaikan fluktuasi jangka pendek sama sekali. Bagi para investor ini, ada sedikit gunanya terlibat dalam lindung nilai karena mereka membiarkan investasi mereka tumbuh dengan pasar keseluruhan. Jadi mengapa belajar tentang lindung nilai?

Sebagai pembelajar harus memahami cara kerjanya karena banyak perusahaan besar dan dana investasi akan melakukan lindung nilai dalam

beberapa bentuk. Perusahaan minyak, misalnya, mungkin melakukan lindung nilai terhadap harga minyak sementara reksa dana internasional mungkin melakukan lindung nilai terhadap fluktuasi nilai tukar mata uang asing. Pemahaman tentang lindung nilai akan membantu memahami dan menganalisis investasi ini.

Hedging adalah praktik membeli dan memegang sekuritas untuk mengurangi risiko portofolio. Sekuritas ini dimaksudkan untuk bergerak ke arah yang berbeda dari portofolio lainnya. Mereka cenderung menghargai ketika investasi lain menurun. Opsi put pada saham atau indeks adalah instrumen lindung nilai klasik. Ketika dilakukan dengan benar, lindung nilai secara signifikan mengurangi ketidakpastian dan jumlah modal yang berisiko dalam investasi, tanpa secara signifikan mengurangi tingkat pengembalian potensial.

Lindung nilai mungkin terdengar seperti pendekatan yang berhati-hati dalam berinvestasi, yang ditujukan untuk memberikan pengembalian sub-pasar. Tetapi strategi ini sering digunakan oleh investor yang paling agresif. Dengan mengurangi risiko dalam satu bagian dari portofolio, seorang investor sering dapat mengambil risiko lebih banyak di tempat lain, meningkatkan pengembalian absolutnya sambil menempatkan lebih sedikit modal pada risiko dalam setiap investasi individu.

Lindung nilai juga digunakan untuk membantu memastikan bahwa investor dapat memenuhi kewajiban pembayaran di masa depan. Misalnya,

jika investasi dilakukan dengan uang pinjaman, lindung nilai harus ada untuk memastikan bahwa utang dapat dilunasi. Atau, jika dana pensiun memiliki kewajiban masa depan, maka hanya bertanggung jawab untuk melakukan lindung nilai portofolio terhadap kerugian akibat bencana.

Harga instrumen lindung nilai terkait dengan risiko penurunan potensial pada keamanan yang mendasarinya. Sebagai aturan, semakin banyak risiko downside yang ingin ditransfer oleh pembeli lindung nilai kepada penjual, semakin mahal lindung nilai tersebut.

Risiko kerugian, dan akibatnya penetapan harga opsi, terutama merupakan fungsi dari waktu dan volatilitas. Alasannya adalah bahwa jika sekuritas mampu melakukan pergerakan harga yang signifikan setiap hari, maka opsi sekuritas yang berakhir minggu, bulan atau tahun di masa depan akan sangat berisiko, dan karenanya, mahal.

Di sisi lain, jika keamanan relatif stabil setiap hari, ada risiko penurunan yang lebih kecil, dan opsi akan lebih murah. Inilah mengapa sekuritas berkorelasi kadang-kadang digunakan untuk lindung nilai. Jika seorang individu saham topi kecil terlalu fluktuatif untuk lindung nilai terjangkau, seorang investor dapat melakukan lindung nilai dengan Russell 2000, indeks topi kecil, sebagai gantinya.

Harga strike opsi put mewakili jumlah risiko yang terjadi pada penjual. Opsi dengan harga strike lebih tinggi lebih mahal, tetapi juga memberikan



lebih banyak perlindungan harga. Tentu saja, pada titik tertentu, membeli perlindungan tambahan tidak lagi hemat biaya.

Secara teori, lindung nilai dengan harga sempurna, seperti put option, akan menjadi transaksi zero-sum. Harga beli opsi put akan persis sama dengan risiko penurunan yang diharapkan dari keamanan yang mendasarinya. Namun, jika ini masalahnya, akan ada sedikit alasan untuk tidak melakukan lindung nilai investasi apa pun.

Tentu saja, pasar tidak mendekati yang efisien, tepat atau murah hati. Sebagian besar waktu dan untuk sebagian besar sekuritas, put options adalah depresiasi sekuritas dengan pembayaran rata-rata negatif. Ada tiga faktor yang bekerja di sini:

1. *Volatilitas Premium*: Volatilitas tersirat biasanya lebih tinggi daripada volatilitas yang disadari untuk sebagian besar sekuritas, sebagian besar waktu. Mengapa ini terjadi masih terbuka untuk diperdebatkan, tetapi hasilnya adalah bahwa investor secara teratur membayar lebih untuk perlindungan downside.
2. *Indeks Drift*: Indeks ekuitas dan harga saham terkait memiliki kecenderungan untuk bergerak naik seiring waktu. Peningkatan bertahap dalam nilai keamanan yang mendasarinya menghasilkan penurunan nilai put terkait.
3. *Time Decay*: Seperti semua posisi opsi panjang, setiap hari suatu opsi semakin mendekati kedaluwarsa, ia kehilangan sebagian nilainya.

Tingkat peluruhan meningkat ketika waktu yang tersisa pada opsi berkurang.

Karena pembayaran yang diharapkan dari opsi put kurang dari biaya, tantangan bagi investor adalah hanya membeli perlindungan sebanyak yang mereka butuhkan. Ini umumnya berarti pembelian menempatkan pada harga strike yang lebih rendah dan dengan asumsi risiko penurunan awal keamanan.

Investor indeks sering lebih peduli dengan lindung nilai terhadap penurunan harga moderat daripada penurunan parah, karena jenis penurunan harga ini sangat tidak terduga dan relatif umum. Bagi para investor ini, spread beruang dapat menjadi solusi yang hemat biaya.

Dalam spread put, investor membeli put dengan strike price yang lebih tinggi dan kemudian menjualnya dengan harga lebih rendah dengan tanggal kedaluwarsa yang sama. Perhatikan bahwa ini hanya memberikan perlindungan terbatas, karena pembayaran maksimum adalah selisih antara dua strike price. Namun, ini seringkali cukup perlindungan untuk menangani penurunan ringan hingga sedang.

Cara lain untuk mendapatkan nilai maksimal dari lindung nilai adalah dengan membeli opsi put terpanjang yang tersedia. Opsi put enam bulan umumnya tidak dua kali lipat dari harga opsi tiga bulan - perbedaan harga hanya sekitar 50%. Saat membeli opsi, biaya marjinal setiap bulan tambahan lebih rendah dari yang terakhir.

Berkurangnya biaya menambahkan bulan tambahan untuk put option juga menciptakan peluang untuk menggunakan spread kalender untuk menempatkan lindung nilai murah di masa mendatang. Spread kalender dibuat dengan membeli opsi put jangka panjang dan menjual opsi put jangka pendek dengan harga strike yang sama.

Bahayanya adalah bahwa risiko downside investor tidak berubah untuk saat ini, dan jika harga saham turun secara signifikan dalam beberapa bulan ke depan, investor mungkin menghadapi beberapa keputusan sulit. Haruskah mereka menggunakan waktu lama dan kehilangan nilai waktu yang tersisa? Atau haruskah investor membeli kembali posisi short dan berisiko mengikat lebih banyak uang dalam posisi rugi?

Dalam keadaan yang menguntungkan, penyebaran kalender dapat menghasilkan lindung nilai jangka panjang yang murah yang kemudian dapat bergulir ke depan tanpa batas. Namun, investor perlu memikirkan skenario dengan sangat hati-hati untuk memastikan bahwa mereka tidak secara tidak sengaja memasukkan risiko baru ke dalam portofolio investasi mereka.

Lindung nilai dapat dilihat sebagai transfer risiko yang tidak dapat diterima dari manajer portofolio ke entitas asuransi. Ini menjadikan proses pendekatan dua langkah. Pertama, tentukan tingkat risiko apa yang dapat diterima. Kemudian, identifikasi transaksi yang dapat secara efektif mentransfer risiko ini.

Sebagai aturan, opsi put jangka panjang dengan strike price yang lebih rendah memberikan nilai lindung nilai terbaik. Mereka awalnya mahal, tetapi biaya per hari pasar mereka bisa sangat rendah, yang membuatnya berguna untuk investasi jangka panjang. Opsi put jangka panjang ini dapat digulirkan ke masa depan dan harga strike yang lebih tinggi, memastikan bahwa lindung nilai yang sesuai selalu ada.

Beberapa investasi jauh lebih mudah untuk dilindung nilai daripada yang lain. Biasanya, investasi seperti indeks luas jauh lebih murah untuk dilindung nilai daripada saham individual. Volatilitas yang lebih rendah membuat opsi put lebih murah, dan likuiditas yang tinggi membuat transaksi spread menjadi mungkin.

Tetapi sementara lindung nilai dapat membantu menghilangkan risiko penurunan harga tiba-tiba, itu tidak melakukan apa pun untuk mencegah kinerja jangka panjang yang buruk. Ini harus dianggap sebagai pelengkap, bukan pengganti, untuk teknik manajemen portofolio lainnya seperti diversifikasi, penyeimbangan kembali, dan analisis dan seleksi keamanan yang disiplin.

## BAB 6

### KONTRAK DAN PASAR MASA DEPAN: MODEL HARGA PILIHAN

#### A. Forward dan future contracts

Jenis produk investasi yang paling kompleks termasuk dalam kategori sekuritas derivatif yang luas. Bagi kebanyakan investor, konsep instrumen derivatif sulit dipahami. Namun, karena derivatif biasanya digunakan oleh lembaga pemerintah, lembaga perbankan, perusahaan manajemen aset, dan jenis korporasi lainnya untuk mengelola risiko investasi mereka, penting bagi investor untuk memiliki pengetahuan umum tentang apa yang produk ini wakili dan bagaimana mereka digunakan oleh investasi profesional.

Sebagai salah satu jenis produk turunan, forward contract dapat digunakan sebagai contoh untuk memberikan pemahaman umum tentang instrumen derivatif yang lebih kompleks seperti futures contract, kontrak opsi dan kontrak swap. Kontrak ke depan sangat populer karena tidak diatur oleh pemerintah, mereka memberikan privasi kepada pembeli dan penjual, dan mereka dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik pembeli dan penjual. Sayangnya, karena fitur buram forward contract, ukuran pasar maju pada dasarnya tidak diketahui. Hal ini, pada gilirannya, membuat pasar maju menjadi yang paling sedikit dipahami dari berbagai jenis pasar derivatif.

Karena kurangnya transparansi yang sangat besar terkait dengan penggunaan forward contract, banyak masalah potensial yang mungkin timbul.

Sebagai contoh, pihak-pihak yang menggunakan forward contract memiliki risiko gagal bayar, penyelesaian perdagangan mereka mungkin bermasalah karena kurangnya clearinghouse yang diformalkan, dan mereka terkena potensi kerugian besar jika kontrak derivatif terstruktur secara tidak tepat. Akibatnya, ada potensi masalah keuangan yang parah di pasar maju untuk meluap dari pihak-pihak yang terlibat dalam jenis transaksi ini ke masyarakat secara keseluruhan. Sampai saat ini, masalah parah seperti default sistemik di antara para pihak yang terlibat dalam kontrak ke depan belum membuahkan hasil. Namun demikian, konsep ekonomi "terlalu besar untuk gagal" akan selalu menjadi perhatian, selama kontrak ke depan diizinkan untuk dilakukan oleh organisasi besar. Masalah ini menjadi kekhawatiran yang lebih besar ketika kedua opsi dan pasar swap diperhitungkan.

Perdagangan forward contract di pasar over-the-counter. Mereka tidak berdagang di bursa seperti NYSE, NYMEX, CME atau CBOE. Ketika forward contract berakhir, transaksi diselesaikan dengan salah satu dari dua cara. Cara pertama adalah melalui proses yang dikenal sebagai "pengiriman." Di bawah jenis penyelesaian ini, pihak yang lama posisi kontrak maju akan membayar pihak yang pendek posisi ketika aset dikirim dan transaksi diselesaikan. Sementara konsep transaksional "pengiriman" mudah dipahami, implementasi penyerahan aset yang mendasari mungkin sangat sulit bagi pihak yang memegang posisi pendek. Akibatnya, forward contract juga dapat diselesaikan melalui proses yang dikenal sebagai "penyelesaian tunai."



Penyelesaian tunai lebih kompleks daripada penyelesaian pengiriman, tetapi masih relatif mudah dipahami. Sebagai contoh, anggaplah bahwa pada awal tahun sebuah perusahaan sereal menyetujui melalui kontrak ke depan untuk membeli 1 juta gantang jagung seharga \$ 5 per gantang dari seorang petani pada 30 November di tahun yang sama. Pada akhir November, anggaplah jagung menjual \$ 4 per gantang di pasar terbuka. Dalam contoh ini, perusahaan sereal, yang merupakan posisi forward contract panjang, akan menerima dari petani sebuah aset yang sekarang bernilai \$ 4 per gantang. Namun, karena telah disepakati pada awal tahun bahwa perusahaan sereal akan membayar \$ 5 per gantang, perusahaan sereal hanya dapat meminta agar petani menjual jagung di pasar terbuka dengan harga \$ 4 per gantang, dan perusahaan sereal akan membuat pembayaran tunai \$ 1 per gantang untuk petani. Di bawah proposal ini, petani masih akan menerima \$ 5 per gantang jagung. Dalam hal sisi lain dari transaksi, perusahaan sereal kemudian hanya akan membeli gantang jagung yang diperlukan di pasar terbuka dengan harga \$ 4 per gantang.

Efek bersih dari proses ini adalah pembayaran \$ 1 per gantang jagung dari perusahaan sereal kepada petani. Dalam hal ini, penyelesaian tunai digunakan untuk tujuan penyederhanaan proses pengiriman.

Kontrak derivatif dapat dirancang sedemikian rupa sehingga membuatnya menjadi instrumen keuangan yang kompleks. Kontrak forward mata uang dapat digunakan untuk membantu menggambarkan hal ini. Sebelum

transaksi forward contract mata uang dapat dijelaskan, penting terlebih dahulu untuk memahami bagaimana mata uang dikutip kepada publik, versus bagaimana mereka digunakan oleh investor institusi untuk melakukan analisis keuangan.

Jika seorang turis mengunjungi Times Square di New York City, ia kemungkinan akan menemukan pertukaran mata uang yang memposting nilai tukar mata uang asing per dolar AS. Jenis konvensi ini sering digunakan. Ini dikenal sebagai kutipan tidak langsung dan mungkin merupakan cara di mana sebagian besar investor ritel berpikir dalam hal pertukaran uang. Namun, ketika melakukan analisis keuangan, investor institusional menggunakan metode kutipan langsung, yang menentukan jumlah unit mata uang domestik per unit mata uang asing. Proses ini didirikan oleh para analis di industri sekuritas, karena investor institusional cenderung berpikir dalam hal jumlah mata uang domestik yang diperlukan untuk membeli satu unit saham tertentu, daripada berapa banyak saham yang dapat dibeli dengan satu unit saham mata uang domestik. Dengan adanya standar konvensi ini, kutipan langsung akan digunakan untuk menjelaskan bagaimana forward contract dapat digunakan untuk menerapkan strategi arbitrase kepentingan tertutup.

Asumsikan bahwa pedagang mata uang A.S. bekerja untuk perusahaan yang secara rutin menjual produk di Eropa untuk Euro, dan bahwa Euro tersebut pada akhirnya perlu dikonversi kembali ke Dolar A.S. Seorang pedagang dalam jenis posisi ini kemungkinan akan mengetahui kurs spot dan

kurs forward antara Dolar AS dan Euro di pasar terbuka, serta tingkat pengembalian bebas risiko untuk kedua instrumen. Misalnya, pedagang mata uang tahu bahwa kurs spot Dolar AS per Euro di pasar terbuka adalah \$ 1,35 Dolar AS per Euro, kurs bebas risiko A.S. tahunan adalah 1% dan kurs bebas risiko tahunan Eropa adalah 4%. Forward contract mata uang satu tahun di pasar terbuka dikutip pada nilai \$ 1,50 Dolar AS per Euro. Dengan informasi ini, pedagang mata uang dimungkinkan untuk menentukan apakah peluang arbitrase bunga tertutup tersedia, dan cara menetapkan posisi yang akan menghasilkan laba bebas risiko bagi perusahaan dengan menggunakan transaksi forward contract.

Untuk memulai strategi arbitrase bunga tertutup, pedagang mata uang pertama-tama perlu menentukan apa kontrak ke depan antara Dolar AS dan Euro harus berada dalam lingkungan tingkat bunga yang efisien. Untuk membuat keputusan ini, pedagang akan membagi kurs spot Dolar AS per Euro dengan satu ditambah tingkat bebas risiko tahunan Eropa, dan kemudian mengalikan hasilnya dengan satu ditambah kurs bebas risiko A.S. tahunan.

$$[1,35 / (1 + 0,04)] \times (1 + 0,01) = 1,311$$

Dalam hal ini, kontrak satu tahun ke depan antara Dolar AS dan Euro harus dijual seharga \$ 1.311 Dolar AS per Euro. Karena forward contract satu tahun di pasar terbuka dijual pada \$ 1,50 Dolar AS per Euro, pedagang mata uang akan tahu bahwa kontrak forward di pasar terbuka terlalu mahal. Oleh karena itu, pedagang mata uang yang cerdas akan tahu bahwa segala sesuatu

yang terlalu mahal harus dijual untuk mendapat untung, dan karena itu pedagang mata uang akan menjual forward contract dan membeli mata uang Euro di pasar spot untuk mendapatkan tingkat pengembalian bebas risiko tanpa risiko. investasi.

Strategi arbitrase kepentingan tertutup dapat dicapai dalam empat langkah sederhana:

Langkah 1: Pedagang mata uang harus mengambil \$ 1.298 dan menggunakannya untuk membeli € 0,962.

Untuk menentukan jumlah Dolar AS dan Euro yang diperlukan untuk menerapkan strategi arbitrase bunga tertutup, pedagang mata uang akan membagi harga kontrak spot sebesar \$ 1,35 per Euro dengan satu ditambah tingkat bebas risiko tahunan Eropa sebesar 4%.

$$1,35 / (1 + 0,04) = 1.298$$

Dalam hal ini, \$ 1.298 akan diperlukan untuk memfasilitasi transaksi. Selanjutnya, pedagang mata uang akan menentukan berapa Euro yang diperlukan untuk memfasilitasi transaksi ini, yang hanya ditentukan dengan membagi satu per satu ditambah tingkat bebas risiko tahunan Eropa sebesar 4%.

$$1 / (1 + 0,04) = 0,962$$

Jumlah yang dibutuhkan adalah € 0,962.

Langkah 2: Pedagang harus menjual forward contract untuk menghasilkan € 1,0 pada akhir tahun dengan harga \$ 1,50.

Langkah 3: Pedagang harus memegang posisi Euro untuk tahun ini, mendapatkan bunga pada tingkat bebas risiko Eropa sebesar 4%. Posisi ini akan meningkat nilainya dari € 0,962 ke € 1,00.

$$0,962 \times (1 + 0,04) = 1.000$$

Langkah 4: Akhirnya, pada tanggal kedaluwarsa kontrak kedepan, pedagang akan mengirimkan € 1,00 dan menerima \$ 1,50. Transaksi ini akan menyamakan dengan tingkat pengembalian bebas risiko sebesar 15,6%, yang dapat ditentukan dengan membagi \$ 1,50 dengan \$ 1.298 dan mengurangi satu dari jumlah untuk menentukan tingkat pengembalian dalam unit yang tepat.

$$(1,50 / 1.298) - 1 = 0,156$$

Mekanisme dari strategi arbitrase bunga tertutup ini sangat penting untuk dipahami oleh investor, karena mereka mengilustrasikan mengapa paritas suku bunga harus berlaku setiap saat untuk menjaga investor dari membuat keuntungan bebas risiko yang tak terbatas.

Forward contract dapat dirancang sebagai instrumen keuangan yang sangat kompleks. Luas dan dalamnya jenis-jenis kontrak ini meluas secara eksponensial ketika seseorang memperhitungkan berbagai jenis instrumen keuangan mendasar yang dapat digunakan untuk menerapkan strategi forward contract. Contohnya termasuk penggunaan kontrak forward ekuitas pada sekuritas saham individu atau portofolio indeks, kontrak forward pendapatan tetap pada sekuritas seperti surat berharga, dan kontrak forward suku bunga

pada tingkat seperti LIBOR, yang lebih dikenal di industri sebagai perjanjian rate forward.

Akhirnya, investor harus memahami bahwa turunan forward contract biasanya dianggap sebagai dasar dari futures contract, kontrak opsi dan kontrak swap. Ini karena futures contract pada dasarnya adalah forward contract standar yang memiliki pertukaran dan kantor kliring yang formal. Kontrak opsi pada dasarnya adalah forward contract yang memberikan investor opsi, tetapi bukan kewajiban, untuk menyelesaikan transaksi pada suatu saat. Kontrak swap pada dasarnya adalah perjanjian rantai-tertaut dari forward contract yang membutuhkan tindakan yang harus diambil oleh investor secara berkala dari waktu ke waktu.

Pada dasarnya, forward dan futures contracts memiliki fungsi yang sama, dengan kedua jenis kontrak tersebut memungkinkan orang untuk membeli atau menjual jenis aset tertentu pada waktu tertentu dengan harga tertentu. Namun, dalam perincian spesifik kontrak ini berbeda.

Futures contracts diperdagangkan di bursa dan karenanya merupakan kontrak standar. Forward contracts, di sisi lain, adalah perjanjian pribadi antara dua pihak dan tidak sekaku syarat dan ketentuan yang dinyatakan. Karena Forward contracts adalah perjanjian pribadi, ada risiko rekanan yang tinggi - yaitu, peluang bahwa suatu pihak dapat gagal bayar di pihaknya dalam perjanjian. Futures contract memiliki lembaga kliring yang menjamin



transaksi, yang secara drastis menurunkan kemungkinan gagal bayar menjadi hampir tidak pernah.

## B. Opsi Eropa dan Amerika

Opsi Eropa hanya dapat dilakukan pada akhir hidupnya, pada saat jatuh tempo. Opsi Eropa cenderung diperdagangkan dengan diskon jika dibandingkan dengan opsi Amerika serupa. Ini karena opsi Amerika memungkinkan pembeli opsi untuk menggunakan opsi kapan saja hingga dan termasuk tanggal kedaluwarsa. Opsi Eropa biasanya berdagang di atas meja, sedangkan opsi Amerika biasanya berdagang di bursa standar.

Opsi Eropa adalah kontrak yang memberi pemilik hak, tetapi bukan kewajiban, untuk membeli atau menjual sekuritas yang mendasari pada harga tertentu, yang dikenal sebagai strike price, pada tanggal kedaluwarsa opsi. Call opsi Eropa memberi pemilik hak untuk membeli keamanan yang mendasarinya, sementara opsi put Eropa memberi pemilik hak untuk menjual keamanan yang mendasarinya.

Seorang pembeli opsi Eropa yang tidak ingin menunggu jatuh tempo untuk dilakukan (*exercise*), dapat menjual opsi untuk menutup posisi kapan saja. Pelaksanaan (*exercising*) adalah memanfaatkan hak opsi terkait keamanan yang mendasarinya. Menutup posisi opsi, sebelum kedaluwarsa, berarti pedagang menyadari kerugian atau laba pada opsi itu sendiri karena

harga opsi berubah berdasarkan pergerakan dan volatilitas keamanan yang mendasarinya dan waktu hingga berakhirnya.

Imbalan untuk call opsi Eropa dan opsi put Eropa adalah sebagai berikut:

Imbalan call opsi = maks  $((S - K), 0)$

Putoff opsi hasil = maks  $((K - S), 0)$

S sama dengan harga spot dari keamanan yang mendasarinya dan K sama dengan strike price dari opsi.

Sebagai contoh, seorang investor membeli call opsi Juli pada saham XYZ dengan strike price \$ 50. Saat kedaluwarsa, harga spot XYZ adalah \$ 75. Dalam hal ini, pemilik call opsi memiliki hak untuk membeli saham pada \$ 50 dan menggunakan opsi, menghasilkan \$ 25, atau  $(\$ 75 - \$ 50)$ , per saham. Namun, dalam skenario ini, jika harga spot saham XYZ adalah \$ 30 pada saat kedaluwarsa, tidak masuk akal untuk menggunakan opsi untuk membeli saham pada \$ 50 ketika stok yang sama dapat dibeli di pasar spot sebesar \$ 30. Dalam hal ini, imbalannya adalah \$ 0.

Perhatikan payoff dan profitnya berbeda. Untuk menghitung keuntungan dari opsi, biaya kontrak harus dikurangkan dari hasil. Dalam hal ini, yang paling bisa dirugi investor dalam opsi adalah premi yang dibayarkan untuk opsi. Jika investor membayar \$ 5 untuk call opsi, dan saham pokoknya menjadi \$ 75, opsi itu bernilai \$ 25, dan laba pedagang adalah \$ 20 per saham  $(\$ 25 - \$ 5)$ . Opsi biasanya mewakili 100 saham. Jika stok turun menjadi \$ 40,

atau bahkan \$ 1, call opsi tidak berharga pada saat kedaluwarsa dan pedagang kehilangan \$ 5 yang mereka bayarkan untuk opsi tersebut.

Opsi Amerika adalah opsi yang dapat dilakukan kapan saja selama hidupnya, dan tidak hanya pada saat kedaluwarsa. Opsi Amerika memungkinkan pemegang untuk menggunakan opsi kapan saja sebelum dan termasuk tanggal jatuh tempo, sehingga meningkatkan nilai opsi kepada pemegang relatif terhadap opsi Eropa yang identik, yang hanya dapat dilakukan pada saat jatuh tempo. Sebagian besar opsi yang diperdagangkan di bursa pada saham tunggal adalah Amerika, sedangkan opsi pada indeks cenderung bergaya Eropa.

Jika kekurangan kontrak opsi Amerika yang telah dilaksanakan, dikatakan bahwa telah diberikan saham yang dieksekusi. Proses penugasan dengan eksekusi dilakukan secara acak. Perhatikan bahwa nama gaya opsi ini tidak ada hubungannya dengan lokasi geografis.

Opsi Amerika memungkinkan pemegang untuk membeli atau menjual aset dasar yang ditentukan, pada atau sebelum tanggal kedaluwarsa yang telah ditentukan. Karena investor memiliki kebebasan untuk menggunakan opsi Amerika mereka kapan saja selama masa kontrak, mereka lebih berharga daripada opsi Eropa, yang hanya dapat dilakukan pada saat jatuh tempo. Dengan kata lain, kemampuan berolahraga dini membawa premi tambahan. Hari terakhir untuk melaksanakan opsi Amerika mingguan biasanya pada hari

Jumat minggu di mana kontrak opsi berakhir. Sebaliknya, hari terakhir untuk berolahraga opsi Amerika bulanan biasanya Jumat ketiga bulan itu.

Pertimbangkan contoh ini: Jika seorang investor membeli call opsi di Apple Inc. pada bulan Maret, yang berakhir pada bulan Desember tahun berjalan, investor akan memiliki hak untuk menggunakan call opsi kapan saja hingga tanggal kedaluwarsanya. Jika call opsi di Apple Inc. adalah opsi Eropa, investor hanya akan dapat menggunakan opsi tersebut pada tanggal kedaluwarsa pada bulan Desember. Jika, secara hipotetis, harga saham itu menjadi paling optimal untuk berolahraga di bulan Agustus, investor masih harus menunggu hingga Desember untuk menggunakan call opsi, ketika itu bisa jadi kehabisan uang dan hampir tidak berharga.

Asumsikan investor menggunakan call opsi di Apple sebelum tanggal kedaluwarsa. Investor akan membeli 100 saham Apple dengan harga mogok yang ditentukan. Sebaliknya, jika investor menunggu sampai tanggal kedaluwarsa dan harga saham Apple ditutup setidaknya 1 sen di atas harga strike, investor akan secara otomatis dieksekusi dan membeli 100 saham.

Berbeda dengan call opsi Amerika, pemegang opsi put Amerika memiliki hak untuk menggunakan opsi pada setiap saat sampai tanggal kedaluwarsa. Anggaplah seorang investor membeli opsi Facebook Inc. Juli di bulan Januari. Investor memiliki hak untuk menggunakan opsi put pada atau sebelum tanggal kedaluwarsa opsi. Jika investor memutuskan untuk

menggunakan opsi put, investor akan kekurangan 100 saham Facebook dengan harga strike yang telah ditentukan.

Sebagian besar waktu, pemegang opsi gaya Amerika tidak memanfaatkan ketentuan latihan awal, karena biasanya lebih hemat untuk memegang opsi sampai berakhir, atau keluar dari posisi dengan menjual kontrak secara langsung. Namun, ada dua situasi umum yang biasanya mengharuskan latihan dini. Untuk panggilan, opsi yang sangat-dalam-uang (dengan delta pada atau mendekati 100) akan dilaksanakan sehari sebelum stok menjadi ex-dividen. Hal ini memungkinkan pemilik panggilan, yang pada 100 delta berperilaku dasarnya sama dengan stok pokok, untuk menerima dividen tunai yang tidak akan dibayarkan ke kontrak opsi.

Situasi lainnya adalah melakukan latihan in-the-money lebih awal (dengan delta pada atau mendekati 100). Alasannya ada hubungannya dengan biaya membawa. Ketika Anda melakukan put, Anda dibayar langsung dengan strike price, sehingga Anda dapat menginvestasikan uang itu dan mendapatkan bunga, dibandingkan dengan hanya berolahraga saat kedaluwarsa. Manfaat berolahraga lebih awal adalah minat ekstra. Biaya adalah nilai waktu yang tersisa dari opsi, bersama dengan pembayaran dividen yang Anda lewatkan.

### C. Penetapan harga futures, swap dan futures sintetis

Futures adalah kontrak keuangan yang mewajibkan pembeli untuk membeli aset atau penjual untuk menjual aset, seperti komoditas fisik atau

instrumen keuangan, pada tanggal dan harga masa depan yang telah ditentukan sebelumnya. Kontrak futures merinci kualitas dan kuantitas aset yang mendasarinya; mereka distandarisasi untuk memfasilitasi perdagangan di bursa berjangka. Beberapa kontrak futures mungkin meminta pengiriman fisik aset, sementara yang lain diselesaikan secara tunai.

Pasar futures dicirikan oleh kemampuan untuk menggunakan leverage yang sangat tinggi relatif terhadap pasar saham. Futures dapat digunakan untuk lindung nilai atau berspekulasi pada pergerakan harga dari aset dasar. Misalnya, produsen jagung dapat menggunakan futures untuk mengunci harga tertentu dan mengurangi risiko, atau siapa pun bisa berspekulasi pada pergerakan harga jagung dengan menggunakan futures panjang atau pendek.

Perbedaan utama antara opsi dan futures adalah bahwa opsi memberikan pemegang hak untuk membeli atau menjual aset yang mendasarinya pada saat kedaluwarsa, sedangkan pemegang kontrak futures berkewajiban untuk memenuhi persyaratan kontraknya. Dalam kehidupan nyata, tingkat pengiriman aktual dari barang-barang mendasar yang ditentukan dalam kontrak futures sangat rendah karena manfaat lindung nilai atau spekulasi dari kontrak-kontrak tersebut sebagian besar dapat diperoleh tanpa benar-benar memegang kontrak hingga kedaluwarsa dan mengirimkan barang. Misalnya, jika lama dalam kontrak futures, bisa kekurangan dalam jenis kontrak yang sama untuk mengimbangi posisi. Ini berfungsi untuk keluar dari posisi, sama seperti menjual saham di pasar ekuitas menutup perdagangan.



Kontrak futures digunakan untuk mengelola pergerakan potensial dalam harga aset yang mendasarinya. Jika pelaku pasar mengantisipasi kenaikan harga aset dasar di masa depan, mereka berpotensi mendapatkan dengan membeli aset dalam kontrak futures dan menjualnya nanti dengan harga lebih tinggi di pasar spot atau mengambil untung dari perbedaan harga yang menguntungkan melalui uang tunai penyelesaian. Namun, mereka juga bisa kehilangan jika harga aset pada akhirnya lebih rendah dari harga pembelian yang ditentukan dalam kontrak futures. Sebaliknya, jika harga aset dasar diperkirakan akan turun, beberapa orang mungkin menjual aset dalam kontrak futures dan membelinya kembali nanti dengan harga lebih murah di tempat.

Tujuan lindung nilai bukan untuk mendapatkan keuntungan dari pergerakan harga yang menguntungkan tetapi mencegah kerugian dari perubahan harga yang berpotensi tidak menguntungkan dan dalam prosesnya, mempertahankan hasil keuangan yang telah ditentukan sebagaimana diizinkan di bawah harga pasar saat ini. Untuk melakukan lindung nilai, seseorang dalam bisnis benar-benar menggunakan atau memproduksi aset dasar dalam kontrak futures. Ketika ada keuntungan dari kontrak futures, selalu ada kerugian dari pasar spot, atau sebaliknya. Dengan keuntungan dan kerugian saling mengimbangi, lindung nilai secara efektif mengunci harga pasar saat ini yang dapat diterima. Berinvestasi dalam futures, atau jenis aset lainnya memerlukan pialang saham. Pialang saham memberikan akses ke bursa dan pasar tempat investasi ini dibeli dan dijual.

Swap adalah kontrak derivatif di mana dua pihak bertukar arus kas atau liabilitas dari dua instrumen keuangan yang berbeda. Sebagian besar swap melibatkan arus kas berdasarkan jumlah pokok nosional seperti pinjaman atau obligasi, meskipun instrumennya bisa berupa apa saja. Biasanya, pemegang saham tidak berpindah tangan. Setiap arus kas terdiri dari satu kaki swap. Satu arus kas umumnya tetap, sedangkan yang lainnya adalah variabel dan berdasarkan suku bunga acuan, nilai tukar mata uang mengambang atau harga indeks.

Jenis swap yang paling umum adalah swap suku bunga. Swap tidak diperdagangkan di bursa, dan investor ritel umumnya tidak terlibat dalam swap. Sebaliknya, swap adalah kontrak bebas terutama antara bisnis atau lembaga keuangan yang disesuaikan dengan kebutuhan kedua belah pihak.

Dalam swap suku bunga, para pihak menukar arus kas berdasarkan jumlah pokok nosional (jumlah ini sebenarnya tidak dipertukarkan) untuk lindung nilai terhadap risiko suku bunga atau untuk berspekulasi. Sebagai contoh, bayangkan ABC Co. baru saja menerbitkan \$ 1 juta dalam bentuk obligasi lima tahun dengan suku bunga tahunan variabel yang didefinisikan sebagai London Interbank Ditawarkan Rate (LIBOR) ditambah 1,3% (atau 130 basis poin). Juga berasumsi bahwa LIBOR adalah 2,5% dan manajemen ABC cemas tentang kenaikan suku bunga.

Dalam kebanyakan kasus, kedua pihak akan bertindak melalui bank atau perantara lainnya, yang akan mengambil bagian dari swap. Apakah menguntungkan bagi dua entitas untuk melakukan swap suku bunga tergantung pada keunggulan komparatif mereka di pasar pinjaman suku bunga tetap atau mengambang.

Instrumen yang dipertukarkan dalam swap tidak harus berupa pembayaran bunga. Ada banyak varietas perjanjian swap eksotis, tetapi pengaturan yang relatif umum mencakup pertukaran komoditas, pertukaran mata uang, pertukaran utang, dan pertukaran pengembalian total.

1. Swap komoditas melibatkan pertukaran harga komoditas mengambang, seperti harga spot minyak mentah Brent, untuk harga yang ditetapkan selama periode yang disepakati. Seperti yang ditunjukkan contoh ini, pertukaran komoditas paling sering melibatkan minyak mentah.
2. Dalam pertukaran mata uang (Swap uang), para pihak menukar pembayaran bunga dan pokok pinjaman dalam mata uang yang berbeda. Tidak seperti swap suku bunga, pokok bukanlah jumlah nosional, tetapi ditukar bersama dengan kewajiban bunga. Swap mata uang dapat terjadi antar negara. Sebagai contoh, Cina telah menggunakan swap dengan Argentina, membantu yang terakhir menstabilkan cadangan devisanya. Federal Reserve AS terlibat dalam strategi swap agresif dengan bank sentral Eropa selama krisis

keuangan Eropa 2010 untuk menstabilkan euro, yang jatuh nilainya karena krisis utang Yunani.

3. Swap ekuitas-utang melibatkan pertukaran utang untuk ekuitas - dalam kasus perusahaan publik, ini berarti obligasi untuk saham. Ini adalah cara bagi perusahaan untuk membiayai kembali hutang mereka atau merealokasi struktur modal mereka.
4. Dalam Swap Pengembalian Total, total pengembalian dari suatu aset dipertukarkan dengan tingkat bunga tetap. Ini memberikan pihak yang membayar eksposur tingkat bunga tetap ke aset dasar - saham atau indeks. Sebagai contoh, seorang investor dapat membayar tingkat bunga tetap kepada satu pihak sebagai imbalan atas apresiasi modal ditambah pembayaran dividen dari kumpulan saham.
5. Credit default swap (CDS) terdiri dari perjanjian oleh satu pihak untuk membayar prinsip yang hilang dan bunga pinjaman kepada pembeli CDS jika peminjam default pada pinjaman. Leverage berlebihan dan manajemen risiko yang buruk di pasar CDS adalah salah satu penyebab utama krisis keuangan 2008.

Kontrak futures sintetis, atau kontrak berjangka panjang sintetis (*synthetic long futures contract*), adalah posisi di mana investor membeli call opsi dan menjual put opsi pada saat yang sama. Kedua opsi harus memiliki harga strike dan tanggal kedaluwarsa yang sama.

Tujuannya adalah untuk meniru kontrak futures reguler, dan juga disebut kontrak forward sintetis. Investor biasanya akan membayar premi opsi neto ketika mengeksekusi kontrak forward sintetis karena tidak semua premi yang dibayarkan untuk posisi panjang diimbangi dengan penjualan posisi sell.

Untuk kontrak berjangka pendek sintetis (*synthetic short futures contract*), investor membeli put dan menjual call, lagi dengan harga strike dan tanggal kedaluwarsa yang sama.

Kontrak berjangka sintetis dapat membantu investor mengurangi risiko mereka, meskipun seperti halnya perdagangan berjangka secara langsung, investor masih menghadapi kemungkinan kerugian signifikan jika mereka tidak menerapkan strategi manajemen risiko yang tepat. Keuntungan utama ke depan sintetis adalah bahwa posisi "masa depan" dapat dipertahankan tanpa jenis persyaratan yang sama untuk rekanan, termasuk risiko bahwa salah satu pihak akan mengingkari perjanjian.

Misalnya, untuk membuat kontrak berjangka panjang sintetis pada sebuah saham, beli panggilan dengan strike price \$ 60. Dan pada saat yang sama, jual put dengan harga strike \$ 60 dan tanggal kedaluwarsa yang sama. Pada saat kedaluwarsa, investor akan membeli aset dasar dengan membayar strike price, tidak peduli ke arah mana pasar bergerak sebelum waktu itu.

1. Jika harga saham di atas harga strike pada tanggal kedaluwarsa, investor, yang memiliki panggilan, akan ingin menggunakan opsi itu dan membayar harga strike untuk membeli saham.

2. Jika harga saham saat kedaluwarsa di bawah harga strike, pemilik put yang dijual akan ingin menggunakan opsi itu. Hasilnya adalah investor juga akan membeli saham dengan membayar strike price.

Dalam kedua kasus, investor akhirnya membeli saham dengan harga strike, yang terkunci ketika kontrak berjangka sintetis dibuat.

Ingatlah bahwa mungkin ada biaya untuk jaminan ini. Itu semua tergantung pada harga strike dan tanggal kedaluwarsa yang dipilih. Opsi pasang dan panggil dengan teguran yang sama dan kedaluwarsa mungkin dihargai dengan harga yang berbeda, tergantung pada seberapa jauh atau tidaknya uang dari harga mogok tersebut. Biasanya, parameter yang dipilih berakhir dengan premi panggilan sedikit lebih tinggi dari premi put, menciptakan debit bersih di akun pada awalnya.

#### D. Batas untuk harga opsi, paritas put-call

Paritas put-call adalah prinsip yang mendefinisikan hubungan antara harga opsi put Eropa dan call opsi Eropa dari kelas yang sama, yaitu, dengan aset dasar, harga strike, dan tanggal kedaluwarsa yang sama. Put-call parity menyatakan bahwa secara bersamaan memegang short put Eropa dan long call Eropa dari kelas yang sama akan memberikan return yang sama dengan memegang satu kontrak forward pada aset dasar yang sama, dengan kedaluwarsa yang sama, dan harga forward sama dengan harga opsi strike. Jika harga opsi put dan call berbeda sehingga hubungan ini tidak berlaku, ada



peluang arbitrage, yang berarti bahwa pedagang yang cangguh secara teoritis dapat memperoleh keuntungan bebas risiko. Peluang seperti itu tidak umum dan berumur pendek di pasar yang liquid.

Persamaan yang mengekspresikan paritas put-call adalah:

$$C + PV(x) = P + S$$

dimana:

C = harga opsi call Eropa

PV(x) = nilai sekarang dari strike price (x), didiskontokan dari nilai pada tanggal kedaluwarsa pada tingkat bebas risiko

P = harga put Eropa

S = harga spot atau nilai pasar saat ini dari aset yang mendasarinya

Paritas put-call hanya berlaku untuk opsi Eropa, yang hanya dapat dilakukan pada tanggal kedaluwarsa, dan bukan opsi Amerika, yang dapat dilakukan sebelumnya.

Katakanlah membeli opsi call Eropa untuk saham TCKR. Tanggal kedaluwarsa adalah satu tahun dari sekarang, strike price adalah \$ 15, dan membeli call akan dikenakan biaya \$ 5. Kontrak ini memberi hak, tetapi bukan kewajiban, untuk membeli saham TCKR pada tanggal kedaluwarsa seharga \$ 15, berapa pun harga pasarnya. Jika satu tahun dari sekarang, TCKR diperdagangkan pada \$ 10, maka tidak akan menggunakan opsi. Jika, di sisi lain, TCKR diperdagangkan pada \$ 20 per saham, maka akan menggunakan

opsi tersebut, membeli TCKR pada \$ 15 dan mencapai titik impas, karena membayar \$ 5 untuk opsi tersebut pada awalnya. Jumlah berapapun yang TCKR dapatkan di atas \$ 20 adalah laba murni, dengan asumsi nol biaya transaksi.

Katakanlah lalu juga menjual ("*write*" atau "*short*") opsi put Eropa untuk saham TCKR. Tanggal kedaluwarsa, strike price, dan biaya opsi adalah sama. Maka akan diterima \$ 5 dari menulis opsi, dan tidak terserah untuk mengambil atau tidak menggunakan opsi, karena tidak memilikinya. Pembeli telah membeli hak, tetapi bukan kewajiban, untuk menjual saham TCKR kepada dengan harga strike; maka wajib mengambil kesepakatan itu, berapa pun harga pangsa pasar TCKR. Jadi, jika TCKR berdagang dengan \$ 10 setahun dari sekarang, pembeli akan menjual dengan harga \$ 15, dan masing-masing berdua akan mencapai titik impas: sudah menghasilkan \$ 5 dari menjual put, membuat kerugian, sementara pembeli sudah menghabiskan \$ 5 untuk membeli itu, memakan keuntungannya. Jika TCKR diperdagangkan pada \$ 15 atau lebih, maka telah menghasilkan \$ 5 dan hanya \$ 5, karena pihak lain tidak akan menggunakan opsi tersebut. Jika TCKR berdagang di bawah \$ 10, akan kehilangan uang — hingga \$ 10, jika TCKR menjadi nol.

Keuntungan atau kerugian dari posisi ini untuk berbagai harga saham TCKR digambarkan di bawah ini. Perhatikan bahwa jika menambahkan untung atau rugi pada long call untuk short put, membuat atau kehilangan apa yang akan dimiliki jika hanya menandatangani kontrak forward untuk saham

TCKR seharga \$ 15, berakhir dalam satu tahun. Jika harga saham kurang dari \$ 15, kehilangan uang. Jika mereka menginginkan lebih, maka mendapatkan. Sekali lagi, skenario ini mengabaikan semua biaya transaksi.

#### E. Derivasi formula penetapan harga opsi-pendekatan Binomial

Menyetujui penetapan harga yang akurat untuk aset apa pun yang dapat diperdagangkan merupakan tantangan - itulah sebabnya harga saham terus berubah. Pada kenyataannya, perusahaan hampir tidak mengubah valuasi mereka setiap hari, tetapi harga saham dan valuasi mereka berubah hampir setiap detik. Kesulitan dalam mencapai konsensus tentang penetapan harga yang benar untuk setiap aset yang dapat diperdagangkan menyebabkan peluang arbitrase yang berumur pendek. Tetapi banyak investasi yang berhasil bermuara pada pertanyaan sederhana penilaian saat ini - berapa harga saat ini yang tepat untuk hasil yang diharapkan di masa depan?

Dalam pasar yang kompetitif, untuk menghindari peluang arbitrase, aset dengan struktur hasil yang identik harus memiliki harga yang sama. Penilaian opsi merupakan tugas yang menantang dan variasi penetapan harga mengarah pada peluang arbitrase. Black-Scholes tetap menjadi salah satu model paling populer yang digunakan untuk opsi penetapan harga tetapi memiliki keterbatasan. Model penentuan harga opsi binomial adalah metode populer lainnya yang digunakan untuk opsi penetapan harga.

Asumsikan ada opsi panggilan pada saham tertentu dengan harga pasar saat ini \$ 100. Opsi at-the-money (ATM) memiliki strike price \$ 100 dengan waktu berakhirnya satu tahun. Ada dua pedagang, Peter dan Paula, yang keduanya setuju bahwa harga saham akan naik menjadi \$ 110 atau turun menjadi \$ 90 dalam waktu satu tahun.

Mereka setuju pada tingkat harga yang diharapkan dalam jangka waktu tertentu satu tahun tetapi tidak setuju pada probabilitas pergerakan naik atau turun. Peter percaya bahwa probabilitas harga saham akan menjadi \$ 110 adalah 60%, sementara Paula percaya itu adalah 40%.

Berdasarkan itu, siapa yang mau membayar harga lebih untuk opsi panggilan? Mungkin Peter, karena ia mengharapkan probabilitas tinggi dari pergerakan naik.

Dua aset, yang bergantung pada penilaian, adalah opsi panggilan dan stok yang mendasarinya. Ada kesepakatan di antara peserta bahwa harga saham yang mendasarinya dapat bergerak dari \$ 100 saat ini menjadi \$ 110 atau \$ 90 dalam waktu satu tahun, dan tidak ada pergerakan harga lain yang dimungkinkan.

Dalam dunia bebas arbitrage, jika harus membuat portofolio yang terdiri dari dua aset ini, opsi beli dan stok pokok, sehingga terlepas dari ke mana arah harga dasar - \$ 110 atau \$ 90 - laba bersih pada portofolio selalu tetap sama. . Misalkan membeli saham "d" dengan opsi satu panggilan pokok dan pendek untuk membuat portofolio ini.

Jika harganya mencapai \$ 110, saham akan bernilai \$  $110 * d$  dan akan kehilangan \$ 10 pada pembayaran panggilan singkat. Nilai bersih portofolio adalah  $(110d - 10)$ .

Jika harganya turun menjadi \$ 90, saham akan bernilai \$  $90 * d$ , dan opsi akan kedaluwarsa. Nilai bersih portofolio akan menjadi  $(90d)$ .

Jika ingin nilai portofolio tetap sama terlepas di mana pun harga saham yang mendasarinya, maka nilai portofolio harus tetap sama dalam kedua kasus:

$$\rightarrow (110d - 10) = 90d$$

$$\rightarrow d = \frac{1}{2}$$

Jadi, jika membeli setengah bagian, dengan asumsi pembelian fraksional dimungkinkan, akan berhasil membuat portofolio sehingga nilainya tetap sama di kedua negara bagian yang mungkin dalam jangka waktu tertentu satu tahun.

Nilai portofolio ini, ditunjukkan oleh  $(90d)$  atau  $(110d - 10) = 45$ , adalah satu tahun ke depan. Untuk menghitung nilai sekarang, dapat didiskontokan oleh tingkat pengembalian bebas risiko (dengan asumsi 5%).

$$\rightarrow 90d * \exp(-5\% * 1 \text{ tahun}) = 45 * 0.9523 = 42.85 \rightarrow \text{Nilai sekarang dari portofolio}$$

Sejak saat ini, portofolio terdiri dari  $\frac{1}{2}$  saham dari saham pokok (dengan harga pasar \$ 100) dan satu panggilan singkat, itu harus sama dengan nilai sekarang.

$$\rightarrow \frac{1}{2} * 100 - 1 * \text{harga panggilan} = 42,85$$

→ Harga panggilan = \$ 7.14, mis. Harga panggilan pada hari ini.

Karena ini didasarkan pada asumsi bahwa nilai portofolio tetap sama tanpa memandang ke arah mana harga pokok bergerak, probabilitas pergerakan naik atau turun tidak memainkan peran apa pun. Portofolio tetap bebas risiko terlepas dari pergerakan harga yang mendasarinya.

Dalam kedua kasus (diasumsikan naik ke \$ 110 dan turun ke \$ 90), portofolio netral terhadap risiko dan menghasilkan tingkat pengembalian bebas risiko.

Oleh karena itu, kedua pedagang, X dan Y, akan bersedia membayar \$ 7,14 yang sama untuk opsi panggilan ini, terlepas dari perbedaan persepsi mereka tentang probabilitas pergerakan naik (60% dan 40%). Probabilitas yang dipersepsikan secara individu tidak masalah dalam penilaian opsi.

Seandainya probabilitas individual itu penting, peluang arbitrase mungkin telah muncul dengan sendirinya. Di dunia nyata, peluang arbitrase semacam itu ada dengan perbedaan harga kecil dan menghilang dalam jangka pendek.

Tapi di mana volatilitas yang sangat banyak dalam semua perhitungan ini, faktor penting dan sensitif yang mempengaruhi penetapan harga opsi? Volatilitas sudah termasuk dalam sifat definisi masalah. Dengan asumsi dua (dan hanya dua - maka nama "binomial") menyatakan tingkat harga (\$ 110 dan



\$ 90), volatilitas tersirat dalam asumsi ini dan dimasukkan secara otomatis (10% baik dalam contoh ini).

F. Model penetapan harga opsi Black-Scholes, opsi untuk ekspansi, penilaian opsi nyata

Model Black–Scholes–Merton adalah model matematika untuk dinamika pasar finansial yang mengandung instrumen investasi derivatif. Dari persamaan diferensial parsial dalam model, yang dikenal sebagai persamaan Black-Scholes, orang dapat menyimpulkan formula Black-Scholes, yang memberikan perkiraan teoritis harga opsi gaya Eropa dan menunjukkan bahwa opsi tersebut memiliki harga unik terlepas dari risiko keamanan dan pengembalian yang diharapkan (alih-alih mengganti pengembalian yang diharapkan keamanan dengan tingkat risiko-netral). Formula ini menyebabkan booming dalam perdagangan opsi dan memberikan legitimasi matematis untuk kegiatan Chicago Board Options Exchange dan pasar opsi lainnya di seluruh dunia. Ini digunakan secara luas, meskipun seringkali dengan penyesuaian dan koreksi, oleh peserta pasar pilihan

Teori penetapan harga opsi (*option pricing theory*) adalah setiap model atau pendekatan berbasis teori untuk menghitung nilai wajar suatu opsi. Saat ini, model yang paling umum digunakan adalah model Black-Scholes dan model binomial. Kedua teori memiliki margin yang luas untuk kesalahan

karena menurunkan nilainya dari aset lain, biasanya harga saham biasa perusahaan.

Selain menggunakan harga saham perusahaan untuk menentukan harga wajar suatu opsi, waktu juga memainkan peran penting. Perhitungan melibatkan periode waktu beberapa tahun atau lebih. Opsi yang dapat dipasarkan membutuhkan metode penilaian yang berbeda dari opsi yang tidak dapat dipasarkan. Harga opsi yang diperdagangkan nyata ditentukan di pasar terbuka, dan seperti halnya semua aset, nilainya dapat berbeda dari nilai teoretis. Namun, memiliki nilai teoritis memungkinkan pedagang untuk menilai kemungkinan mendapat untung dari perdagangan opsi tersebut.

Evolusi pasar opsi zaman modern dikaitkan dengan model penetapan harga tahun 1973 yang diterbitkan oleh Fischer Black dan Myron Scholes. Formula Black-Scholes digunakan untuk memperoleh harga teoritis untuk instrumen keuangan dengan tanggal kedaluwarsa yang diketahui. Namun, ini bukan satu-satunya model. Model penentuan harga opsi binomial Cox, Ross, dan Rubinstein juga banyak digunakan.

Model Black-Scholes membutuhkan lima variabel input, strike price opsi, harga saham saat ini, waktu untuk kedaluwarsa, tingkat bebas risiko, dan volatilitas. Pengamatan langsung dari volatilitas tidak mungkin, jadi harus diperkirakan atau disiratkan. Juga, volatilitas tersirat tidak sama dengan volatilitas historis atau terealisasi.

Selain itu, model Black-Scholes mengasumsikan harga saham mengikuti distribusi log-normal karena harga aset tidak boleh negatif. Asumsi lain yang dibuat oleh model termasuk asumsi tidak ada biaya transaksi atau pajak, tingkat suku bunga bebas risiko konstan untuk semua jatuh tempo, penjualan pendek sekuritas dengan penggunaan hasil diizinkan, dan tidak ada peluang arbitrase tanpa risiko.

Jelas, beberapa asumsi ini tidak berlaku sepanjang waktu. Sebagai contoh, model juga mengasumsikan volatilitas tetap konstan selama umur opsi. Konsistensi tidak demikian karena volatilitas berfluktuasi dengan tingkat penawaran dan permintaan. Juga, Black-Scholes mengasumsikan bahwa pilihannya adalah Gaya Eropa, hanya dapat dieksekusi pada saat jatuh tempo. Model tidak memperhitungkan eksekusi opsi Gaya Amerika sebelum tanggal kedaluwarsa. Namun, untuk tujuan praktis, ini adalah salah satu model penentuan harga yang paling dihormati. Di sisi lain, model binomial dapat menangani kedua gaya opsi karena dapat memeriksa nilai opsi di setiap titik waktu selama masa pakainya.

## BAB 7

### PILIHAN STRUKTUR MODAL

#### A. Teori struktur modal

Dalam manajemen keuangan, teori struktur modal mengacu pada pendekatan sistematis untuk membiayai kegiatan bisnis melalui kombinasi ekuitas dan kewajiban. Ada beberapa teori struktur modal yang bersaing, yang masing-masing mengeksplorasi hubungan antara pembiayaan utang, pembiayaan ekuitas, dan nilai pasar perusahaan sedikit berbeda.

Pendekatan ini pertama kali disarankan oleh David Durand pada tahun 1952, dan ia adalah pendukung leverage keuangan. Dia mendalilkan bahwa perubahan leverage keuangan menghasilkan perubahan dalam biaya modal. Dengan kata lain, jika ada peningkatan rasio utang, struktur modal meningkat dan biaya modal rata-rata tertimbang (*weighted average cost of capital* / WACC) menurun, yang menghasilkan nilai perusahaan yang lebih tinggi.

Juga diusulkan oleh Durand, pendekatan ini merupakan kebalikan dari Pendekatan Penghasilan Bersih (*Net Income*), dengan tidak adanya pajak. Dalam pendekatan ini, WACC tetap konstan. Ini mendalilkan bahwa pasar menganalisis seluruh perusahaan dan diskon tidak ada hubungannya dengan rasio utang / ekuitas. Jika informasi pajak diberikan, ini menyatakan bahwa WACC mengurangi dengan peningkatan dalam pembiayaan utang, dan nilai perusahaan akan meningkat.

Dalam pendekatan ini ke Teori Struktur Modal, biaya modal adalah fungsi dari struktur modal. Penting untuk diingat, bahwa pendekatan ini mengasumsikan struktur modal yang optimal. Struktur modal optimal menyiratkan bahwa pada rasio utang dan ekuitas tertentu, biaya modal minimum, dan nilai perusahaan maksimum.

Teorema M&M adalah pendekatan struktur modal yang dinamai setelah Franco Modigliani dan Merton Miller pada 1950-an. Modigliani dan Miller adalah dua profesor yang mempelajari teori struktur modal dan berkolaborasi untuk mengembangkan proposisi tidak relevan struktur-modal. Proposisi ini menyatakan bahwa dalam pasar sempurna struktur modal yang digunakan perusahaan tidak menjadi masalah karena nilai pasar suatu perusahaan ditentukan oleh kekuatan penghasilannya dan risiko aset yang mendasarinya. Menurut Modigliani dan Miller, nilainya tidak tergantung pada metode pembiayaan yang digunakan dan investasi perusahaan. Teorema M&M membuat dua proposisi:

Proposisi I: Proposisi ini mengatakan bahwa struktur modal tidak relevan dengan nilai perusahaan. Nilai dua perusahaan yang identik akan tetap sama dan nilai tidak akan terpengaruh oleh pilihan keuangan yang diadopsi untuk membiayai aset. Nilai suatu perusahaan tergantung pada pendapatan yang diharapkan di masa depan. Itu ketika tidak ada pajak.

Proposisi II: Proposisi ini mengatakan bahwa leverage keuangan meningkatkan nilai perusahaan dan mengurangi WACC. Itu adalah ketika informasi pajak tersedia.

Konsep struktur modal mendapat banyak perhatian setelah Modigliani dan Miller (1958: 261) menunjukkan dalam makalah mereka bahwa pilihan antara hutang dan ekuitas tidak memiliki efek material pada nilai perusahaan. Proposisi ini memang memegang asumsi pasar modal sempurna. Pasar yang sempurna adalah pasar di mana tidak ada gesekan seperti biaya transaksi dan kebangkrutan. Namun, di dunia nyata, orang mungkin bertanya apakah semua pasar modal sempurna. Ketika ketidaksempurnaan pasar seperti biaya transaksi dan kebangkrutan dipertimbangkan, struktur modal mungkin relevan. Seperti yang ditunjukkan oleh Strabulaev (2007: 1787), biaya penyesuaian yang kecil dapat menyebabkan variasi besar dalam struktur modal.

Modigliani dan Miller (1963: 433) kemudian mengoreksi proposisi struktur modal mereka yang tidak relevan untuk pajak. Karena bunga atas utang adalah biaya yang dapat dikurangkan dari pajak, perusahaan secara efektif mengurangi tagihan pajaknya karena mempekerjakan lebih banyak utang. Ketika rasio utang terhadap ekuitas meningkat, nilai pasar perusahaan meningkat dengan nilai sekarang dari perisai pajak bunga. Ini menyiratkan bahwa biaya modal tidak akan naik, bahkan jika penggunaan leverage meningkat ke level yang berlebihan. Solomon (1963: 276) berpendapat bahwa,



dalam posisi leverage yang ekstrem, biaya modal harus naik. Ini karena tingkat utang yang berlebihan akan mendorong pasar untuk bereaksi dengan menuntut tingkat pengembalian yang lebih tinggi. Oleh karena itu, untuk meminimalkan biaya rata-rata tertimbang modal, perusahaan akan menghindari posisi utang murni dan mencari campuran utang dan ekuitas yang optimal. Selain itu, Kim (1978: 45) mengamati bahwa selama periode antara 1963 dan 1970, perusahaan-perusahaan non-keuangan di Amerika Serikat dibiayai oleh hanya sepertiga dari hutang. Temuan ini memberikan bukti tidak langsung bahwa, dengan adanya pajak, perusahaan akan menghindari posisi utang murni.

Baxter (1967: 395) memberikan dua alasan utama untuk rasio utang yang rendah yang diamati pada perusahaan yang dikungkit. Pertama, tingkat bunga utang terkait positif dengan rasio utang terhadap modal. Ini menyiratkan bahwa ketika perusahaan meminjam lebih banyak, kreditor akan menuntut tingkat pengembalian yang lebih tinggi pada dana pinjaman. Kedua, tingkat utang yang lebih tinggi dapat menyebabkan kemungkinan gagal bayar atas pembayaran bunga, sehingga menyebabkan kebangkrutan. Untuk alasan ini, perusahaan akan mencari tingkat pembiayaan yang memaksimalkan penghematan pajak yang disebabkan oleh tingkat utang yang lebih tinggi dan, pada saat yang sama, meminimalkan kemungkinan biaya kebangkrutan.

Namun, beberapa penelitian telah mengkonfirmasi keberadaan campuran utang-ekuitas yang optimal. Ini semata-mata didasarkan pada adanya ketidaksempurnaan pasar seperti transaksi dan potensi biaya kebangkrutan.

Misalnya, Baumol dan Malkiel (1967: 554) menunjukkan dengan menggunakan kurva indifferen bahwa pengenalan biaya transaksi ke persamaan nilai tidak relevan menghasilkan disequilibrium, di mana pemegang saham mencari titik optimal dalam campuran utang dan ekuitas.

Beberapa tahun kemudian, Stiglitz (1972: 458) mempertimbangkan implikasi kebangkrutan pada nilai perusahaan, dan berpendapat bahwa berdasarkan asumsi tertentu, ada struktur modal yang optimal. Argumen ini didasarkan pada dasar bahwa dengan tidak adanya kebangkrutan, tingkat nominal hutang tidak tergantung dari rasio hutang terhadap ekuitas. Namun, ketika ada kemungkinan kebangkrutan, tingkat nominal utang meningkat, sehingga membuat obligasi menjadi lebih berisiko. Oleh karena itu, nilai pasar perusahaan akan tergantung pada kemungkinan kebangkrutan, bahkan jika biaya transaksi diabaikan.

Kraus dan Litzenberger (1973: 911) memperkenalkan pajak perusahaan dan hukuman kebangkrutan ke dalam model preferensi negara dari struktur keuangan yang optimal, dan mereka mengkonfirmasi keberadaan struktur modal yang optimal. Berdasarkan hal ini, Turnbull (1979: 939) menunjukkan bahwa struktur modal optimal dari perusahaan yang memaksimalkan nilai akan terjadi sebelum kapasitas hutang perusahaan. Ini adalah jumlah maksimum kredit yang dapat diperpanjang oleh pemberi pinjaman.

Selanjutnya, Brennan dan Schwartz (1978: 103) berpendapat bahwa kemungkinan biaya kebangkrutan meningkatkan ketidakpastian penghematan

pajak di masa depan, dan mereka menunjukkan bahwa ketidakpastian ini cukup untuk menginduksi struktur modal yang optimal, bahkan jika biaya kebangkrutan diisolasi dari model mereka. Menurut Miller (1988: 102), proposisi ketidakrelevanan struktur modal tidak dimaksudkan untuk menyarankan bahwa "... rasio utang-ekuitas tidak ditentukan ..." Dengan latar belakang ini, Myers (2001: 86) menyarankan bahwa Modigliani dan Miller (1958: 201) proposisi harus dilihat sebagai tolok ukur, dan bukan hasil akhir yang ideal. Proposisi hanya menunjukkan bahwa pembiayaan tidak masalah, kecuali untuk biaya transaksi tertentu.

Sebagai kesimpulan, literatur tentang perdebatan struktur modal telah berkembang dari proposisi yang tidak relevan dari Modigliani dan Miller (1958: 201) ke argumen kontra berdasarkan pada asumsi yang lebih realistis. Pengenalan pajak dan biaya kebangkrutan menunjukkan adanya struktur modal yang optimal, yang gagal ditentukan oleh para ahli teori keuangan karena kurangnya model struktur modal yang tepat. Teori bersaing utama dari struktur modal dibahas pada bagian selanjutnya.

Teori trade-off dari struktur modal mendalilkan bahwa manajer berusaha untuk menyeimbangkan manfaat perisai pajak bunga terhadap nilai sekarang dari kemungkinan biaya kesulitan keuangan (Myers 2001: 88). Teori ini berasal dari studi Kraus dan Litzenberger (1973: 911), yang secara resmi memperkenalkan perisai pajak bunga yang terkait dengan utang dan biaya kesulitan keuangan ke dalam model preferensi negara. Menurut Chakraborty

(2010: 296), teori trade-off mendalilkan bahwa beberapa bentuk struktur modal yang optimal harus ada berdasarkan keseimbangan antara nilai sekarang dari perisai pajak bunga dan biaya kebangkrutan. Biaya kebangkrutan dapat diklasifikasikan sebagai biaya langsung dan tidak langsung.

Seperti yang ditunjukkan dalam Baxter (1967: 395), biaya langsung kebangkrutan termasuk, antara lain, biaya administrasi dan hukum yang dikeluarkan oleh perusahaan yang bangkrut. Di sisi lain, biaya tidak langsung berkaitan dengan pengurangan nilai pasar perusahaan karena ketidakmampuan perusahaan untuk melayani kewajiban utangnya. Menurut Barclay dan Smith (1999: 10) biaya tidak langsung dari kebangkrutan dapat merupakan bagian substansial dari nilai pasar perusahaan. Setelah mengatakan ini, dilema dalam teori struktur modal adalah untuk menentukan sejauh mana utang dapat digunakan untuk mengimbangi implikasi pajak sejauh risiko utang yang berlebihan dihindari.

Ada empat prediksi utama dari teori trade-off. Pertama, teori trade-off memprediksi bahwa perusahaan akan memiliki target rasio utang dan bahwa rasio ini akan berbeda dari perusahaan ke perusahaan. Prediksi ini dikonfirmasi oleh Graham dan Harvey (2001: 187) yang melaporkan bahwa sebagian besar Chief Financial Officer yang disurvei sepakat bahwa mereka mengikuti target rasio utang.

Kedua, teori trade-off memperkirakan bahwa perusahaan-perusahaan dengan aset berwujud yang relatif aman akan kurang terekspos pada biaya

kesulitan keuangan, dan karenanya, diharapkan untuk meminjam lebih banyak. Sebaliknya, perusahaan dengan aset tidak berwujud berisiko akan lebih terekspos pada biaya kesulitan keuangan, dan akan dipinjam lebih sedikit. Prediksi ini dikonfirmasi oleh Rajan dan Zingales (1995: 1453) untuk perusahaan di tujuh negara maju, Frank dan Goyal (2009: 26) untuk perusahaan non-keuangan di Amerika Serikat dan Qiu and La (2010: 283) untuk perusahaan nonkeuangan pada Bursa Efek Australia.

Ketiga, teori trade-off memperkirakan bahwa tingkat pajak marjinal yang lebih tinggi akan dikaitkan dengan tingkat leverage yang lebih tinggi. Ini karena pengurangan pajak bunga. Menggunakan tes berdasarkan keputusan tambahan, MacKie-Mason (1990: 1471) mendokumentasikan bahwa perusahaan-perusahaan dihadapkan dengan tarif pajak marjinal yang lebih tinggi lebih cenderung memiliki rasio utang yang lebih tinggi, dan perusahaan dengan tarif pajak marjinal yang rendah akan mengeluarkan lebih banyak ekuitas dibandingkan dengan utang. Menggunakan data untuk lebih dari 10.000 perusahaan, Graham (1996: 41) menemukan hubungan positif yang signifikan secara statistik antara rasio utang dan tarif pajak marjinal. Berlawanan dengan prediksi teori trade-off, Negash (2002: 25) melaporkan hubungan negatif antara variabel tingkat pajak dan utang untuk 64 perusahaan yang terdaftar di sektor industri BEJ. Hasil ini diharapkan karena untuk Afrika Selatan, insentif untuk mengambil keuntungan dari perisai pajak dapat dikurangi dengan penurunan tarif pajak selama periode penilaian.

Fama dan French (1998: 819) memanfaatkan regresi cross-sectional untuk menentukan pengaruh perpajakan terhadap nilai perusahaan. Mereka tidak menemukan bukti bahwa perisai pajak bunga berkontribusi terhadap nilai pasar perusahaan. Jika ini masalahnya, mungkin tidak ada insentif bagi perusahaan untuk menambah lebih banyak utang untuk memanfaatkan perisai pajak. Secara seimbang, bukti yang terdokumentasi menunjukkan bahwa pajak tampaknya memainkan peran moderat dalam menjelaskan struktur modal perusahaan.

Akhirnya, teori trade-off memprediksi bahwa perusahaan-perusahaan dengan pendapatan yang lebih kena pajak dan perisai pajak non-hutang yang relatif sedikit seperti kredit pajak investasi dan depresiasi akan memiliki lebih banyak insentif untuk meminjam (DeAngelo & Masulis, 1980: 4). Oleh karena itu, untuk mengambil keuntungan dari perisai pajak bunga, perusahaan dengan perisai pajak non-hutang lebih sedikit diharapkan untuk meminjam lebih banyak. Sebaliknya, perusahaan dengan lebih banyak perisai pajak non-utang harus memiliki lebih sedikit utang dalam struktur modal mereka.

Bradley, Jarrell dan Kim (1984: 873) menemukan bukti yang bertentangan dengan prediksi ini. Mereka melaporkan hubungan positif antara perisai pajak non-utang dan utang perusahaan dengan rasio nilai. Hasil ini dikonfirmasi oleh Chakraborty (2010: 310) untuk perusahaan di India. Asosiasi positif ini juga dapat berarti bahwa perusahaan dengan perisai pajak non-utang yang tinggi seperti depresiasi memiliki aset berwujud. Ini



memungkinkan mereka untuk mendukung lebih banyak hutang. Sebaliknya, Titman dan Wessels (1988: 13) melaporkan hubungan negatif yang tidak signifikan antara perisai pajak dengan leverage. Demikian juga, Ozkan (2001: 187) menggunakan model struktur modal yang dinamis untuk perusahaan-perusahaan di Inggris dan melaporkan hubungan negatif yang signifikan antara perisai pajak non-hutang dan leverage.

Singkatnya, ada bukti substansial untuk tiga prediksi utama pertama dari teori trade-off. Prediksi keempat cukup didukung. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa perusahaan dengan lebih banyak perisai pajak non-utang memiliki lebih banyak utang dalam struktur modal mereka.

Teori keagenan didasarkan pada gagasan bahwa manajer tidak akan selalu bertindak demi kepentingan terbaik para pemegang saham. Jensen dan Meckling (1976: 305) lebih jauh menguraikan konsep ini dengan mengidentifikasi dua konflik utama antara pihak-pihak dalam perusahaan, pertama, antara manajer dan pemegang saham, dan kedua, antara pemegang saham dan kreditor. Dalam contoh pertama, manajer tergoda untuk mengejar keuntungan dari perusahaan yang mereka kelola untuk keuntungan pribadi mereka sendiri dengan mengorbankan pemegang saham. Dalam contoh terakhir, utang memberikan insentif kepada pemegang saham untuk berinvestasi secara kurang optimal. Harris dan Raviv (1991: 301) berpendapat bahwa jika suatu investasi menghasilkan pengembalian yang lebih tinggi dari nilai nominal utang, maka manfaat bertambah bagi pemegang saham.

Sebaliknya, jika investasi gagal, pemegang saham menikmati tanggung jawab terbatas dengan menggunakan hak mereka untuk pergi. Ini membuat pemegang utang memiliki perusahaan yang nilai pasarnya kurang dari nilai nominal hutang yang belum dibayar.

Potensi lain dari biaya hutang ditunjukkan oleh Myers (1977: 149). Dia mencatat bahwa ketika perusahaan berada di ambang kebangkrutan, tidak ada insentif bagi pemegang saham untuk menginvestasikan lebih banyak modal ekuitas, bahkan jika proyek NPV positif tersedia. Ini karena nilai yang diperoleh dari proyek akan bertambah terutama kepada pemegang utang. Implikasinya adalah bahwa tingkat utang yang tinggi dapat mengakibatkan penolakan proyek peningkatan nilai.

Stulz (1990: 4) berpendapat bahwa pembayaran utang dapat mempengaruhi pemegang saham baik secara positif maupun negatif. Pada catatan positif, pembayaran utang memaksa manajer untuk membayar bunga sehingga mengurangi potensi masalah overinvestasi. Di sisi negatif, utang yang berlebihan dapat menyebabkan pembayaran bunga yang tinggi, yang dapat menyebabkan penolakan proyek yang menguntungkan, sehingga mengarah pada masalah kurangnya investasi. Karena itu, struktur modal ditentukan oleh pertukaran antara manfaat dan biaya utang.

Pekerjaan yang cukup besar telah dilakukan untuk menguji validitas hipotesis biaya agensi. Sebagai contoh, Kim dan Sorensen (1986: 139) mendeteksi keberadaan biaya agensi di perusahaan-perusahaan yang terdaftar

Compustat dalam bentuk hubungan yang kuat antara kepemilikan orang dalam dan leverage. Vilasuso dan Minkler (2001: 65) menggunakan model dinamis struktur modal pada set 28 perusahaan publik, dan menunjukkan bahwa biaya agensi terkait dengan pergeseran dalam leverage. Harvey, Lins dan Roper (2004: 3) menyelidiki apakah utang dapat mengendalikan dampak biaya agensi untuk sekumpulan firma pasar yang sedang berkembang, dan mereka mengamati bahwa manfaat utang terkonsentrasi di antara perusahaan dengan biaya agensi yang tinggi.

Berger dan Bonaccorsi di Patti (2006: 1069) mengembangkan indikator efisiensi laba sebagai ukuran kinerja perusahaan, dan mereka mengkonfirmasi prediksi teori agensi bahwa leverage yang lebih tinggi berhubungan positif dengan efisiensi laba. Namun, Brounen, DeJong dan Koedijk (2006: 1409) survei manajer di negara-negara Eropa dan mereka tidak menemukan bukti yang menunjukkan bahwa biaya agensi mempengaruhi keputusan struktur modal. Secara keseluruhan, bukti menunjukkan bahwa ada beberapa dukungan untuk teori agensi.

Terlepas dari bukti yang diberikan mengenai teori struktur modal, Barclay dan Smith (1999: 9) berpendapat bahwa tidak ada model yang secara meyakinkan menguji banyak teori struktur modal yang bersaing karena tiga alasan. Pertama, dengan tes saat ini, sulit untuk menolak satu teori yang mendukung yang lain. Dengan kata lain, teorinya tidak saling eksklusif. Faktanya, sehubungan dengan teori pecking order dan trade-off, Fama dan

French (2005: 581) menyimpulkan bahwa masing-masing dari kedua teori ini memiliki unsur kebenaran dalam menjelaskan keputusan pembiayaan. Kedua, tidak mudah untuk mengukur banyak variabel yang mempengaruhi struktur modal yang optimal, misalnya, tidak mudah untuk menentukan informasi hak milik manajer, terutama ketika Anda menguji teori pensinyalan. Akhirnya, alih-alih direduksi menjadi formula matematika yang tepat, teori struktur modal optimal berpuncak pada prediksi kualitatif, karenanya kurang dapat diandalkan dibandingkan model penentuan harga aset.

#### B. Signalling hypothesis

Teori pensinyalan (*Signalling theory*) berasal dari asimetri informasi antara manajemen perusahaan dan pemegang saham. Jika manajer percaya bahwa perusahaan mereka diremehkan, mereka akan menerbitkan utang pertama dan kemudian menerbitkan ekuitas sebagai jalan terakhir. Sebaliknya, jika manajemen percaya bahwa perusahaan mereka dinilai terlalu tinggi, mereka akan menerbitkan ekuitas terlebih dahulu. Teori Signalling pertama kali diciptakan oleh Ross (1977: 23) yang berpendapat bahwa jika manajer memiliki informasi orang dalam, pilihan struktur modal mereka akan memberi sinyal informasi ke pasar. Leverage mungkin dipengaruhi oleh premis teoretis bahwa kenaikan utang adalah pertanda positif bahwa para manajer yakin tentang pendapatan masa depan. Kontrak utang adalah komitmen oleh manajer untuk melakukan pembayaran bunga di masa depan. Kegagalan membayar

utang dapat menyebabkan kebangkrutan. Ini menandakan kepercayaan kepada pasar bahwa perusahaan akan memiliki arus kas yang cukup untuk membayar hutang.

Pemegang saham suatu perusahaan adalah penuntut residual atas arus kas perusahaan. Ini karena pembayaran bunga yang dijanjikan adalah kewajiban dan memiliki prioritas di atas dividen. Akibatnya, harga saham lebih sensitif terhadap pengumuman struktur keuangan daripada harga obligasi. Jika manajer optimis tentang prospek masa depan perusahaan mereka, harga saham perusahaan akan tampak lebih undervalued daripada harga obligasi.

Smith (1986: 12) secara empiris menguji teori Signalling, dan menemukan pengurangan rata-rata tiga persen dalam harga saham perusahaan yang mengumumkan penawaran ekuitas baru. Sebaliknya, ada penurunan harga saham yang bisa diabaikan setelah pengumuman penerbitan utang. Selain itu, peningkatan utang dikaitkan dengan peningkatan pengembalian harga saham sekitar 14 persen untuk utang untuk substitusi ekuitas.

Barclay, Smith dan Watts (1995: 4) mengklasifikasikan perusahaan yang pendapatannya meningkat pada tahun berikutnya sebagai perusahaan undervalued, dan perusahaan-perusahaan yang pendapatannya menurun pada tahun berikutnya sebagai perusahaan yang dinilai terlalu tinggi. Mereka menemukan hubungan positif yang signifikan secara statistik sangat kecil antara leverage dan pendapatan tak terduga.

Implikasi dari teori signaling adalah bahwa manajer perusahaan akan berusaha untuk mengatur waktu masalah ekuitas berdasarkan penilaian pasar atas saham mereka. Sebagai contoh, Baker dan Wurgler (2002: 1) melaporkan hubungan yang kuat antara keputusan pembiayaan perusahaan dan nilai pasar ekuitas historis. Pada dasarnya, struktur modal perusahaan adalah hasil kumulatif dari upaya manajer perusahaan sebelumnya untuk mengatur waktu pasar. Namun, Brounen et al. (2006: 1435) tidak menemukan bukti yang menunjukkan bahwa manajer Eropa memberi sinyal informasi pribadi mereka untuk mempengaruhi struktur modal. Bukti yang diberikan sejauh ini menunjukkan bahwa, rata-rata, teori signaling berlaku.

Teori pecking order berfokus pada biaya informasi asimetris. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa perusahaan memprioritaskan strategi pembiayaan mereka berdasarkan pada jalur resistensi terendah. Pembiayaan internal adalah metode pilihan pertama, diikuti oleh hutang dan pembiayaan ekuitas eksternal sebagai pilihan terakhir.

Teori pecking order membawa teori pensinyalan satu langkah lebih jauh dengan menyarankan bahwa biaya informasi cukup besar untuk menjamin manajer mengeluarkan keamanan dengan biaya informasi yang paling sedikit (Barclay & Smith, 1999: 13). Teori ini berasal dari Myers dan Majluf (1984: 188) yang menunjukkan bahwa masalah saham secara umum dirasakan negatif oleh investor. Ini karena manajer cenderung menerbitkan saham ketika harganya terlalu mahal. Dinyatakan dalam istilah sederhana, teori pecking



order menunjukkan bahwa untuk menghindari efek informasi dari masalah saham baru, perusahaan lebih cenderung menerbitkan utang daripada ekuitas. Prediksi ini tergantung pada keyakinan manajer bahwa efek perusahaan mereka di bawah harga wajar.

Teori pecking order menyiratkan bahwa manajer akan mengikuti jalan perlawanan paling sedikit, dan bahwa mereka akan mengerjakan urutan kekuasaan dengan memilih untuk mengeluarkan bentuk pembiayaan termurah. Dalam hal ini, perusahaan akan memilih untuk laba ditahan karena tidak memiliki masalah seleksi yang merugikan. Ketika laba ditahan habis, perusahaan kemudian dapat menerbitkan utang. Ketika tidak masuk akal lagi untuk mengeluarkan lebih banyak hutang, ekuitas dapat dikeluarkan sebagai sumber pembiayaan jalan terakhir.

Teori pecking order menunjukkan bahwa perusahaan dengan sedikit peluang investasi dan arus kas bebas yang tinggi akan memiliki rasio utang yang rendah. Sebaliknya, perusahaan dengan pertumbuhan tinggi dengan arus kas bebas rendah akan memiliki rasio utang yang tinggi. Sejumlah penelitian telah mengkonfirmasi keberadaan teori pecking order. Rajan dan Zingales (1995: 1454) memanfaatkan kumpulan data dari tujuh negara industri, dan mereka menemukan beberapa bukti untuk teori pecking order dalam bentuk hubungan negatif antara leverage dan profitabilitas. Menggunakan sampel dari 157 perusahaan di Amerika Serikat, Shyam-Sunder dan Myers (1999: 219) menemukan dukungan untuk prediksi teori pecking order. Meskipun ini adalah

hasil yang berpengaruh, sampel dari 157 perusahaan relatif kecil dibandingkan dengan semua perusahaan yang terdaftar di Amerika Serikat.

Menurut Frank dan Goyal (2003: 218), ini menimbulkan pertanyaan, apakah teori itu berlaku secara luas. Dengan menggunakan data aliran dana untuk bagian yang lebih luas dari perusahaan-perusahaan Amerika, mereka menemukan bahwa masalah ekuitas bersih melacak defisit pembiayaan lebih dekat daripada masalah utang bersih. Temuan ini menawarkan bukti yang bertentangan dengan prediksi teori. Helwege dan Liang (1996: 429) memberikan tes langsung dari teori pecking order dengan memeriksa struktur modal dari 500 perusahaan kecil yang go public pada tahun 1983. Mereka menemukan bahwa penggunaan pembiayaan eksternal tidak mengikuti urutan kekuasaan.

Sebaliknya, Flannery dan Rangan (2006: 478) mengadopsi model penyesuaian parsial leverage perusahaan untuk perusahaan yang terdaftar di database Compustat (CRSP), dan mereka mengkonfirmasi adanya pecking order. Leary dan Roberts (2010: 351) memanfaatkan teknik simulasi untuk menguji keakuratan teori pecking order. Mereka melakukan analisis mereka dengan memungkinkan kapasitas utang perusahaan bervariasi dengan variabel alternatif yang terkait dengan teori trade-off.

Mereka menemukan bahwa kekuatan prediksi teori pecking order meningkat secara signifikan dengan variasi. Temuan ini menunjukkan bahwa pecking order dan teori trade-off memainkan peran penting dalam menjelaskan

keputusan pembiayaan. Seifert dan Gonenc (2010: 11) melakukan regresi masalah hutang bersih pada variabel defisit keuangan untuk perusahaan-perusahaan di 23 ekonomi pasar berkembang. Mereka menyimpulkan bahwa pembiayaan pecking order lazim hanya di pasar negara berkembang di mana ada masalah informasi asimetris dan biaya agensi yang signifikan. Temuan ini memberikan dukungan kepada teori bahwa keputusan pembiayaan adalah fungsi dari kondisi pasar yang berlaku saat perusahaan beroperasi. Selain itu, Bessler dan Drobetz (2011: 123) menguji efek dari informasi asimetris pada keputusan pendanaan perusahaan, dan mereka menyimpulkan bahwa asimetri informasi adalah pendorong utama perilaku urutan kekuasaan dinamis. Secara khusus, probabilitas penerbitan ekuitas didokumentasikan lebih jelas dengan berkurangnya asimetri informasi.

Dari fakta yang dibahas, tampak bahwa bukti tentang teori pecking order beragam, terutama karena metodologi yang digunakan dan bahwa keputusan pembiayaan tunduk pada sejumlah faktor yang dapat mempengaruhi struktur modal secara berbeda.

### C. Pengaruh biaya agensi pada struktur modal, biaya modal, dan penentu empiris pilihan struktur modal

Teori biaya kontraktual (*contracting cost theories*) bergantung pada masalah kekurangan investasi yang disarankan oleh Myers (1977: 147). Masalah kurangnya investasi dapat diilustrasikan sebagai berikut; perusahaan

dengan leverage tinggi lebih cenderung melewatkan peluang investasi karena risiko gagal bayar. Masalah ini semakin diperburuk oleh biaya ekuitas yang lebih tinggi yang terkait dengan perusahaan dengan prospek wanprestasi. Hal ini dapat menyebabkan perusahaan-perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan tidak lagi memiliki peluang modal dan investasi. Prediksi hipotesis biaya kontrak adalah bahwa perusahaan yang nilainya terutama terdiri dari nilai sekarang dari peluang investasi tidak berwujud akan memilih rasio utang yang lebih rendah. Pendekatan konservatif untuk menerbitkan utang ini diikuti untuk meminimalkan dampak buruk dari masalah kekurangan investasi.

Sebaliknya, perusahaan besar yang matang dengan peluang investasi lebih sedikit akan memilih rasio utang yang tinggi karena kemungkinan lebih rendah dari biaya kesulitan keuangan. Prediksi ini bertentangan dengan teori pecking order yang menyatakan bahwa perusahaan dengan pertumbuhan tinggi dengan arus kas yang relatif lebih sedikit akan memiliki rasio utang yang lebih tinggi.

Beberapa studi telah menguji hipotesis biaya kontrak dengan menggunakan volatilitas pendapatan, pertumbuhan aset, pertumbuhan penjualan dan rasio market to book sebagai proksi peluang pertumbuhan. Sebagai contoh, Bradley et al. (1984: 873) menggunakan standar deviasi laba sebelum bunga, pajak, dan depresiasi dibagi dengan rata-rata aset buku sebagai proksi untuk peluang pertumbuhan. Mereka mengkonfirmasi hubungan negatif yang signifikan secara statistik antara leverage dan volatilitas. Hubungan ini

diamati untuk perusahaan yang tidak diatur dan semua perusahaan dalam sampel. Barclay dan Smith (1996: 210) menggunakan pasar untuk memesan rasio ekuitas sebagai proksi untuk peluang pertumbuhan, dan mereka mengkonfirmasi hubungan negatif dan signifikan secara statistik antara peluang pertumbuhan dan leverage. Mutenheri dan Green (2003: 166) menggunakan perubahan persentase dalam total aset sebagai proksi untuk pertumbuhan untuk sampel perusahaan yang terdaftar di Zimbabwe, dan mereka melaporkan hubungan yang signifikan dan positif untuk periode pasca reformasi.

Abor dan Biekpe (2005: 44) menggunakan pertumbuhan dalam penjualan sebagai proksi untuk peluang pertumbuhan bagi perusahaan di Ghana, dan mereka melaporkan hubungan positif dan signifikan antara prospek pertumbuhan perusahaan dan leverage. Asosiasi positif ini menyiratkan bahwa perusahaan yang tumbuh membutuhkan dana tambahan untuk membiayai peluang investasi. Adam dan Goyal (2008: 41) menunjukkan bahwa pasar untuk memesan rasio aset "... memiliki konten informasi tertinggi sehubungan dengan peluang investasi ..." Oleh karena itu, Frank dan Goyal (2009: 15) menggunakan proxy ini untuk mengevaluasi hubungan dengan leverage. Mereka melaporkan hubungan negatif dan signifikan secara statistik antara pasar dengan rasio aset buku dan tiga dari empat ukuran leverage<sup>2</sup>. Ovtchinnikov (2010: 249) menggunakan tes perbedaan-dalam-perbedaan untuk memperkirakan dinamika struktur modal perusahaan dalam industri

deregulasi, dan menemukan bahwa peluang pertumbuhan perusahaan terkait dengan rasio utang yang lebih rendah.

Bukti sebelumnya menunjukkan bahwa ketika rasio pasar terhadap buku (pasar ke buku aset dan pasar ke buku ekuitas) digunakan sebagai proksi untuk peluang investasi, hubungan negatif biasanya didokumentasikan. Namun, ketika pertumbuhan penjualan dan aset digunakan, asosiasi positif biasanya terdeteksi. Intuisi itu sederhana; pertumbuhan dalam basis aset perusahaan memberikan semacam jaminan kepada pemodal untuk kemajuan pinjaman. Di sisi lain, rasio pasar terhadap buku mungkin merupakan proporsi tinggi dari peluang investasi tidak berwujud. Akibatnya, perusahaan tersebut akan memilih hutang yang lebih rendah.

#### D. Struktur Modal Perusahaan di Dunia

Sejumlah penelitian telah mendokumentasikan bagaimana struktur modal di perusahaan-perusahaan yang dipilih dari berbagai negara industri. Sebagai contoh, Marsh (1982: 121) secara empiris menguji pilihan antara utang dan ekuitas untuk perusahaan di Inggris dan menemukan beberapa bukti bahwa perusahaan “tampaknya” memiliki target level utang dalam pikiran. Borio (1990: 10) meninjau struktur modal perusahaan di negara-negara industri dan menemukan bahwa, dengan standar internasional, rasio leverage di Amerika Serikat rendah, ketika tahun 1980 diperhitungkan. Namun, pemeriksaan yang lebih dekat dari tren dalam pembiayaan mengungkapkan



bahwa, selama periode ini, rasio leverage meningkat pada "... tingkat cepat ..."

Rajan dan Zingales (1995: 1433) meninjau periode 1987-1991 berdasarkan kedua nilai buku dan pasar, dan mereka menyimpulkan bahwa perusahaan-perusahaan di Jerman dan Inggris secara relatif levered dibandingkan dengan Amerika Serikat.

Dalam hal dana yang dihasilkan secara internal, pengamatan pertama dan mungkin yang paling penting yang dilakukan oleh sejumlah peneliti adalah bahwa perusahaan-perusahaan di ekonomi industri pada dasarnya bergantung pada retensi pendapatan sebagai sumber keuangan dominan. Sebagai contoh, Mayer (1988: 1172) meneliti aliran data dana untuk perusahaan non-keuangan di Inggris untuk periode 1970 hingga 1985. Dia menemukan bahwa retensi menyumbang sebagian besar investasi di Inggris. Atkin dan Glen (1992: 377) mengamati peningkatan penggunaan laba ditahan untuk perusahaan-perusahaan di Amerika Serikat pada era pasca Perang Dunia II. Mereka berpendapat bahwa ekuitas tidak pernah menjadi pilihan keuangan yang populer di kalangan perusahaan di Amerika Serikat. Ini sebagian besar disebabkan oleh tingginya proporsi masalah obligasi yang bertentangan dengan ekuitas selama era pasca Perang Dunia II.

Corbett dan Jenkinson (1996: 71) mempelajari struktur modal perusahaan di Jepang, Jerman, Inggris, dan Amerika Serikat. Mereka mengkonfirmasi bahwa sumber utama keuangan untuk semua negara dalam sampel mereka adalah dana internal. Lemmon, Zender dan Jaime (2010: 1161)

meninjau CRSP dan perusahaan yang terdaftar di Compustat untuk periode mulai dari 1971 hingga 2001, dan mereka mengkonfirmasi bahwa perusahaan dalam sampel mereka pada dasarnya mengandalkan dana yang dihasilkan secara internal. Pengamatan ini menunjukkan bahwa manajer perusahaan mempertimbangkan biaya informasi untuk mengeluarkan keuangan eksternal ketika membiayai investasi perusahaan.

Borio (1990: 4) mengamati bahwa negara-negara adalah "leverage tinggi" seperti Jepang, Jerman dan Prancis, atau "leverage rendah" seperti Kanada, Inggris dan Amerika Serikat. Namun, ada beberapa kualifikasi sehubungan dengan pengamatan ini.

Hasil berbagai studi tentang struktur modal perusahaan tergantung pada ukuran leverage. Rajan dan Zingales (1995: 1430) berpendapat bahwa jika leverage diukur sebagai rasio hutang terhadap total aset pada nilai buku, maka perusahaan Kanada adalah yang paling tinggi diarahkan pada 36 persen, dan yang terendah adalah perusahaan Jerman pada 20 persen. Jika nilai pasar dipertimbangkan, maka perusahaan Italia memiliki gearing tertinggi pada 28 persen, dan perusahaan di Inggris dan Jerman memiliki gearing terendah pada 16 persen.

Temuan ini mengarahkan Corbett dan Jenkinson (1996: 71) untuk menyimpulkan bahwa, jika nilai pasar digunakan untuk pengungkitan, perusahaan Inggris dan Amerika lebih diarahkan dari perusahaan Jerman. De Jong, Kabir dan Nguyen (2008: 1957) melakukan analisis yang lebih luas

tentang leverage jangka panjang perusahaan dari 42 negara. Mereka mengkonfirmasi pengamatan oleh Rajan dan Zingales (1995: 1430) bahwa perusahaan Jerman adalah yang terendah di antara perusahaan di negara industri.

Sistem keuangan di berbagai negara dapat diklasifikasikan sebagai sistem keuangan berbasis bank atau pasar. Bertero (1994: 69) menyatakan bahwa sistem Perancis hingga pertengahan 1980-an diklasifikasikan sebagai sistem berbasis bank. Ini karena ketergantungan yang berlebihan pada cerukan bank oleh perusahaan Perancis dibandingkan dengan rekan mereka di Jepang dan Jerman.

Namun, perusahaan-perusahaan Perancis, baru-baru ini meningkatkan ketergantungan mereka pada laba ditahan, seperti halnya di Jepang, dan mengurangi ketergantungan mereka pada utang jangka pendek dengan peningkatan ketergantungan lebih lanjut pada ekuitas dan obligasi. Ini adalah hasil dari efisiensi pasar modal yang disebabkan oleh reformasi di pasar modal Perancis.

Meskipun perusahaan di Amerika Serikat dan Inggris berada di pasar berdasarkan sistem keuangan, Corbett dan Jenkinson (1996: 76) melaporkan bahwa proporsi dana internal yang digunakan oleh perusahaan di Amerika Serikat meningkat sebesar 29,2 persen selama 19 tahun, dari 1970 hingga 1989, sementara perusahaan di Inggris dan Inggris Amerika Serikat mengurangi ketergantungan mereka pada sumber keuangan berbasis pasar

selama periode ini. Ini telah dikaitkan dengan inovasi keuangan pada bagian dari lembaga keuangan yang beroperasi selama masa studi. Baru-baru ini, Antoniou, Guney dan Paudyal (2008: 59) meneliti dinamika leverage untuk perusahaan yang beroperasi di dua sistem keuangan ini dan mereka menyimpulkan bahwa leverage sebagian besar dipengaruhi oleh kondisi pasar yang berlaku di kedua sistem keuangan tersebut.

Sebuah studi yang lebih komprehensif oleh Lemon, Roberts dan Zender (2008: 1605) mengungkapkan a

pola leverage yang sangat stabil untuk sampel perusahaan yang terdaftar non-finansial Compustat untuk periode 1965 hingga 2003. Perusahaan yang memiliki leverage tinggi (rendah) mempertahankan pola ini dari waktu ke waktu. Mereka menyimpulkan bahwa variasi dalam struktur modal perusahaan sebagian besar didorong oleh faktor-faktor yang relatif stabil dari waktu ke waktu.

Bukti yang disajikan oleh studi yang berbeda menunjukkan bahwa ada perbedaan penting dalam rasio leverage untuk perusahaan di negara maju, dan perbedaan ini sebagian disebabkan oleh perbedaan metodologis. Pola yang muncul adalah bahwa, meskipun ada perbedaan dalam perilaku pembiayaan, perusahaan-perusahaan di negara-negara maju lebih mengandalkan laba ditahan daripada utang dan ekuitas.

Data tentang keuangan perusahaan untuk perusahaan-perusahaan di negara berkembang masih langka. Namun demikian International Finance

Corporation (IFC) memulai program untuk menyusun basis data pada data neraca untuk 50 perusahaan manufaktur publik yang diperdagangkan di 9 negara berkembang untuk periode 1980 hingga 1988. Hal ini memungkinkan dilakukannya analisis lebih lanjut atas pola pembiayaan pada bagian dari perusahaan di negara berkembang. Atkin dan Glen (1992: 371) menggunakan basis data ini dan menemukan bahwa perusahaan-perusahaan di negara berkembang beroperasi di pasar modal yang kurang berkembang dan karenanya akses ke keuangan terbatas pada beberapa opsi pembiayaan.

Ada konsensus yang cukup kuat di antara sebagian besar peneliti yang dipegang ekonomi berkembang kurang bergantung pada retensi dan lebih banyak pada keuangan eksternal. Sebagai contoh, Singh dan Hamid (1992: 1) meneliti 50 perusahaan manufaktur terbesar di sembilan negara berkembang dengan menggunakan data neraca, dan mereka menemukan lebih banyak ketergantungan pada keuangan eksternal daripada pada retensi. Singh (1995: 1) melakukan analisis yang lebih kuat dengan memasukkan sampel yang lebih besar, dan jika mungkin, periode waktu yang lebih lama. Hasil penelitian mengkonfirmasi temuan Singh dan Hamid (1992: 1). Mutenheri dan Green (2003: 159) mendokumentasikan fenomena serupa untuk sektor korporasi Zimbabwe.

Cobham dan Subramaniam (1998: 1035) memeriksa sampel Singh dan Hamid (1992: 1) untuk India dengan menggunakan sumber data keuangan bersih. Mereka menyimpulkan bahwa meskipun pola struktur modal di India

mirip dengan negara-negara Mediterania, ada perbedaan besar dengan negara-negara Anglo Saxon. Ini terutama disebabkan oleh perbedaan dalam pilihan metodologi. De Jong et al. (2008: 1957) mendokumentasikan rasio leverage jangka panjang untuk perusahaan non Afrika di negara berkembang. Analisis data mereka menunjukkan bahwa rata-rata perusahaan non-Afrika di negara-negara berkembang adalah sekitar 15 persen, yang lebih tinggi dari 12 persen yang didokumentasikan untuk perusahaan-perusahaan di negara industri (lihat gambar 2.5). Temuan ini bertentangan dengan pengamatan sebelumnya yang dilakukan oleh Glen dan Singh (2004: 162) bahwa perusahaan-perusahaan di pasar negara berkembang memiliki leverage yang lebih rendah daripada rekan-rekan mereka di negara maju. Namun, perbedaan yang diamati ini bisa disebabkan oleh ukuran leverage yang digunakan dalam studi yang berbeda.

Ketika rasio utang total digunakan, perusahaan Nigeria cenderung memiliki utang terendah. Perusahaan-perusahaan Ghana cenderung memiliki rasio utang jangka panjang terendah, sebuah pengamatan juga dicatat oleh Abor dan Biekpe (2005: 42). Rasio utang jangka panjang rata-rata untuk perusahaan-perusahaan Afrika adalah 11 persen, yang sedikit lebih rendah daripada perusahaan-perusahaan di negara berkembang non-Afrika lainnya. Temuan penting lain dari analisis ini adalah bahwa perusahaan-perusahaan di Afrika terutama mengandalkan utang jangka pendek, yang rata-rata 49 persen. Gwatidzo dan Ojah (2009: 17) menyimpulkan bahwa perusahaan di negara-negara Afrika menunjukkan pola leverage yang sama dengan rekan-rekan



mereka terutama di Brasil, Meksiko, Thailand, Korea Selatan, Yordania dan Turki.

Bukti tentang struktur modal perusahaan di negara-negara berkembang menunjukkan pola yang tidak seragam sesuai dengan studi yang berbeda yang dilakukan pada waktu yang berbeda. Ini terutama dikaitkan dengan keadaan unik masing-masing perusahaan dan definisi data. Namun, perusahaan di negara-negara berkembang kurang bergantung pada pembiayaan internal dan lebih banyak pada pembiayaan eksternal. Selain itu, perusahaan di negara-negara Afrika menunjukkan tingkat leverage yang sama dengan perusahaan di negara berkembang lainnya.



## BAB 8

### KEBIJAKAN DIVIDEN

#### A. Tidak relevannya kebijakan dividen tanpa pajak

Kebijakan dividen adalah kebijakan yang digunakan perusahaan untuk menyusun pembayaran dividen kepada pemegang saham. Beberapa peneliti berpendapat bahwa kebijakan dividen mungkin tidak relevan, secara teori, karena investor dapat menjual sebagian saham atau portofolio mereka jika mereka membutuhkan dana. Ini adalah *dividend irrelevance theory* (teori tidak relevan dividen), dan itu menyimpulkan bahwa pembayaran dividen memiliki dampak minimal pada harga saham.

Terlepas dari saran bahwa kebijakan dividen tidak relevan, itu adalah pendapatan bagi pemegang saham. Para pemimpin perusahaan sering kali merupakan pemegang saham terbesar dan mendapat keuntungan terbesar dari kebijakan dividen yang murah hati. Sebagian besar perusahaan memandang kebijakan dividen sebagai bagian integral dari strategi perusahaan. Manajemen harus memutuskan jumlah dividen, waktu dan berbagai faktor lain yang mempengaruhi pembayaran dividen. Ada tiga jenis kebijakan dividen: kebijakan dividen stabil, kebijakan dividen konstan dan kebijakan dividen residual.

##### 1. Kebijakan Dividen Yang Stabil

Kebijakan dividen stabil adalah yang termudah dan paling umum digunakan. Tujuan kebijakan ini adalah pembayaran dividen stabil dan dapat diprediksi setiap tahun, yang merupakan apa yang dicari sebagian besar investor. Apakah pendapatan naik atau turun, investor menerima dividen. Tujuannya adalah untuk menyelaraskan kebijakan dividen dengan pertumbuhan jangka panjang perusahaan daripada dengan volatilitas pendapatan kuartalan. Pendekatan ini memberi pemegang saham lebih banyak kepastian mengenai jumlah dan waktu pembagian dividen.

## 2. Kebijakan Dividen Konstan

Kelemahan utama dari kebijakan dividen stabil adalah bahwa investor mungkin tidak melihat peningkatan dividen di tahun-tahun booming. Di bawah kebijakan dividen konstan, perusahaan membayar persentase dari pendapatannya sebagai dividen setiap tahun. Dengan cara ini, investor mengalami volatilitas penuh dari pendapatan perusahaan. Jika pendapatan naik, investor mendapat dividen yang lebih besar; jika pendapatan turun, investor mungkin tidak menerima dividen. Kelemahan utama metode ini adalah volatilitas pendapatan dan dividen. Sulit untuk merencanakan keuangan ketika pendapatan dividen sangat fluktuatif.

## 3. Kebijakan Dividen Residual

Kebijakan dividen residual juga sangat fluktuatif, tetapi beberapa investor melihatnya sebagai satu-satunya kebijakan dividen yang dapat diterima. Dengan kebijakan dividen residual, perusahaan membayar dividen

apa yang tersisa setelah perusahaan membayar pengeluaran modal dan modal kerja. Pendekatan ini tidak stabil, tetapi paling masuk akal dalam hal operasi bisnis. Investor tidak ingin berinvestasi di perusahaan yang membenarkan peningkatan utangnya dengan kebutuhan untuk membayar dividen.

Teori tidak relevan dividen adalah teori bahwa investor tidak perlu memusatkan perhatian pada kebijakan dividen perusahaan karena mereka memiliki opsi untuk menjual sebagian portofolio ekuitas mereka jika mereka menginginkan uang tunai.

Teori tidak relevan dividen menunjukkan bahwa deklarasi dan pembayaran dividen perusahaan akan berdampak kecil terhadap harga saham. Jika teori ini berlaku, itu berarti bahwa dividen tidak menambah nilai pada harga saham perusahaan.

Namun penelitian menunjukkan bahwa saham yang membayar dividen, seperti banyak saham blue chip, sering kali kenaikan harga dengan jumlah dividen ketika mendekati tanggal penutupan buku. Meskipun dividen mungkin tidak benar-benar dibayarkan sampai beberapa hari setelah tanggal ini, mengingat logistik memproses sejumlah besar pembayaran, harga saham biasanya turun lagi jumlah dividen. Pembeli setelah tanggal ini tidak lagi berhak atas dividen. Contoh-contoh praktis ini dapat bertentangan dengan teori tidak relevan dividen.

Analisis melakukan latihan penilaian untuk menentukan nilai intrinsik suatu saham. Ini sering memasukkan faktor, seperti pembayaran dividen,

bersama dengan kinerja keuangan, dan pengukuran kualitatif, termasuk kualitas manajemen, faktor ekonomi, dan pemahaman tentang posisi perusahaan dalam industri.

Meskipun teori tidak relevan dividen, banyak investor fokus pada dividen ketika mengelola portofolio mereka. Misalnya, strategi pendapatan saat ini berupaya mengidentifikasi investasi yang membayar di atas distribusi rata-rata (mis. Pembayaran dividen dan bunga). Sementara secara keseluruhan relatif menghindari risiko, strategi pendapatan saat ini dapat dimasukkan dalam serangkaian keputusan alokasi di seluruh gradien risiko.

Strategi yang berfokus pada pendapatan biasanya sesuai untuk investor yang membutuhkan entitas yang stabil dan mapan yang akan membayar secara konsisten (mis. Tanpa risiko gagal bayar atau melewatkan tenggat waktu pembayaran dividen). Investor ini mungkin lebih tua dan / atau bersedia mengambil risiko lebih sedikit. Dividen dapat ditampilkan dalam berbagai strategi portofolio lainnya, juga, seperti pelestarian modal.

Perusahaan-perusahaan blue chip umumnya membayar dividen stabil. Ini adalah perusahaan multinasional yang telah beroperasi selama beberapa tahun, termasuk Coca-Cola, Disney, PepsiCo, Wal-Mart, General Electric, IBM, dan McDonald. Perusahaan-perusahaan ini adalah pemimpin yang dominan di industri masing-masing. dan telah membangun merek-merek yang memiliki reputasi baik, bertahan dalam berbagai krisis ekonomi.

## B. Kebijakan penilaian dan pertumbuhan dividen

Banyak investor pemula tidak mengerti apa itu dividen - karena berkaitan dengan investasi - khususnya untuk saham individu atau reksa dana. Dividen adalah pembayaran sebagian dari laba perusahaan kepada pemegang saham yang memenuhi syarat, biasanya dikeluarkan oleh perusahaan publik. Namun, tidak semua perusahaan membayar dividen. Biasanya, dewan direksi menentukan apakah dividen diinginkan untuk perusahaan khusus mereka berdasarkan berbagai faktor keuangan dan ekonomi. Dividen biasanya dibayarkan dalam bentuk distribusi tunai kepada pemegang saham secara bulanan, triwulanan, atau tahunan.

Pemegang saham dari setiap stok yang diberikan harus memenuhi persyaratan tertentu sebelum menerima pembayaran dividen, atau distribusi. Anda harus menjadi pemegang saham catatan (*shareholder of record*) pada atau setelah tanggal tertentu yang ditunjuk oleh dewan direksi perusahaan untuk memenuhi syarat untuk pembayaran dividen. Saham kadang-kadang disebut sebagai perdagangan *ex-dividend*, yang berarti bahwa mereka diperdagangkan pada hari tertentu tanpa kelayakan dividen. Jika Anda membeli dan menjual saham pada tanggal *ex-dividend*, Anda tidak akan menerima pembayaran dividen terkini.

Ini mungkin berlawanan dengan intuisi, tetapi ketika harga saham naik, hasil dividennya justru menurun. Hasil dividen adalah rasio berapa banyak arus kas yang Anda dapatkan untuk setiap dolar yang diinvestasikan dalam



suatu saham. Banyak investor pemula mungkin salah berasumsi bahwa harga saham yang lebih tinggi berkorelasi dengan hasil dividen yang lebih tinggi. Mari kita selidiki bagaimana hasil dividen dihitung, sehingga kita dapat memahami hubungan terbalik ini.

Dividen biasanya dibayarkan berdasarkan per saham. Jika Anda memiliki 100 saham ABC Corporation, 100 saham tersebut adalah dasar Anda untuk distribusi dividen. Asumsikan untuk saat itu bahwa ABC Corporation dibeli pada \$ 100 per saham, yang menyiratkan total investasi sebesar \$ 10.000. Keuntungan di ABC Corporation luar biasa tinggi, sehingga dewan direksi setuju untuk membayar para pemegang sahamnya \$ 10 per saham setiap tahun dalam bentuk dividen tunai. Jadi, sebagai pemilik ABC Corporation selama setahun, investasi berkelanjutan Anda di ABC Corp menghasilkan \$ 1.000 dolar dividen. Hasil tahunan adalah jumlah total dividen (\$ 1.000) dibagi dengan biaya persediaan (\$ 10.000) yang sama dengan 10 persen.

Jika ABC Corporation dibeli dengan harga \$ 200 per saham, hasilnya akan turun menjadi lima persen, karena 100 saham sekarang berharga \$ 20.000 (atau \$ 10.000 asli Anda hanya memberi Anda 50 saham, bukan 100). Seperti yang diilustrasikan di atas, jika harga saham bergerak lebih tinggi, maka hasil dividen turun dan sebaliknya.

Pertanyaan sesungguhnya yang harus ditanyakan adalah apakah saham yang membayar dividen membuat investasi keseluruhan yang baik. Dividen

berasal dari laba perusahaan, sehingga wajar untuk mengasumsikan bahwa dalam kebanyakan kasus, dividen pada umumnya merupakan tanda kesehatan keuangan. Dari perspektif strategi investasi, membeli perusahaan mapan dengan sejarah dividen yang baik menambah stabilitas portofolio. Investasi \$ 10.000 Anda di ABC Corporation, jika disimpan selama satu tahun, akan bernilai \$ 11.000, dengan asumsi harga saham setelah satu tahun tidak berubah. Selain itu, jika ABC Corporation diperdagangkan pada \$ 90 per tahun setelah Anda membeli \$ 100 per saham, total investasi Anda setelah menerima dividen masih impas (nilai saham \$ 9.000 + \$ 1.000 dividen).

Ini adalah daya tarik untuk membeli saham dengan dividen - ini membantu meredam penurunan dalam harga saham aktual, tetapi juga menghadirkan peluang untuk apresiasi harga saham ditambah dengan aliran pendapatan yang stabil dari dividen. Inilah sebabnya mengapa banyak legenda investasi seperti John Bogle, Warren Buffett dan Benjamin Graham menganjurkan membeli saham yang membayar dividen sebagai bagian penting dari total pengembalian "investasi" aset.

Selama krisis keuangan pada 2008-2009, hampir semua bank besar memangkas atau menghapuskan pembayaran dividen mereka. Perusahaan-perusahaan ini dikenal dengan pembayaran dividen yang stabil dan stabil setiap kuartal selama ratusan tahun. Meskipun sejarah mereka bertingkat, banyak dividen dipotong.

Dengan kata lain, dividen tidak dijamin, dan tunduk pada risiko ekonomi makro serta spesifik perusahaan. Kelemahan potensial lainnya untuk berinvestasi dalam saham-saham yang membayar dividen adalah bahwa perusahaan-perusahaan yang membayar dividen biasanya bukan pemimpin pertumbuhan tinggi. Ada beberapa pengecualian, tetapi perusahaan dengan pertumbuhan tinggi biasanya tidak membayar dividen dalam jumlah yang cukup besar kepada pemegang sahamnya meskipun mereka secara signifikan mengungguli sebagian besar saham dari waktu ke waktu. Pertumbuhan perusahaan cenderung menghabiskan lebih banyak dolar untuk penelitian dan pengembangan, ekspansi modal, mempertahankan karyawan berbakat dan / atau merger dan akuisisi. Untuk perusahaan-perusahaan ini, semua pendapatan dianggap laba ditahan, dan diinvestasikan kembali ke dalam perusahaan alih-alih mengeluarkan dividen kepada pemegang saham.

Juga penting untuk mewaspadaai perusahaan dengan hasil yang luar biasa tinggi. Seperti yang telah kita pelajari, jika harga saham suatu perusahaan terus menurun, hasilnya naik. Banyak investor pemula tergoda untuk membeli saham hanya atas dasar dividen yang berpotensi menarik. Tidak ada aturan khusus dalam kaitannya dengan berapa banyak terlalu banyak dalam hal pembayaran dividen.

Dividend yield (hasil dividen) rata-rata pada perusahaan indeks S&P 500 yang membayar dividen secara historis berfluktuasi di suatu tempat antara 2 dan 5 persen, tergantung pada kondisi pasar. Secara umum, membayar

pekerjaan rumah Anda untuk saham yang menghasilkan lebih dari 8 persen untuk mengetahui apa yang sebenarnya terjadi dengan perusahaan. Melakukan uji tuntas ini akan membantu Anda menguraikan perusahaan-perusahaan yang benar-benar berantakan keuangan dari perusahaan-perusahaan yang sementara tidak disukai, dan karenanya menyajikan proposisi nilai investasi yang baik.

Dividend yield saham dinyatakan sebagai persentase tahunan dan dihitung sebagai dividen tunai per saham tahunan perusahaan dibagi dengan harga saham saat ini. Dividend yield ditemukan dalam penawaran harga saham dari perusahaan yang membayar dividen. Investor harus mencatat bahwa kuotasi saham mencatat jumlah dolar per saham dari dividen yang diumumkan triwulanan terbaru perusahaan. Jumlah dolar triwulanan ini adalah tahunan dan dibandingkan dengan harga saham saat ini untuk menghasilkan dividend yield per tahun, yang mewakili pengembalian yang diharapkan.

Pendapatan investor dinilai berdasarkan dividen saham yang dibayar, sementara investor yang tumbuh memiliki sedikit minat dalam dividen, lebih suka menangkap keuntungan modal yang besar. Apa pun gaya investasi Anda, itu adalah masalah catatan sejarah bahwa saham yang membayar dividen telah berkinerja lebih baik daripada saham yang tidak membayar dividen dalam jangka panjang.

$$\text{Dividen Yield} = \frac{\text{Dividen tahunan perlembar saham}}{\text{Harga perlembar saham}}$$

Dividend yield saham tergantung pada sifat bisnis perusahaan, posturnya di pasar (berorientasi nilai atau pertumbuhan), pendapatan dan arus kasnya, dan kebijakan dividennya. Misalnya, bisnis yang stabil dan matang, seperti utilitas dan bank, umumnya adalah pembayar dividen yang baik. Saham REIT, dengan aliran masuk yang relatif stabil dari pembayaran sewa, juga diakui untuk hasil dividen yang menarik. Jika Anda seorang income investor, hasil dividen saham mungkin menjadi satu-satunya pengukuran penilaian yang penting bagi Anda. Di sisi lain, jika Anda berada di growth stock camp, dividend yield akan menjadi tidak berarti.

Penurunan pasar tidak berarti bahwa uang Anda akan terbang keluar dari jendela. Bahkan ketika pasar sedang bergejolak, masih mungkin menghasilkan uang dari saham. Bagi investor yang menghadapi pasar yang jatuh, saham dengan hasil dividen tinggi bisa menjadi investasi yang baik. Dalam banyak kasus, saham yang menawarkan hasil tinggi seringkali merupakan taruhan yang lebih aman daripada saham pertumbuhan. Namun, investor perlu berhati-hati - tidak semua saham dengan dividen tinggi adalah pemenang.

Hasil dividen memberi investor gagasan tentang pengembalian dividen tunai yang dapat mereka harapkan dari uang yang mereka pakai berisiko dalam saham.

Menentukan hasil dividen membutuhkan sedikit matematika, tetapi dapat membuat (atau menghemat) kekayaan. Ambil contoh, stok hipotetis produsen obat: CompanyJKL. Pada Desember 2008, dividen saham adalah 32

sen per saham setiap kuartal. Lipat gandakan dividen triwulanan dengan empat untuk mendapatkan dividen tahunan \$ 1,28 per saham. Membagi dividen tahunan \$ 1,28 per saham dengan harga saham saat itu, \$ 16,55. Hasil dividen untuk perusahaan itu adalah 7,73%. Dengan kata lain, jika Anda membeli saham CompanyJKL dengan harga \$ 16,55, mempertahankannya, dan dividen kuartalan tetap stabil di 32 sen, Anda akan menikmati pengembalian 7,73%, atau hasil, hanya dari dividen.

Sementara dividen saham dapat bertahan stabil kuartal demi kuartal, hasil dividennya dapat berubah setiap hari, karena terkait dengan harga saham. Saat stok naik, hasil turun, dan sebaliknya. Jika saham JKL tiba-tiba berlipat ganda nilainya, dari \$ 16,55 - \$ 33,10, hasil akan dipotong setengah menjadi 3,9%. Sebaliknya, jika saham itu jatuh nilainya sebesar satu setengah, hasil dividen akan berlipat ganda, asalkan perusahaan mempertahankan pembayaran dividennya stabil.

Saham yang memberikan hasil dividen tinggi dapat membuat uang Anda bekerja lebih keras daripada kebanyakan investasi lainnya. Terlebih lagi, terlepas dari bagaimana kinerja saham, hasilnya menghasilkan tingkat pengembalian investasi yang bagus dan berulang. Sebagai hasilnya, saham yang menghasilkan dividen tinggi dapat menjadi tempat yang baik untuk menaruh uang Anda ketika pasar jatuh. Ini sebagian besar karena mereka kurang stabil dibandingkan saham lainnya, karena investor lebih bersedia



untuk mempertahankan saham-saham berpenghasilan tinggi ini melalui pasar beruang.

Lagi pula, total pengembalian dari suatu saham mewakili jumlah yang digunakan untuk menilai nilai sahamnya dan hasil dividennya. Sebagai contoh, jika suatu saham memperoleh nilai 10% dan hasil dividennya adalah 10%, total pengembalian kepada pemegang saham berjumlah 20%. Di sisi lain, jika nilai saham yang sama kehilangan, pemegang saham hanya akan menderita kerugian jika nilai saham turun lebih dari hasil dividen 10%. Pada saat yang sama, imbal hasil tinggi dapat meletakkan dasar pada nilai saham, karena penurunan besar dalam nilai saham kemungkinan akan menarik investor baru untuk membeli di tingkat yang lebih rendah karena hasil dividen meningkat.

Bahkan, telah terbukti bahwa investor dapat mengungguli indeks pasar dengan saham dividen hasil tinggi. Michael O'Higgins, yang membantu menarik perhatian pada strategi yang berfokus pada hasil yang dikenal sebagai "anjing Dow," menunjukkan bahwa dengan berinvestasi dalam 10 sekuritas dengan imbal hasil tertinggi di Dow Jones Industrial Average (DJIA), investor dapat mengalahkan rata-rata sendiri.

Menurut O'Higgins, ini karena saham yang menghasilkan dividen tinggi dari DJIA biasanya akan menjadi penghambat. Dengan membeli ketika saham "murah" dan menghasilkan dividen, Anda berpotensi mengalahkan strategi lain dan rata-rata pasar di pasar yang turun.

Meskipun relatif aman, jangan berasumsi bahwa strategi investasi hasil dividen tinggi bebas risiko. Ada banyak alasan untuk berhati-hati dengan saham dividen hasil tinggi.

Sebagai permulaan, hasil dividen yang lumayan bisa menjadi tanda peringatan. Bagaimanapun, harga saham relatif rendah, menandakan bahwa investor kurang antusias tentang prospek pertumbuhan perusahaan ke depan atau, lebih buruk lagi, perusahaan dalam kesulitan. Jika sebuah perusahaan tidak dapat mempertahankan pendapatannya dan ada perlambatan dalam pertumbuhan, itu bisa menjadi peringatan untuk menghindari saham, bahkan jika hasil dividen tinggi. Pastikan bahwa perusahaan tidak dalam banyak masalah sehingga pemotongan dividen dapat dilakukan.

Mari kita berpura-pura CompanyJKL menghadapi perkembangan semacam ini. Hasil dividen yang lumayan sebesar 7,73% pada akhir 2008 sebagian besar didasarkan pada penurunan nilai saham. Sejak 2004, saham JKL telah turun hampir setengahnya, karena beberapa obat terbesar perusahaan menghadapi masa berlaku paten dan perusahaan gagal menciptakan produk blockbuster baru. Dalam upaya untuk meningkatkan keuntungannya, pada Januari 2009 JKL mengumumkan niatnya untuk mengakuisisi raksasa obat-obatan WXY. Untuk membiayai kesepakatan, JKL terpaksa memotong dividennya menjadi dua, meninggalkan investor yang berfokus pada hasil dividen dengan hasil yang jauh lebih rendah untuk diantisipasi.

Seperti biasa, jangan mengandalkan hasil dividen saja untuk menentukan kandidat saham yang cocok. Ada kriteria lain yang perlu Anda ingat ketika Anda berinvestasi dalam saham dengan hasil dividen tinggi. Pertama dan terpenting, lihatlah sejarah stok. Perusahaan yang memiliki rekam jejak yang solid tentang pembayaran dividen yang stabil atau meningkat lebih disukai. Perusahaan dengan riwayat pembayaran dividen yang tidak menentu tidak dapat diandalkan untuk menyediakan buffer keamanan yang Anda cari.

Pelajari rasio pembayaran dividen perusahaan, dihitung sebagai dividen tahunan per saham dibagi dengan laba per saham. Hasil dividen yang tinggi dikombinasikan dengan rasio pembayaran yang rendah menawarkan sinyal bahwa perusahaan memiliki cukup ruang untuk mempertahankan dividennya ketika masa-masa sulit.

Demikian pula, teliti kebutuhan kas perusahaan saat ini dan masa depan. Perusahaan biasanya membagikan dividen hanya ketika mereka menghasilkan surplus kas. Tetapi dalam masa sulit, sedikit uang tunai yang mungkin datang, atau perusahaan mungkin membutuhkan uang tunai untuk pengeluaran modal, ekspansi atau merger dan akuisisi, dalam hal ini perusahaan mungkin terpaksa mengurangi atau menghilangkan dividennya. Jadi, bahkan ketika mencari saham dengan imbal hasil dividen tinggi, penting untuk memastikan bahwa perusahaan dapat mengatasi rintangan keuangan lainnya.

Pandangan diferensial pajak dari kebijakan dividen adalah keyakinan bahwa pemegang saham lebih memilih apresiasi ekuitas daripada dividen

karena capital gain dikenakan pajak secara efektif pada tingkat yang lebih rendah daripada dividen ketika horizon waktu investasi dan faktor-faktor lain dipertimbangkan. Perusahaan yang mengadopsi sudut pandang ini umumnya memiliki rasio pembayaran target yang lebih rendah, atau rasio dividen terhadap pendapatan jangka panjang, karena pembayaran dividen ditetapkan daripada variabel.

Pandangan diferensial pajak adalah bagian dari perdebatan tentang pertumbuhan dividen vs ekuitas yang sudah tua tetapi masih kuat. Pembayaran dividen kepada pemegang saham dapat ditelusuri kembali ke asal-usul perusahaan modern. Pada abad ke-16, kapten kapal layar di Inggris dan Belanda menjual saham perjalanan mereka yang akan datang kepada investor; pada akhir pelayaran, modal apa pun diperoleh dari perdagangan atau, seperti kasusnya, penjarahan akan dibagi di antara para investor dan usaha ditutup. Akhirnya menjadi lebih efisien untuk menciptakan perusahaan saham gabungan yang berkelanjutan, dengan saham dijual di bursa dan dividen yang dialokasikan per saham. Sebelum munculnya laporan pendapatan perusahaan yang ketat, dividen adalah cara yang paling dapat diandalkan untuk memanfaatkan investasi.

Namun, dengan pertumbuhan korporasi dan bursa efek terjadi peningkatan pelaporan perusahaan, membuatnya lebih layak untuk melacak investasi jangka panjang berdasarkan kenaikan nilai saham. Selain itu, sebagian besar dividen sejarah keuangan modern telah dikenakan pajak pada

tingkat yang lebih tinggi daripada keuntungan modal dari penjualan saham. Namun di Amerika Serikat, kedua bentuk pendapatan sekarang dikenakan pajak pada tingkat yang sama, hingga 20 persen tergantung pada total pendapatan.

Terlepas dari tarif pajak yang adil, dividen dikenakan pajak setiap tahun sementara capital gain tidak dikenai pajak sampai saham dijual; faktor waktu itu berarti investasi ekuitas meningkatkan bebas pajak dan dengan demikian tumbuh secara eksponensial lebih cepat. Dengan demikian para pendukung ekuitas atas dividen mengatakan preferensi pajak masih berlaku. Selain itu, mereka berpendapat bahwa perusahaan yang mengasumsikan sudut pandang perbedaan pajak berfokus pada apresiasi saham dan karenanya sering memiliki lebih banyak dana yang tersedia untuk pertumbuhan dan ekspansi daripada perusahaan yang hanya berfokus pada peningkatan dividen mereka. Pertumbuhan itu pada gilirannya, menurut mereka, meningkatkan nilai saham.

Argumen kontra adalah bahwa pembayaran dividen adalah hal yang pasti sementara pertumbuhan perusahaan tidak dapat diprediksi. Inilah yang disebut argumen “burung di tangan”. Para pendukung sudut pandang ini juga mencatat bahwa pembayaran dividen sebenarnya dapat meningkatkan nilai saham perusahaan, karena dividen itu sendiri menarik bagi investor yang mencari pendapatan reguler. Akhirnya, argumen ketiga adalah bahwa dividen tidak berpengaruh pada nilai saham. Meskipun telah dipelajari selama

beberapa dekade, pertanyaan tentang dividen vs ekuitas masih belum terselesaikan.

Klien dividen (*dividend clientele*) adalah nama untuk sekelompok pemegang saham perusahaan yang memiliki pandangan yang sama tentang kebijakan dividen perusahaan. Pemegang saham dalam klien dividen umumnya mendasarkan preferensi mereka untuk rasio pembayaran dividen tertentu pada tingkat pendapatan yang sebanding, pertimbangan pajak, atau usia. Misalnya, investor yang lebih tua, pensiunan, atau mereka yang menginginkan pendapatan investasi saat ini dapat membeli saham perusahaan dengan catatan pembayaran dividen yang tinggi. Di sisi lain, pemegang saham yang lebih muda, atau mereka yang berada dalam pendapatan utama dan tahun tabungan, mungkin menginginkan perusahaan untuk menggunakan arus kas bebas (*free cash flow/ FCF*) untuk mendanai pertumbuhannya daripada membagikan dividen.

Pemegang saham klien dividen memiliki preferensi yang sama untuk berapa banyak perusahaan akan membayar dalam dividen. Secara umum, anggota klien dividen membuat keputusan investasi berdasarkan kebijakan pembagian-dividen mana yang paling bermanfaat bagi mereka, dan paling selaras dengan tujuan investasi mereka. Kadang-kadang klien dividen bahkan akan melangkah lebih jauh untuk menekan perusahaan agar mengadopsi kebijakan dividen tertentu. Sebagai contoh, pemegang saham yang bergantung pada hasil dividen yang murah hati untuk pendapatan dapat menekan



perusahaan untuk terus mempertahankan, atau meningkatkan, dividennya. Penelitian telah menunjukkan bahwa tuntutan dari klien dividen perusahaan dapat menjadi signifikan dan jauh jangkauannya.

Bahkan, perubahan kebijakan yang tidak selaras dengan pandangan klien dividen perusahaan dapat memicu apa yang disebut sebagai efek klien. Teori ini berhipotesis bahwa investor dapat memiliki dampak langsung pada harga sekuritas ketika perubahan dividen, pajak, atau kebijakan lain memengaruhi tujuan investasi mereka. Dengan kata lain, individu dapat membeli atau menjual sekuritas jika perubahan kebijakan sejalan, atau tidak lagi sejalan, dengan tujuan individu. Ada banyak kontroversi tentang kebenaran efek klien. Beberapa percaya bahwa dibutuhkan lebih banyak faktor daripada sekadar keinginan klien perusahaan untuk sangat menggerakkan harga saham. Contoh di bawah ini, bagaimanapun, berpendapat kasus yang kuat untuk efek klien (*clientele effect*).

Pergeseran kebijakan besar dapat mengganggu kepentingan jangka panjang perusahaan, serta portofolio pemegang saham. Begitu sebuah perusahaan menetapkan pola pembayaran dividen dan menarik pelanggan tertentu, biasanya yang terbaik adalah tidak mengubahnya terlalu banyak. Meskipun investor selalu dapat beralih ke perusahaan yang menawarkan profil pembayaran yang mereka inginkan, perubahan tersebut akan memerlukan biaya broker dan biaya lainnya. Dan sangat mungkin, sebuah perusahaan yang

menyebabkan pelanggannya menghadapi ketidaknyamanan semacam itu mungkin dihargai dengan harga saham yang lebih rendah untuk usahanya.

### C. Teori kebijakan dividen optimal

Risiko utama dari saham dividen tinggi adalah ketidakmampuan untuk melakukan pembayaran dividen dan risiko tingkat bunga. Saham dividen yang tinggi dapat menjadi peluang luar biasa bagi investor yang cerdas yang dapat memperoleh hasil menarik dari investasi mereka sambil menunggu harga naik. Namun, penting untuk melakukan uji tuntas yang tepat untuk memastikan bahwa pembayaran dividen akan dilakukan.

Saham dividen tinggi dapat menjadi investasi yang menguntungkan dan menggiurkan jika mereka memiliki tim manajemen yang berkomitmen dan neraca yang kuat. Terkadang, perusahaan dengan rekam jejak jangka panjang melakukan pembayaran menghadapi masalah jangka pendek atau kondisi pasar yang buruk yang mengarah pada kelemahan jangka pendek. Penurunan harga saham ini memiliki efek meningkatkan sementara dividen hasil, menciptakan peluang bagi investor proaktif.

Saham dividen cenderung dipengaruhi oleh suku bunga di samping kinerja bisnis yang mendasarinya. Ketika suku bunga naik, dividen menjadi kurang menarik bagi investor, menyebabkan arus keluar ekuitas secara umum dan khususnya menjual saham dividen. Beberapa sektor yang mengandung saham dividen paling tinggi adalah trust investasi real estat (REITS), utilitas,

kemitraan terbatas master dan staples konsumen. Indeks kapitalisasi besar seperti Dow Jones dan S&P 100 juga penuh dengan saham dividen.

Sementara dividen tinggi secara alami menarik bagi investor, ini juga harus menimbulkan kecurigaan. Dalam beberapa kasus, dividen yang tinggi dapat menandakan bahwa perusahaan sedang dalam kesulitan. Investor yang hanya membeli berdasarkan dividen dapat mengalami kerugian karena dividen dipotong dan harga saham menurun sebagai respons.

Pasar berwawasan ke depan dan mungkin mulai mendiskontokan masalah mendasar, yang untuk sementara waktu membuat dividen terlihat lebih menarik. Sebagai contoh, misalkan Bursa XYZ diperdagangkan pada \$ 50 dan membayar dividen tahunan \$ 2,50, memberikannya hasil 5%. Beberapa guncangan eksternal yang negatif menyebabkan hilangnya daya penghasilan, dan stok menurun 50% menjadi \$ 25. Dividen biasanya tidak langsung dipotong; Oleh karena itu, sekilas dangkal, seorang investor dapat melihat bahwa hasil pada saham sekarang 10%.

Namun, hasil tinggi ini adalah keadaan sementara karena katalis yang sama yang membuat harga saham kemungkinan besar akan menyebabkan pengurangan dividen. Di lain waktu, perusahaan dapat memilih untuk mempertahankan dividen dan menghargai pemegang saham yang loyal. Dengan demikian, investor harus melihat ke dalam keuangan dan operasi perusahaan yang bersangkutan dan menentukan apakah dividen dapat dipertahankan.

Beberapa faktor kunci untuk diselidiki adalah arus kas bebas perusahaan, rasio pembayaran historis, jadwal dividen historis, kenaikan dan penurunan, strategi manajemen dan kekuatan posisi keuangan perusahaan secara keseluruhan. Banyak dari perusahaan pembayar dividen terbaik sering kali merupakan blue chip dalam industrinya dengan catatan stabil menghasilkan pendapatan dan pertumbuhan pendapatan selama beberapa kuartal dan tahun. Reputasi dan kredibilitas ini sering cocok dengan fundamental yang kuat yang terkait dengan banyak perusahaan pembayar dividen. Yang mengatakan juga selalu ada pembayar dividen baru masuk ke dalam campuran dan perusahaan yang mulai berjuang dengan pembayaran dividen mereka. Karena itu, penting untuk mempertahankan uji tuntas yang teguh.

Hasil dividen terus-menerus dibandingkan dengan tingkat pengembalian bebas risiko yang umumnya meningkat di lingkungan di mana The Fed memperketat kebijakan moneter. Banyak investor mengevaluasi dividen dan investasi dividen relatif terhadap ukuran ini daripada murni mutlak. Ketika suku bunga naik, itu pasti mengarah pada arus keluar dalam saham dividen tinggi, juga menyebabkan harga saham menurun dan hasil dividen yang lebih tinggi. Perubahan dramatis dalam tingkat suku bunga dapat menjadi katalisator bagi banyak perubahan di pasar dan berpotensi timbulnya pasar beruang sehingga merupakan faktor penting yang harus diikuti untuk banyak keputusan investasi.

Sejak 2015, The Fed terus menaikkan suku bunga. Pengetatan kebijakan memengaruhi pengembalian bullish hampir sembilan tahun di pasar saham yang juga telah diselaraskan dengan pasar tenaga kerja yang pulih, ekonomi yang membaik, dan inflasi yang meningkat. Banyak periode jangka pendek dari aksi jual ekuitas telah mulai muncul di pasar dan dengan demikian, 2018 dan 2019 mungkin merupakan waktu yang optimal untuk mempertimbangkan dengan cermat beberapa saham dividen tinggi terbaik sementara juga realokasi beberapa investasi untuk mengambil keuntungan dari risiko yang lebih tinggi - tingkat bebas dalam tabungan tunai cair dan obligasi jangka pendek.

#### D. Dividen saham dan pembelian kembali saham

Dividen saham (*stock dividends*) adalah pembayaran dividen yang dilakukan dalam bentuk saham tambahan daripada pembayaran tunai. Perusahaan dapat memutuskan untuk membagikan dividen jenis ini kepada pemegang saham jika ketersediaan kas tunai perusahaan terbatas. Distribusi ini umumnya diakui dalam bentuk pecahan yang dibayarkan per saham yang ada, seperti jika perusahaan mengeluarkan dividen saham 0,05 saham untuk setiap saham tunggal yang dipegang oleh pemegang saham yang ada.

Juga dikenal sebagai *scrip dividend*, dividen saham adalah distribusi saham kepada pemegang saham yang ada sebagai pengganti dividen tunai. Jenis dividen ini muncul ketika perusahaan ingin memberi penghargaan kepada investornya tetapi tidak memiliki modal untuk dibagikan atau ingin

mempertahankan likuiditas yang ada untuk investasi lain. Dividen saham juga memiliki keuntungan pajak karena tidak dikenakan pajak sampai saham dijual oleh investor. Ini menjadikannya menguntungkan bagi pemegang saham yang tidak membutuhkan modal segera.

Dewan direksi, misalnya, dapat menyetujui dividen saham 5%, yang memberi investor yang ada saham tambahan saham perusahaan untuk setiap 20 saham yang sudah mereka miliki. Namun, ini berarti bahwa kumpulan ekuitas yang tersedia meningkat sebesar 5%, menipiskan nilai saham yang ada. Oleh karena itu, dalam contoh ini, meskipun seorang investor yang memiliki 100 saham di sebuah perusahaan dapat menerima 5 saham tambahan, total nilai pasar dari saham tersebut tetap sama. Dengan cara ini, dividen saham sangat mirip dengan stock split.

Ketika menerbitkan dividen saham, nilai total ekuitas tetap sama baik dari perspektif investor dan perspektif perusahaan. Namun, semua dividen saham memerlukan entri jurnal atas nama perusahaan yang mengeluarkan dividen. Entri ini mentransfer nilai saham yang dikeluarkan dari akun laba ditahan ke akun modal disetor. Jumlah yang ditransfer antara kedua akun tergantung pada apakah dividennya adalah dividen saham kecil atau dividen saham besar.

Dividen saham dianggap kecil jika saham yang diterbitkan kurang dari 25% dari total nilai saham yang beredar sebelum dividen. Entri jurnal dividen



saham kecil dibuat yang mentransfer nilai pasar dari saham yang diterbitkan dari laba ditahan ke modal disetor.

Dividen saham besar muncul ketika saham baru yang diterbitkan lebih dari 25% dari nilai total saham yang beredar sebelum dividen. Entri jurnal terkait dibuat untuk mentransfer nilai nominal saham yang dikeluarkan dari laba ditahan ke modal disetor.

Pembelian kembali saham adalah program di mana perusahaan membeli kembali sahamnya sendiri dari pasar, biasanya karena manajemen berpikir bahwa saham itu undervalued, dan dengan demikian mengurangi jumlah saham yang beredar. Perusahaan membeli saham secara langsung dari pasar atau menawarkan kepada pemegang sahamnya opsi untuk menenderkan saham mereka secara langsung kepada perusahaan dengan harga tetap.

Karena pembelian kembali saham mengurangi jumlah saham yang beredar, itu meningkatkan pendapatan per saham dan meningkatkan nilai pasar dari saham yang tersisa. Setelah dibeli kembali, saham dibatalkan atau disimpan sebagai saham treasuri, sehingga tidak lagi dimiliki publik dan tidak beredar.

Pembelian kembali saham mengurangi total aset bisnis sehingga laba atas aset, laba atas ekuitas, dan metrik lainnya meningkat jika dibandingkan dengan tidak membeli kembali saham. Mengurangi jumlah saham berarti laba per saham (EPS), pendapatan dan arus kas tumbuh lebih cepat. Jika bisnis membayar jumlah yang sama dari total uang kepada pemegang saham setiap

tahun dalam dividen, dan jumlah total saham menurun, masing-masing pemegang saham menerima dividen tahunan yang lebih besar. Jika korporasi menumbuhkan pendapatan dan pembayaran dividen totalnya, mengurangi jumlah total saham semakin meningkatkan pertumbuhan dividen. Para pemegang saham berharap korporasi yang membayar dividen reguler akan terus melakukannya.

Pembelian kembali saham mengisi kesenjangan antara kelebihan modal dan dividen sehingga bisnis mengembalikan lebih banyak kepada pemegang saham tanpa mengunci ke dalam suatu pola. Misalnya, anggap perusahaan ingin mengembalikan 75% dari pendapatannya kepada pemegang saham dan mempertahankan rasio pembayaran dividen sebesar 50%. Perusahaan mengembalikan 25% lainnya dalam bentuk pembelian kembali saham untuk melengkapi dividen.

Pembelian kembali saham menunjukkan perusahaan percaya bahwa sahamnya undervalued dan merupakan metode yang efisien untuk mengembalikan uang ke dalam kantong pemegang saham. Pembelian kembali saham mengurangi jumlah saham yang ada, membuat masing-masing bernilai persentase yang lebih besar dari korporasi. EPS saham meningkat sementara rasio harga-pendapatan ( $P / E$ ) menurun atau harga saham meningkat. Pembelian kembali saham menunjukkan kepada investor bahwa bisnis memiliki uang tunai yang cukup disisihkan untuk keadaan darurat dan probabilitas rendah masalah ekonomi.

Pembelian kembali saham dapat memberikan kesan kepada investor bahwa korporasi tidak memiliki peluang menguntungkan lainnya untuk tumbuh, yang merupakan masalah bagi investor yang sedang tumbuh yang mencari pendapatan dan peningkatan laba. Korporasi tidak diwajibkan untuk membeli kembali saham karena perubahan pasar atau ekonomi. Pembelian kembali saham menempatkan bisnis dalam situasi yang berbahaya jika ekonomi mengalami penurunan atau korporasi menghadapi masalah keuangan yang tidak dapat ditutupi.

Pembelian kembali saham yang dipercepat (*accelerated share repurchase* / ASR) adalah metode khusus yang digunakan perusahaan untuk membeli kembali sejumlah besar saham mereka yang beredar melalui bank investasi dengan dasar yang dipercepat. Pembelian kembali saham yang dipercepat biasanya dilakukan dalam dua langkah. Pertama, perusahaan menandatangani perjanjian penjualan ke depan dengan bank investasi dan membayar tunai dimuka. Kedua, bank investasi meminjam saham dari klien atau pemberi pinjaman saham dan mengirimkan saham kepada perusahaan, yang segera mengurangi jumlah saham yang beredar. Seiring waktu, mulai dari satu hari hingga beberapa bulan, saham dikembalikan ke pemberi pinjaman saham ini oleh bank investasi melalui pembelian di pasar terbuka.

Pembelian kembali saham yang dipercepat memungkinkan perusahaan untuk mentransfer risiko pembelian kembali saham ke bank investasi dengan imbalan premi. Korporasi, oleh karena itu, dapat segera mentransfer sejumlah

uang yang telah ditentukan ke bank investasi dengan imbalan sahamnya. ASR sering digunakan untuk membeli kembali saham dengan lebih cepat dan mengurangi jumlah saham yang beredar segera.

Berdasarkan prinsip akuntansi yang diterima secara umum (*generally accepted accounting principles* / GAAP), kontrak ke depan yang dilakukan perusahaan dengan bank investasi dianggap sebagai instrumen ekuitas. Sementara ASR luar biasa, nilai saham dapat berfluktuasi - jika harga saham naik, perusahaan akan menanggung kewajiban; jika harganya jatuh perusahaan akan mencatat piutang. Namun, apakah itu aset (hutang) atau kewajiban (piutang), perubahan nilai perjanjian penjualan ke depan tetap tidak tercatat. Dengan kata lain, neraca tidak mencerminkan nilai aset atau kewajiban ASR yang potensial sebelum ASR diselesaikan.

Share repurchase atau buyback saham hanya mengacu pada perusahaan publik yang membeli sahamnya sendiri dari pasar. Bersamaan dengan dividen, pembelian kembali saham merupakan jalan bagi perusahaan untuk mengembalikan uang tunai kepada para pemegang sahamnya.

Banyak perusahaan terbaik berusaha untuk menghargai pemegang saham mereka melalui peningkatan dividen yang konsisten dan pembelian kembali saham secara teratur. Pembelian kembali saham juga dikenal sebagai float shrink karena ia mengontrak saham perusahaan yang diperdagangkan secara bebas atau float saham.

Karena pembelian kembali saham (*share repurchase*) mengurangi saham perusahaan yang beredar, dampak terbesarnya terlihat dalam ukuran per saham dari profitabilitas dan arus kas seperti laba per saham (*earnings per share / EPS*) dan arus kas per saham (*cash flow per share / CFPS*). Dengan asumsi bahwa multiple price-earning ( $P / E$ ) di mana perdagangan saham tidak berubah, pembelian kembali pada akhirnya akan menghasilkan harga saham yang lebih tinggi.

Sebagai contoh, perhatikan kasus sebuah perusahaan hipotetis - sebut saja Birdbaths & Beyond (BB) - yang memiliki 100 juta saham beredar pada awal tahun tertentu. Saham diperdagangkan pada \$ 10, memberikan BB kapitalisasi pasar sebesar \$ 1 miliar. BB memiliki laba bersih \$ 50 juta atau EPS 50 sen ( $\$ 50 \text{ juta} \div 100 \text{ juta saham beredar}$ ) dalam 12 bulan sebelumnya, yang berarti bahwa saham diperdagangkan pada  $P / E$  20 (yaitu  $\$ 10 \div 50 \text{ sen}$ ).

Asumsikan BB juga memiliki kelebihan uang tunai \$ 100 juta pada awal tahun, yang digunakan dalam program pembelian kembali saham selama 12 bulan ke depan. Jadi pada akhir tahun, BB akan memiliki 90 juta saham yang beredar. Demi kesederhanaan, kami mengasumsikan di sini bahwa semua saham dibeli kembali dengan biaya rata-rata \$ 10 masing-masing, yang berarti bahwa total 10 juta saham dibeli kembali dan dibatalkan oleh perusahaan.

Andaikan BB mendapat \$ 50 juta di tahun ini juga; EPS-nya kemudian sekitar 56 sen ( $\$ 50 \text{ juta} \div 90 \text{ juta saham}$ ). Jika saham terus diperdagangkan pada kelipatan  $P / E$  20, harga saham sekarang akan menjadi \$ 11,20.

Apresiasi 12% saham telah sepenuhnya didorong oleh kenaikan EPS, berkat pengurangan saham BB yang beredar.

Beberapa penyederhanaan telah digunakan di sini. Pertama, perhitungan EPS menggunakan rata-rata tertimbang saham yang beredar selama periode waktu tertentu, bukan hanya jumlah saham yang beredar pada titik tertentu. Kedua, harga rata-rata di mana saham dibeli kembali dapat bervariasi secara signifikan dari harga pasar aktual saham. Dalam contoh di atas, membeli kembali 10% dari saham BB yang beredar kemungkinan besar akan menaikkan harga sahamnya, yang berarti bahwa perusahaan akan membeli kembali kurang dari 10 juta saham yang kami asumsikan untuk pengeluaran \$ 100 juta.

Penyederhanaan ini mengecilkan efek yang diperbesar yang dibeli kembali secara konsisten pada nilai pemegang saham. Perusahaan yang secara konsisten membeli kembali saham mereka dapat menumbuhkan EPS pada tingkat yang jauh lebih cepat daripada yang dimungkinkan melalui peningkatan operasional saja. Pertumbuhan EPS yang cepat ini sering diakui oleh investor, yang mungkin bersedia membayar premi untuk saham tersebut, sehingga P / E mereka meluas dari waktu ke waktu. Selain itu, perusahaan yang menghasilkan arus kas bebas yang diperlukan untuk membeli kembali saham mereka secara teratur sering memiliki kehadiran pasar yang dominan dan kekuatan harga yang diperlukan untuk meningkatkan laba juga.



Kembali ke contoh BB, kita akan mengasumsikan P / E perusahaan naik menjadi 21 (dari 20), sementara laba bersih tumbuh menjadi \$ 53 juta (dari \$ 50 juta). Setelah pembelian kembali, saham BB akan diperdagangkan pada sekitar \$ 12,40 (yaitu  $21 \times \text{EPS } 59 \text{ sen}$ , berdasarkan 90 juta saham yang beredar) pada akhir tahun, meningkat 24% dari harga pada awal tahun.

Pembelian kembali saham memiliki efek yang jelas pada laporan laba rugi perusahaan, karena mengurangi saham yang beredar. Tetapi itu juga berdampak pada laporan keuangan lainnya.

Pada neraca, pembelian kembali saham akan mengurangi kepemilikan kas perusahaan, dan akibatnya total aset basis, dengan jumlah uang tunai yang dikeluarkan dalam pembelian kembali. Pembelian kembali secara bersamaan juga akan menyusutkan ekuitas pemegang saham pada sisi kewajiban dengan jumlah yang sama. Akibatnya, metrik kinerja seperti laba atas aset (*return on assets* / ROA) dan laba atas ekuitas (*return on equity* / ROE) biasanya meningkat setelah pembelian kembali saham.

Perusahaan pada umumnya menentukan jumlah yang dihabiskan untuk pembelian kembali saham dalam laporan pendapatan kuartalannya. Jumlah yang dibelanjakan untuk pembelian kembali saham juga dapat diperoleh dari Laporan Arus Kas di bagian Kegiatan Pembiayaan, serta dari Laporan Perubahan Ekuitas atau Pernyataan Laba Ditahan.

Pembelian kembali saham dapat memiliki dampak positif yang signifikan pada portofolio investor. Sebagai bukti, seseorang hanya perlu

melihat Indeks Pembelian Kembali S&P 500, yang mengukur kinerja 100 perusahaan dalam indeks dengan rasio pembelian kembali tertinggi (dihitung sebagai jumlah yang dihabiskan untuk pembelian kembali dalam 12 bulan terakhir sebagai persentase dari pasar perusahaan. kapitalisasi). Dalam 10 tahun yang berakhir 8 November 2013, Indeks Pembelian Kembali S&P telah melonjak 158,2%, dibandingkan dengan kenaikan 68,1% untuk S&P 500, mengungguli dengan 90 poin persentase.

Apa yang menyebabkan tingkat kinerja yang luar biasa ini? Seperti peningkatan dividen, pembelian kembali saham menunjukkan kepercayaan perusahaan terhadap prospek masa depannya. Tidak seperti kenaikan dividen, pembelian kembali menandakan bahwa perusahaan percaya sahamnya undervalued dan mewakili penggunaan terbaik kasnya pada waktu itu. Dalam kebanyakan kasus, optimisme perusahaan tentang masa depannya terbayar dengan sangat baik dari waktu ke waktu.

Sementara pembayaran dividen dan pembelian kembali saham adalah dua cara bagi perusahaan untuk mengembalikan uang tunai kepada para pemegang sahamnya, dividen mewakili pembayaran saat ini kepada seorang investor, sementara pembelian kembali saham mewakili pembayaran di masa depan. Ini adalah salah satu alasan mengapa reaksi investor terhadap saham yang telah mengumumkan kenaikan dividen umumnya akan lebih positif daripada yang mengumumkan peningkatan program pembelian kembali.

Perbedaan lain berkaitan dengan perpajakan, terutama di wilayah hukum di mana dividen dikenakan pajak kurang menguntungkan daripada keuntungan modal jangka panjang. Asumsikan Anda memperoleh 100.000 saham BB - perusahaan yang disebutkan dalam contoh sebelumnya - masing-masing seharga \$ 10, dan Anda tinggal di yurisdiksi di mana dividen dikenakan pajak 20% dan capital gain dikenakan pajak 15%. Misalkan BB sedang berdebat antara menggunakan kelebihan \$ 100 juta dalam bentuk tunai untuk membeli kembali sahamnya atau membayarnya kepada pemegang saham sebagai dividen khusus \$ 1 per saham.

Sementara pembelian kembali tidak akan memiliki dampak pajak langsung pada Anda, jika saham BB Anda ditahan di akun kena pajak, tagihan pajak Anda dalam hal pembayaran dividen khusus akan cukup besar pada \$ 20.000. Jika perusahaan melanjutkan dengan pembelian kembali dan Anda kemudian menjual saham pada akhir tahun pada \$ 11,20, pajak yang dibayarkan atas capital gain Anda masih akan lebih rendah pada \$ 18.000 ( $15\% \times 100.000 \text{ saham} \times \$ 1,20$ ). Perhatikan bahwa \$ 1,20 mewakili capital gain Anda sebesar \$ 11,20 dikurangi \$ 10 pada akhir tahun.

Secara keseluruhan, sementara pembelian kembali saham mungkin lebih baik untuk membangun kekayaan bersih seseorang dari waktu ke waktu, mereka melakukan lebih banyak ketidakpastian daripada pembayaran dividen, karena nilai pembelian kembali tergantung pada harga saham masa depan. Jika pelampung perusahaan telah mengalami kontraksi sebesar 20% dari waktu ke

waktu tetapi saham kemudian merosot 50%, seorang investor akan, dalam retrospeksi, lebih suka menerima 20% itu dalam bentuk pembayaran dividen aktual.

Untuk perusahaan yang menaikkan dividen dari tahun ke tahun, orang perlu melihat tidak lebih dari S&P 500 Dividend Aristocrats, yang termasuk perusahaan dalam indeks yang telah meningkatkan dividen setiap tahun selama setidaknya 25 tahun berturut-turut. Untuk pembelian kembali saham, Indeks Pembelian Kembali S&P 500 adalah titik awal yang baik untuk mengidentifikasi perusahaan yang telah secara agresif membeli kembali saham mereka.

Sementara sebagian besar blue chip membeli kembali saham secara teratur - biasanya untuk mengimbangi dilusi yang disebabkan oleh pelaksanaan opsi saham karyawan - investor harus memperhatikan perusahaan yang mengumumkan pembelian kembali yang khusus atau diperluas. Sebagai contoh, pada Oktober 2013, IBM (IBM) mengumumkan tambahan \$ 15 miliar untuk rencana pembelian kembali; dengan penjualan menurun selama enam kuartal berturut-turut, pembelian kembali diharapkan untuk memungkinkan IBM mencapai target EPS yang disesuaikan sebesar \$ 20 pada tahun 2015.

ETF "Float shrink" juga telah menarik banyak perhatian setelah kinerja yang mendasis pada tahun 2013. Portofolio Pencapai Pencapaian PowerShares Buyback (PKW) adalah ETF terbesar dalam kategori ini. ETF berinvestasi di perusahaan-perusahaan A.S. yang telah membeli kembali setidaknya 5% dari

saham mereka yang beredar selama 12 bulan sebelumnya, dan pada Maret 2018, itu naik 13,6% dibandingkan tahun lalu. ETF lain yang populer tetapi jauh lebih kecil adalah TrimTabs Float Shrink ETF (TTFS), yang naik 8,39% pada tanggal yang sama.



## BAB 9

### STRUKTUR MIKRO PASAR

#### A. Teori Pasar Mikrostruktur

Mikrostruktur pasar adalah cabang keuangan yang berkaitan dengan perincian tentang bagaimana pertukaran terjadi di pasar. Sementara teori mikrostruktur pasar berlaku untuk pertukaran aset riil atau finansial, lebih banyak bukti tersedia pada mikrostruktur pasar keuangan karena ketersediaan data transaksi dari mereka. Daya dorong utama dari penelitian mikrostruktur pasar menguji cara-cara di mana proses kerja pasar mempengaruhi faktor penentu biaya transaksi, harga, kuotasi, volume, dan perilaku perdagangan. Pada abad kedua puluh satu, inovasi telah memungkinkan ekspansi ke dalam studi tentang dampak mikrostruktur pasar pada insiden penyalahgunaan pasar, seperti perdagangan orang dalam, manipulasi pasar dan konflik broker-klien<sup>48</sup>.

Pasar mikro menangani masalah struktur dan desain pasar, pembentukan harga, penemuan harga, biaya transaksi dan waktu, informasi & pengungkapan, dan perilaku investor. Biro Riset Ekonomi Nasional (*National Bureau of Economic Research* / NBER) mendefinisikan mikrostruktur pasar sebagai bidang studi yang dikhususkan untuk penelitian teoretis, empiris, dan eksperimental tentang ekonomi pasar keamanan. Ini adalah pengaturan

---

<sup>48</sup> O'Hara, Maureen, *Market Microstructure Theory*, Blackwell, Oxford, 1995



fungsional dari pasar yang berfungsi di bawah seperangkat aturan & penawaran yang diberikan.

Pedagang di pasar keuangan dapat diklasifikasikan secara luas sebagai Pialang dan Pialang Kepemilikan. Broker mengatur perdagangan untuk klien mereka dan dikenal dengan nama yang berbeda seperti pedagang agen, pedagang komisi, atau pedagang komisi. Pedagang eksklusif di sisi lain berdagang di akun mereka sendiri. Pedagang ini mengambil posisi long atau short di pasar. Posisi panjang melibatkan pedagang yang memiliki instrumen perdagangan, sedangkan posisi pendek berarti pedagang menjual instrumen yang bukan miliknya. Posisi panjang dan pendek yang diambil oleh pedagang dapat untuk jangka waktu yang berbeda yang dapat bervariasi dari milidetik hingga berhari-hari dan berbulan-bulan.

Pedagang ini dapat memilih pasar di mana mereka ingin menempatkan perdagangan mereka. Pertukaran yang memfasilitasi perdagangan dapat didorong oleh kuota, digerakkan oleh pesanan atau dapat mengikuti model pasar hybrid.

Berikut ini adalah tipe pasar utama dan karakteristik masing-masing tipe:

#### 1. Pasar Hibrida/ *Hybrid Market*

Mengizinkan negosiasi langsung antara rekanan dengan volume perdagangan yang besar

Pasar ini pada prinsipnya merupakan pasar yang digerakkan oleh pesanan

## 2. Pasar yang digerakkan oleh pesanan/ *Order-driven Market*

Menggunakan aturan perdagangan untuk mengatur perdagangan mereka

Semua pedagang pada dasarnya berpartisipasi secara adil

Pedagang menempatkan pesanan pada buku pesanan yang cocok dengan serangkaian aturan yang konsisten. - Prioritas adalah Aturan Penting

Harga diberikan prioritas pertama & Waktu diberikan prioritas kedua di Buku Pemesanan

## 3. Pasar yang digerakkan oleh kutipan/ *Quote-driven Market*

Transaksi terjadi antara:

Pedagang & Dealer

Pembuat pasar

Market Makers mengutip Harga Perusahaan karena mereka berperan dalam menyediakan likuiditas

Beli / Jual jumlah tertentu dengan Harga yang dikutip

Pasar mikro terutama tentang jenis pesanan yang berbeda. Ini dikategorikan berdasarkan kondisi seperti Harga, Waktu, Kuantitas, dan kondisi lainnya. Setiap pertukaran akan menentukan jenis pesanan yang diizinkan untuk peserta pasar. Beberapa pesanan penting ditentukan di bawah ini:

1. Kondisi harga - Pesanan Pasar. Pesanan beli atau jual dilaksanakan pada harga terbaik, ditetapkan di pasar, dapat diperoleh pada saat memasuki pesanan dan berlaku di pasar pada saat penyerahan pesanan; Untuk penjual pesanan pasar (pembeli), harga terbaik adalah tawaran tertinggi (terendah) (ask) diposting oleh calon pembeli (penjual).
2. Kondisi harga - Limit Order. Limit buy (sell) order menentukan harga maksimum (minimum) di mana trader akan membeli (menjual); Batas harga untuk pembeli (penjual) biasanya ditempatkan pada harga di bawah (di atas) harga saat ini di mana saham dapat dibeli (dijual).
3. Kondisi harga - Stop Order. Stop order mirip dengan pesanan pasar & digunakan untuk membeli atau menjual aset dengan harga terbaik yang tersedia dengan maksud untuk membatasi kerugian & dapat dipicu oleh fluktuasi jangka pendek; Pesanan hanya diproses jika pasar mencapai harga tertentu.
4. Kondisi waktu - Pesanan Bagus hingga Dibatalkan (GTC). Order GTC adalah pembelian atau penjualan saham pada harga yang ditetapkan yang aktif sampai investor memutuskan untuk membatalkannya atau perdagangan dieksekusi; Jika suatu pesanan tidak memiliki instruksi yang baik-sampai-dibatalkan maka pesanan akan berakhir pada akhir hari perdagangan pesanan itu ditempatkan.

5. Kondisi waktu - Pesanan Segera-atau-batalkan (IOC). Segera dieksekusi atau dibatalkan oleh bursa; Tidak seperti pesanan FOK, pesanan IOC memungkinkan untuk mengisi sebagian.
6. Kondisi waktu - Pesanan Hari. Order hari adalah limit atau stop order yang dibatalkan pada akhir hari perdagangan, dan tidak akan aktif keesokan paginya.
7. Kondisi kuantitas - Jumlah Terungkap (DQ). Pesanan dengan kondisi DQ memungkinkan Anggota Perdagangan untuk mengungkapkan hanya sebagian dari jumlah pesanan ke pasar.
8. Pesanan Bersyarat. Pesanan yang dieksekusi hanya ketika kondisi tertentu terpenuhi.

Ketika pesanan ditempatkan oleh pelaku pasar ada beberapa aturan prioritas berdasarkan pada mana pesanan ini dieksekusi oleh bursa. Aturan Prioritas Perdagangan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Prioritas Harga. Pembeli yang mengajukan tawaran lebih tinggi memiliki prioritas di atas pembeli yang memasang tawaran lebih rendah; Penjual yang mem-posting permintaan yang lebih rendah memiliki prioritas di atas penjual yang mengajukan permintaan yang lebih tinggi; Berdasarkan prinsip prioritas harga, pesanan pasar diutamakan di atas semua pesanan batas; Prioritas harga adalah

aturan yang diterapkan sendiri karena pedagang yang jujur secara alami mencari harga terbaik.

2. Prioritas Waktu. Pesanan yang ditempatkan terlebih dahulu dijalankan terlebih dahulu; Prinsip prioritas waktu berarti pesanan yang paling awal didahulukan di antara pesanan dengan harga yang sama; Ini memberi prioritas kepada para pedagang yang penawaran atau penawarannya pertama meningkatkan penawaran atau penawaran terbaik saat ini.
3. Prioritas Ukuran. Pesanan dengan ukuran terbesar dijalankan terlebih dahulu; Persyaratan untuk ukuran perdagangan merupakan aspek kunci lain dari perancangan seperangkat aturan perdagangan; Aspek-aspek ini dapat sangat membedakan antara pasar grosir, di mana ukuran pesanan di atas ambang yang ditentukan sebelumnya diperlakukan, dan pasar ritel, di mana ukuran pesanan dapat dieksekusi.

Pedagang menggunakan strategi perdagangan dan gaya perdagangan yang berbeda berdasarkan keyakinan dan pengetahuan mereka tentang pasar. Beberapa di antaranya telah dibahas di bawah ini.

1. Perdagangan Momentum: Perdagangan Momentum adalah teknik di mana pedagang membeli dan menjual sesuai dengan kekuatan tren harga terbaru. Di sini para pedagang mencari untuk menemukan

saham yang merupakan penggerak persentase dan volume tinggi pada hari itu, bergerak secara signifikan dalam satu arah dan mencoba untuk memperoleh keuntungan yang diinginkan dengan mengambil posisi di saham tersebut.

2. Perdagangan berdasarkan Mean Reversion: Kebalikan dari perdagangan Momentum adalah perdagangan berdasarkan konsep mean reversion. Ini berasal dari konsep bahwa saham yang menyimpang dari harga rata-rata historisnya akan cenderung kembali selama periode waktu ke nilai rata-rata mereka. Pedagang dapat mengambil posisi long atau short untuk mengambil untung dari perilaku pengembalian rata-rata saham.
3. Swing Trading: Swing trading adalah jenis gaya perdagangan di mana strategi jangka pendek yang dimainkan di sebagian besar saham likuid atau indeks untuk mengambil keuntungan dari perubahan harga, baik berbalik kembali ke median atau memudar reli dan bertahan dari satu hari ke hari beberapa minggu.
4. Perdagangan Hari: Ini adalah tindakan membeli dan menjual instrumen keuangan dalam hari perdagangan yang sama, atau bahkan beberapa kali selama sehari, mengambil keuntungan dari pergerakan harga yang kecil, sehingga semua posisi ditutup sebelum pasar tutup untuk hari perdagangan.



5. Perdagangan Teknis: Perdagangan terobsesi dengan grafik dan grafik, garis pemantauan pada grafik saham atau indeks untuk tanda-tanda konvergensi atau divergensi yang mungkin mengindikasikan sinyal beli atau jual.
6. Perdagangan Fundamental: Perdagangan berdasarkan analisis fundamental, yang meneliti hal-hal seperti acara perusahaan seperti laporan pendapatan aktual atau yang diantisipasi, stock split, reorganisasi atau akuisisi.
7. Scalping: Perdagangan di mana pedagang “scalps” untung kecil dari setiap perdagangan dengan mengeksploitasi spread bid-ask dengan melesat masuk dan keluar dari saham atau kelas aset lainnya beberapa kali sehari untuk meraup untung kecil pada setiap perdagangan untuk ditambahkan untuk adonan besar di akhir hari.

Mikrostruktur pasar telah menarik minat global secara dramatis dalam beberapa tahun terakhir karena transformasi yang cepat dari lingkungan pasar keuangan yang didorong oleh teknologi, regulasi, dan globalisasi. Ini telah berkembang pesat sebagai subbidang keuangan yang penting, dan para peneliti keuangan terus mengeksplorasi bidang wawasan yang luas ini. Kami akan membawa lebih banyak blog tentang topik ini di posting mendatang kami.

B. Efisiensi pasar modal, hubungan antara nilai informasi dan pasar modal yang efisien.

Teori pasar efisien informasi bergerak di luar definisi hipotesis pasar efisien yang terkenal. Eugene F. Fama, pemenang Hadiah Nobel 2013, mendefinisikan pasar sebagai "efisien secara informasi" jika harga selalu memasukkan semua informasi yang tersedia. Dalam skenario ini, semua informasi baru tentang perusahaan tertentu pasti dan segera memberi harga ke saham perusahaan itu.

Dalam praktiknya, sebelum rilis berita besar dan / atau relevan, saham perusahaan biasanya berubah dalam nilai pasar, karena penelitian dan spekulasi investor dan pedagang. Namun, dalam pasar yang efisien secara informasi, setelah rilis berita, akan ada sedikit atau tidak ada perubahan harga.

Efisiensi informasi adalah konsekuensi alami dari persaingan, beberapa hambatan untuk masuk, dan biaya rendah untuk memperoleh dan menerbitkan informasi, menurut "Pasar Modal Efisien Fama: Tinjauan Teori dan Pekerjaan Empiris."

Pasar yang efisien secara informasi berarti sesuatu yang berbeda dari pasar yang hanya beroperasi secara efektif. Misalnya, hanya karena pengatur pasar menempatkan dan mengisi pesanan pada waktu yang tepat tidak berarti bahwa harga aset sepenuhnya terkini.

Pekerjaan Fama dan para ekonom lainnya mengenai pasar yang efisien secara informasi telah mendorong kenaikan dana indeks pasif. Sejauh ini, 2018

terus melihat arus keluar dari banyak manajer aktif yang tidak mengungguli pasar menjadi dana pasif, seperti Fidelity dan Vanguard.

Hipotesis Pasar Efisien (*Efficient Market Hypothesis* / EMH) menyatakan bahwa tidak mungkin bagi investor untuk membeli saham undervalued atau menjual saham dengan harga yang meningkat. Menurut teori tersebut, saham selalu diperdagangkan pada nilai wajarnya di bursa saham, sehingga tidak berguna untuk mencoba mengungguli pasar melalui pemilihan saham ahli atau pemilihan waktu pasar.

Hipotesis pasar yang efisien menggabungkan tingkat yang lemah, semi-kuat, dan kuat:

1. EMH bentuk lemah menyiratkan bahwa pergerakan harga dan data volume tidak mempengaruhi harga saham. Analisis fundamental dapat digunakan untuk mengidentifikasi saham yang undervalued dan overvalued, dan investor dapat memperoleh keuntungan dengan mendapatkan wawasan dari laporan keuangan, tetapi analisis teknis tidak valid.
2. EMH bentuk semi kuat menyiratkan bahwa pasar mencerminkan semua informasi yang tersedia untuk umum. Saham dengan cepat menyerap informasi baru, seperti laporan pendapatan triwulanan atau tahunan; oleh karena itu, analisis fundamental tidak valid. Hanya informasi yang tidak tersedia untuk umum yang dapat membantu investor mengungguli pasar.

3. EMH bentuk kuat menyiratkan bahwa pasar efisien. Ini mencerminkan semua informasi, baik publik maupun pribadi. Tidak ada investor yang dapat untung di atas rata-rata investor walaupun ia menerima informasi baru.

Sifat informasi tidak harus terbatas pada berita dan penelitian keuangan saja; memang, informasi tentang peristiwa politik, ekonomi dan sosial, dikombinasikan dengan bagaimana investor memahami informasi tersebut, apakah benar atau dikabarkan, akan tercermin dalam harga saham. Menurut EMH, karena harga hanya merespons informasi yang tersedia di pasar, dan karena semua pelaku pasar mengetahui informasi yang sama, tidak seorang pun akan memiliki kemampuan untuk mengambil untung dari orang lain.

Di pasar yang efisien, harga menjadi tidak dapat diprediksi tetapi acak, sehingga tidak ada pola investasi yang dapat dilihat. Pendekatan investasi yang terencana, oleh karena itu, tidak dapat berhasil.

Harga acak ini, yang biasa dibicarakan di sekolah pemikiran EMH, menghasilkan kegagalan strategi investasi apa pun yang bertujuan untuk mengalahkan pasar secara konsisten. Faktanya, EMH menyarankan bahwa mengingat biaya transaksi yang terlibat dalam manajemen portofolio, akan lebih menguntungkan bagi seorang investor untuk memasukkan uangnya ke dalam dana indeks.

Namun, dalam dunia investasi yang sebenarnya, ada argumen yang jelas menentang EMH. Ada investor yang telah mengalahkan pasar, seperti Warren Buffett, yang strategi investasinya terfokus pada saham yang undervalued menghasilkan miliaran dan memberi contoh bagi banyak pengikut. Ada manajer portofolio yang memiliki rekam jejak yang lebih baik daripada yang lain, dan ada rumah investasi dengan analisis penelitian yang lebih terkenal daripada yang lain. Jadi bagaimana kinerja bisa acak ketika orang jelas mendapat untung dan mengalahkan pasar?

Argumen tandingan terhadap pola konsisten keadaan EMH hadir. Misalnya, efek Januari adalah pola yang menunjukkan pengembalian lebih tinggi cenderung diperoleh pada bulan pertama tahun itu; dan efek akhir pekan adalah kecenderungan pengembalian saham pada hari Senin menjadi lebih rendah daripada hari Jumat sebelumnya.

Studi dalam keuangan perilaku, yang melihat ke dalam efek psikologi investor pada harga saham, juga mengungkapkan investor tunduk pada banyak bias seperti konfirmasi, kebencian kerugian dan bias kepercayaan berlebihan.

EMH tidak menampik kemungkinan anomali pasar yang menghasilkan keuntungan superior. Bahkan, efisiensi pasar tidak mengharuskan harga sama dengan nilai wajar sepanjang waktu. Harga dapat dinilai lebih atau undervalued hanya dalam kejadian acak, sehingga mereka akhirnya kembali ke nilai rata-rata. Dengan demikian, karena penyimpangan dari harga wajar saham itu sendiri adalah acak, strategi investasi yang mengakibatkan

pemukulan pasar tidak bisa menjadi fenomena yang konsisten. Lebih jauh lagi, hipotesis berpendapat bahwa seorang investor yang mengungguli pasar melakukannya bukan karena keterampilan tetapi karena keberuntungan. Pengikut EMH mengatakan ini disebabkan oleh hukum probabilitas: pada waktu tertentu di pasar dengan sejumlah besar investor, beberapa akan mengungguli sementara yang lain akan berkinerja buruk.

Agar pasar menjadi efisien, investor harus menganggap pasar tidak efisien dan mungkin dikalahkan. Ironisnya, strategi investasi yang dimaksudkan untuk memanfaatkan ketidakefisienan sebenarnya adalah bahan bakar yang membuat pasar tetap efisien.

Pasar harus besar dan likuid. Aksesibilitas dan informasi biaya harus tersedia secara luas dan dirilis kepada investor pada waktu yang kurang lebih sama. Biaya transaksi harus lebih murah daripada keuntungan yang diharapkan dari strategi investasi. Investor juga harus memiliki dana yang cukup untuk mengambil keuntungan dari inefisiensi sampai, menurut EMH, menghilang lagi.

### C. Efisiensi pasar dengan informasi yang mahal

Pasar yang tidak efisien, menurut teori pasar yang efisien, adalah pasar di mana harga pasar suatu aset tidak selalu secara akurat mencerminkan nilai sebenarnya. Teori pasar yang efisien, atau lebih tepatnya, hipotesis pasar efisien (*efficient market hypothesis* / EMH) menyatakan bahwa di pasar yang



efisien, harga aset secara akurat mencerminkan nilai sebenarnya aset itu. Di pasar saham yang efisien, misalnya, semua informasi yang tersedia untuk umum tentang saham sepenuhnya tercermin dalam harganya. Sebaliknya, dalam pasar yang tidak efisien, semua informasi yang tersedia untuk publik tidak tercermin dalam harga, menunjukkan bahwa tawar-menawar tersedia.

EMH mengambil tiga bentuk: lemah, semi-kuat, dan kuat. Bentuk yang lemah menegaskan bahwa pasar yang efisien mencerminkan semua informasi historis yang tersedia untuk umum tentang saham, termasuk pengembalian di masa lalu. Bentuk semi-kuat menegaskan bahwa pasar yang efisien mencerminkan informasi historis serta saat ini tersedia untuk umum. Dan, menurut bentuk yang kuat, pasar yang efisien mencerminkan semua informasi publik yang tersedia saat ini dan historis serta informasi non-publik.

Para pendukung EMH percaya bahwa tingkat efisiensi pasar yang tinggi membuat mengungguli pasar menjadi sulit. Oleh karena itu, sebagian besar investor disarankan untuk berinvestasi pada kendaraan yang dikelola secara pasif seperti dana indeks dan pertukaran dana yang diperdagangkan (*exchange traded funds* / ETF), yang tidak berusaha untuk mengalahkan pasar. Sebaliknya, skeptis EMH percaya bahwa investor yang cerdas dapat mengungguli pasar, dan karenanya strategi yang dikelola secara aktif adalah pilihan terbaik.

Mengenai kendaraan yang dikelola secara pasif versus yang dikelola secara aktif, kedua belah pihak mungkin benar. Satu strategi mungkin yang

terbaik untuk satu bagian pasar dan yang lain mungkin yang terbaik untuk yang lain. Sebagai contoh, saham berkapitalisasi besar banyak dimiliki dan diikuti dengan cermat. Informasi baru tentang stok ini segera tercermin dalam harga. Berita tentang penarikan produk oleh General Motors, misalnya, kemungkinan akan segera mengakibatkan penurunan harga saham GM. Namun, di bagian lain pasar, terutama topi kecil, beberapa perusahaan mungkin tidak begitu dipegang dan diikuti secara ketat. Berita, baik atau buruk, mungkin tidak mencapai harga saham selama berjam-jam, berhari-hari, atau lebih lama. Inefisiensi ini membuatnya lebih mungkin bahwa seorang investor akan dapat membeli saham topi kecil dengan harga murah sebelum seluruh pasar menjadi sadar dan mencerna informasi baru.

Dengan demikian, dalam pasar yang tidak efisien, beberapa investor dapat membuat kelebihan pengembalian sementara yang lain dapat kehilangan lebih dari yang diharapkan, mengingat tingkat eksposur risiko mereka. Jika pasar sepenuhnya efisien, peluang dan ancaman ini tidak akan ada untuk jangka waktu yang wajar, karena harga pasar akan dengan cepat bergerak untuk mencocokkan nilai sejati keamanan saat ia berubah.

Sementara banyak pasar keuangan tampak cukup efisien, peristiwa-peristiwa seperti crash pasar-luas dan gelembung dotcom pada akhir 90-an tampaknya mengungkapkan semacam inefisiensi pasar.

Efisiensi harga adalah keyakinan bahwa harga aset mencerminkan kepemilikan semua informasi yang tersedia tentang aset tersebut oleh semua

pelaku pasar. Teori efisiensi harga menyatakan bahwa pasar efisien karena difusi informasi ini, dan karena pasar efisien, hampir mustahil bagi investor untuk mendapatkan pengembalian berlebih atau "alpha" secara konsisten.

Efisiensi harga adalah artikel iman bersama untuk penganut ketiga versi dari hipotesis pasar efisien (EMH). Setiap versi dari teori ini mengasumsikan bahwa harga - dan pasar - efisien. Para pendukung bentuk "lemah" EMH menegaskan bahwa harga saat ini dari sekuritas yang diperdagangkan secara publik mencerminkan semua informasi yang tersedia tentang mereka, sehingga harga masa lalu mereka tidak memberikan panduan untuk memprediksi tren harga di masa depan. Versi "semi-kuat" dari EMH menyatakan bahwa walaupun harga efisien, mereka bereaksi secara instan terhadap informasi baru. Akhirnya, penganut EMH versi "kuat" menyatakan bahwa harga aset tidak hanya mencerminkan pengetahuan publik, tetapi juga informasi orang dalam pribadi.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **BAB 10**

### **NILAI RISIKO**

#### **A. Nilai Risiko**

Ukuran risiko yang paling populer dan tradisional adalah volatilitas. Masalah utama dengan volatilitas, adalah bahwa ia tidak peduli dengan arah pergerakan investasi: sebuah saham bisa berubah-ubah karena tiba-tiba melonjak lebih tinggi. Tentu saja, investor tidak tertekan oleh keuntungan!

Bagi investor, risiko adalah tentang kemungkinan kehilangan uang, dan VAR didasarkan pada fakta yang masuk akal. Dengan mengasumsikan investor peduli dengan kemungkinan kerugian yang sangat besar, VAR menjawab pertanyaan, "Apa skenario terburuk saya?" atau "Berapa banyak yang bisa saya kehilangan di bulan yang benar-benar buruk?"

Statistik VAR memiliki tiga komponen: periode waktu, tingkat kepercayaan, dan jumlah kerugian (atau persentase kerugian). Ingatlah ketiga bagian ini saat kami memberikan beberapa contoh variasi pertanyaan yang dijawab VAR:

1. Apa yang paling saya bisa - dengan tingkat kepercayaan 95% atau 99%  
- berharap untuk kehilangan dolar selama bulan depan?
2. Berapa persentase maksimum yang saya bisa - dengan 95% atau 99%  
kepercayaan - harapkan hilang pada tahun berikutnya?

Pertanyaan VAR memiliki tiga elemen: tingkat kepercayaan yang relatif tinggi (biasanya 95% atau 99%), periode waktu (sehari, sebulan atau setahun) dan perkiraan kerugian investasi (dinyatakan dalam dolar atau ketentuan persentase).

Investor institusi menggunakan VAR untuk mengevaluasi risiko portofolio, tetapi dalam pengantar ini kami akan menggunakannya untuk mengevaluasi risiko indeks tunggal yang diperdagangkan seperti saham: Indeks Nasdaq 100, yang diperdagangkan melalui PowerShares QQQ Trust. QQQ adalah indeks yang sangat populer dari saham non-finansial terbesar yang diperdagangkan di bursa Nasdaq.

## B. Teknik estimasi risiko

Ada tiga metode penghitungan VAR: metode historis, metode varians-kovarians, dan simulasi Monte Carlo.

### 1. Metode Sejarah

Metode historis hanya mengatur kembali pengembalian historis yang sebenarnya, mengaturnya dari yang terburuk hingga yang terbaik. Kemudian diasumsikan bahwa sejarah akan terulang kembali, dari perspektif risiko.

Sebagai contoh historis, mari kita lihat Nasdaq 100 ETF, yang diperdagangkan di bawah simbol QQQ (kadang-kadang disebut "kubus"), dan yang mulai diperdagangkan pada Maret 1999. Jika kami menghitung setiap pengembalian harian, kami menghasilkan kumpulan data yang kaya lebih dari

1.400 poin. Mari kita letakkan mereka dalam histogram yang membandingkan frekuensi pengembalian "ember". Misalnya, pada titik tertinggi histogram (bilah tertinggi), ada lebih dari 250 hari ketika pengembalian harian antara 0% dan 1%. Di paling kanan, Anda hampir tidak bisa melihat bar kecil di 13%; itu mewakili satu hari saja (pada Januari 2000) dalam periode lima tahun plus ketika pengembalian harian untuk QQQ menakjubkan 12,4%!

Perhatikan bilah merah yang menyusun "ekor kiri" histogram. Ini adalah 5% terendah dari pengembalian harian (karena pengembalian dipesan dari kiri ke kanan, yang terburuk selalu "ekor kiri"). Bilah merah beroperasi dari kerugian harian 4% hingga 8%. Karena ini adalah 5% terburuk dari semua pengembalian harian, kita dapat mengatakan dengan keyakinan 95% bahwa kerugian harian terburuk tidak akan melebihi 4%. Dengan kata lain, kami berharap dengan keyakinan 95% bahwa keuntungan kami akan melebihi -4%. Singkatnya, VAR. Mari kita ulang frase statistik menjadi persentase dan istilah dolar:

- a. Dengan kepercayaan 95%, kami berharap kerugian harian terburuk kami tidak akan melebihi 4%.
- b. Jika kita berinvestasi \$ 100, kita yakin 95% bahwa kerugian harian terburuk kita tidak akan melebihi \$ 4 ( $\$ 100 \times -4\%$ ).

Dapat dilihat bahwa VAR memang memungkinkan untuk hasil yang lebih buruk daripada pengembalian -4%. Itu tidak mengungkapkan kepastian absolut



tetapi malah membuat perkiraan probabilistik. Jika kita ingin meningkatkan kepercayaan diri kita, kita hanya perlu "bergerak ke kiri" pada histogram yang sama, ke tempat dua batang merah pertama, pada -8% dan -7% mewakili 1% terburuk dari pengembalian harian:

- a. Dengan kepercayaan 99%, kami berharap kerugian harian terburuk tidak akan melebihi 7%.
- b. Atau, jika kita berinvestasi \$ 100, kita yakin 99% bahwa kerugian harian terburuk kita tidak akan melebihi \$ 7.

## 2. Metode Varians-Kovarian

Metode ini mengasumsikan bahwa pengembalian saham didistribusikan secara normal. Dengan kata lain, ini mensyaratkan bahwa kita memperkirakan hanya dua faktor - pengembalian yang diharapkan (atau rata-rata) dan standar deviasi, yang memungkinkan kita untuk merencanakan kurva distribusi normal.

Gagasan di balik varians-kovarians mirip dengan ide di balik metode historis - kecuali bahwa kita menggunakan kurva yang sudah dikenal sebagai pengganti data aktual. Keuntungan dari kurva normal adalah bahwa kita secara otomatis tahu di mana 5% terburuk dan 1% terletak pada kurva. Mereka adalah fungsi dari kepercayaan yang kami inginkan dan standar deviasi ( $\sigma$ ):

Tingkat kepercayaan	Standar Deviasi
95% (tinggi)	- 1.65 x $\sigma$
99% (sangat tinggi)	- 2.33 x $\sigma$

Standar deviasi harian aktual QQQ, yaitu 2,64%. Pengembalian harian rata-rata terjadi hampir mendekati nol, jadi akan diasumsikan pengembalian rata-rata nol untuk tujuan ilustrasi. Berikut adalah hasil memasukkan standar deviasi aktual ke dalam rumus di atas:

Tingkat kepercayaan	Standar deviasi	Perhitungan	Hasil
95%	- 1.65 x $\sigma$	- 1.65 x (2.64%) =	-4.36%
99%	- 2.33 x $\sigma$	- 2.33 x (2.64%) =	-6.15%

### 3. Simulasi Monte Carlo

Metode ketiga melibatkan pengembangan model untuk pengembalian harga saham masa depan dan menjalankan beberapa uji hipotesis melalui model. Simulasi Monte Carlo mengacu pada metode apa pun yang secara acak menghasilkan uji coba, tetapi dengan sendirinya tidak memberi tahu kami apa pun tentang metodologi yang mendasarinya.

Untuk sebagian besar pengguna, simulasi Monte Carlo sama dengan generator "kotak hitam" hasil acak dan probablistik. Tanpa merinci lebih jauh, kami menjalankan simulasi Monte Carlo di QQQ berdasarkan pola perdagangan historisnya. Dalam simulasi kami, 100 percobaan dilakukan. Jika kita jalankan lagi, kita akan mendapatkan hasil yang berbeda - walaupun sangat mungkin perbedaannya akan sempit. Ini adalah hasil yang disusun

dalam histogram (harap dicatat bahwa meskipun grafik sebelumnya menunjukkan pengembalian harian, grafik ini menampilkan pengembalian bulanan):

Untuk meringkas, kami menjalankan 100 uji hipotesis pengembalian bulanan untuk QQQ. Di antara mereka, dua hasil antara -15% dan -20%; dan tiga berada di antara -20% dan 25%. Itu berarti lima hasil terburuk (yaitu, 5% terburuk) kurang dari -15%. Oleh karena itu, simulasi Monte Carlo mengarah ke kesimpulan tipe-VAR berikut: dengan kepercayaan 95%, kami tidak berharap kehilangan lebih dari 15% selama bulan tertentu.

indeks Nasdaq 100 (ticker: QQQ) dan menetapkan bahwa VAR menjawab pertanyaan tiga bagian: "Kerugian terburuk apa yang dapat saya harapkan selama periode waktu tertentu dengan tingkat kepercayaan tertentu?"

Karena periode waktu adalah variabel, perhitungan yang berbeda dapat menentukan periode waktu yang berbeda - tidak ada periode waktu yang "benar". Bank-bank komersial, misalnya, biasanya menghitung VAR harian, bertanya pada diri sendiri berapa besar kerugian mereka dalam sehari; dana pensiun, di sisi lain, sering menghitung VAR bulanan.

Karena variabel waktu, pengguna VAR perlu tahu bagaimana mengkonversi satu periode waktu ke periode lain, dan mereka dapat melakukannya dengan mengandalkan ide klasik dalam keuangan: standar deviasi pengembalian saham cenderung meningkat dengan akar kuadrat waktu. Jika standar deviasi pengembalian harian adalah 2,64% dan ada 20 hari

perdagangan dalam sebulan ( $T = 20$ ), maka standar deviasi bulanan diwakili oleh yang berikut:

$$\sigma_{\text{bulanan}} \cong \sigma_{\text{harian}} \times \sqrt{T} \cong 2,64\% \times \sqrt{20}$$

Untuk "memperbesar" standar deviasi harian ke standar deviasi bulanan, kami mengalikannya bukan dengan 20 tetapi dengan akar kuadrat dari 20. Demikian pula, jika kita ingin skala deviasi standar harian ke deviasi standar tahunan, kita melipatgandakan standar harian penyimpangan oleh akar kuadrat dari 250 (dengan asumsi 250 hari perdagangan dalam setahun). Seandainya kami menghitung deviasi standar bulanan (yang akan dilakukan dengan menggunakan pengembalian bulan ke bulan), kami dapat mengonversi ke deviasi standar tahunan dengan mengalikan deviasi standar bulanan dengan akar kuadrat dari 12.

Baik metode simulasi historis maupun Monte Carlo memiliki pendukung mereka; tetapi metode historis membutuhkan penguraian data historis, dan metode simulasi Monte Carlo rumit. Metode termudah adalah varians-kovarians.

Di bawah ini kami memasukkan elemen konversi waktu ke dalam metode varians-kovarians untuk satu saham (atau investasi tunggal):

Confidence Level	The Maximum Loss-- below the Expected or Average Return--as a Function of Standard Deviation ( $\sigma$ ) and Time (T)
95% confidence	$-1.65 \times \sigma \times \sqrt{T}$
99% confidence	$-2.33 \times \sigma \times \sqrt{T}$

Sekarang mari kita terapkan rumus-rumus ini ke QQQ. Ingat bahwa standar deviasi harian untuk QQQ sejak awal adalah 2,64%. Tetapi kami ingin menghitung VAR bulanan, dan dengan asumsi 20 hari perdagangan dalam sebulan, kami kalikan dengan akar kuadrat dari 20:

Confidence Level	Loss below Expected (Average) Return as Function of Standard Deviation ( $\sigma$ ) and Time (T) *
95% confidence	$-1.65 \times 2.64\% \times \sqrt{20} = -19.5\%$
99% confidence	$-2.33 \times 2.64\% \times \sqrt{20} = -27.5\%$

\* Catatan Penting: Kerugian terburuk ini (-19,5% dan -27,5%) adalah kerugian di bawah pengembalian yang diharapkan atau rata-rata. Dalam hal ini, kami membuatnya sederhana dengan mengasumsikan pengembalian yang diharapkan setiap hari adalah nol. Kami dibulatkan, jadi kerugian terburuk juga kerugian bersih.

Jadi, dengan metode varians-kovarians, kita dapat mengatakan dengan keyakinan 95% bahwa kita tidak akan kehilangan lebih dari 19,5% pada bulan tertentu. QQQ jelas bukan investasi yang paling konservatif! Anda dapat mencatat, bagaimanapun, bahwa hasil di atas berbeda dari yang kami dapatkan

di bawah simulasi Monte Carlo, yang mengatakan kerugian bulanan maksimum kami adalah 15% (di bawah tingkat kepercayaan 95% yang sama).

Nilai pada risiko adalah jenis khusus ukuran risiko kerugian. Alih-alih menghasilkan statistik tunggal atau mengungkapkan kepastian absolut, itu membuat perkiraan probabilistik. Dengan tingkat kepercayaan tertentu, ia bertanya, "Berapa kerugian maksimum yang diharapkan dari kami selama periode waktu tertentu?" Ada tiga metode yang dengannya VAR dapat dihitung: simulasi historis, metode varians-kovarians, dan simulasi Monte Carlo.

Metode varians-kovarians paling mudah karena Anda hanya perlu memperkirakan dua faktor: pengembalian rata-rata dan standar deviasi. Namun, diasumsikan pengembalian berperilaku baik sesuai dengan kurva normal simetris dan bahwa pola historis akan berulang ke masa depan.

Simulasi historis meningkatkan akurasi perhitungan VAR, tetapi membutuhkan lebih banyak data komputasi; itu juga mengasumsikan bahwa "masa lalu adalah prolog". Simulasi Monte Carlo rumit, tetapi memiliki keuntungan memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan ide tentang pola masa depan yang berangkat dari pola historis.

Value of risk (VOR) adalah manfaat finansial yang akan dibawa oleh aktivitas pengambilan risiko kepada para pemangku kepentingan suatu organisasi. Ini membutuhkan organisasi untuk menentukan apakah suatu



kegiatan akan membantu untuk memindahkannya lebih dekat untuk menyelesaikan tujuannya.

Dalam teori keuangan, perusahaan tidak memiliki preferensi risiko apapun, tetapi pemegang saham dan pemangku kepentingan korporasi melakukannya. Semua kegiatan yang dapat dilakukan perusahaan, mulai dari memasuki pasar baru hingga mengembangkan produk baru, membawa risiko. Jumlah risiko tergantung pada jenis kegiatan dan kemungkinan bahwa perusahaan tidak akan dapat menutup biaya, dengan pengetahuan tambahan bahwa pengeluaran uang pada satu kegiatan disertai dengan biaya peluang - yaitu perusahaan tidak dapat menggunakan uang itu untuk sesuatu yang lain.

Nilai risiko mengharuskan perusahaan untuk memeriksa berbagai komponen biaya risiko. Komponen-komponen ini termasuk biaya aktual untuk kerugian yang terjadi; biaya obligasi, asuransi, atau reasuransi untuk mendanai kerugian; biaya mitigasi risiko yang dapat menyebabkan perusahaan mengalami kerugian; dan biaya administrasi program manajemen risiko dan mitigasi kerugian. Nilai risiko memperlakukan setiap komponen biaya risiko sebagai opsi investasi. Seperti halnya saham atau obligasi, komponen harus menunjukkan pengembalian investasi.

Sebagai contoh, sebuah perusahaan yang memulai departemen manajemen risiko mengeluarkan biaya personel yang besar. Departemen akan diharapkan untuk mengurangi paparan kerugian perusahaan dengan mengelola portofolio asuransi dan reasuransi, mengidentifikasi potensi ancaman, dan

mengembangkan metode untuk mengurangi paparan risiko. Jika departemen manajemen risiko tidak dapat melakukan ini, maka itu tidak berkontribusi terhadap nilai pemegang saham. Jika pendapatan yang diharapkan perusahaan lebih tinggi dari biaya yang dikeluarkan untuk mengurangi risiko, maka investasi pengurangan risiko adalah positif.

Banyak bisnis, terutama yang finansial, menghitung nilai risiko untuk hampir semua aktivitas mereka, bersama dengan perkiraan tingkat kepercayaan bahwa risiko yang diambil akan sebanding dengan hadiahnya. Tetapi perhitungan ini hanya sebaik data dan asumsi yang diperhitungkan.

Misalnya, perusahaan yang masuk ke bisnis bagasi pintar - membuat bagasi dengan microchip dan baterai tertanam yang melacak lokasi dan banyak lagi - bertaruh bahwa maskapai penerbangan dan badan pengawas tidak akan memiliki masalah dengan pelanggan yang memeriksa tas ini. Mereka bertaruh salah, dan tas pintar dilarang di AS di tengah kekhawatiran tentang kebakaran baterai, menyebabkan perusahaan untuk dilikuidasi. Bagi mereka semuanya beresiko pada satu faktor itu dan pastinya tidak ada pembuat bagasi yang menilai kemungkinan penolakan dengan persentase probabilitas tinggi atau mereka tidak akan pernah memasuki bisnis.

## BAB 11

### AKUISISI DAN MERGER

#### A. Akuisisi dan Merger

Merger dan akuisisi (M&A) adalah istilah umum yang merujuk pada konsolidasi perusahaan atau aset melalui berbagai jenis transaksi keuangan. M&A dapat mencakup sejumlah transaksi yang berbeda, seperti merger, akuisisi, konsolidasi, penawaran tender, pembelian aset, dan akuisisi manajemen. Dalam semua kasus, dua perusahaan terlibat. Istilah M&A juga mengacu pada departemen di lembaga keuangan yang berurusan dengan merger dan akuisisi.

Merger dan akuisisi (M&A) dapat mencakup sejumlah transaksi dan jenis yang berbeda. Berikut ini akan meninjau beberapa jenis transaksi keuangan yang terjadi ketika perusahaan terlibat dalam aktivitas merger dan akuisisi.

Merger: Dalam merger, dewan direksi untuk dua perusahaan menyetujui kombinasi dan meminta persetujuan pemegang saham. Setelah merger, perusahaan yang diakuisisi tidak ada lagi dan menjadi bagian dari perusahaan yang mengakuisisi. Sebagai contoh, pada tahun 2007 kesepakatan merger terjadi antara Komputer Digital dan Compaq dimana Compaq menyerap Komputer Digital.

**Akuisisi:** Dalam akuisisi sederhana, perusahaan yang mengakuisisi memperoleh saham mayoritas di perusahaan yang diakuisisi, yang tidak mengubah nama atau struktur hukumnya. Contoh dari transaksi ini adalah akuisisi Manulife Financial Corporation tahun 2004 atas John Hancock Financial Services, di mana kedua perusahaan mempertahankan nama dan struktur organisasi mereka.

**Konsolidasi:** Konsolidasi menciptakan perusahaan baru. Pemegang saham dari kedua perusahaan harus menyetujui konsolidasi, dan setelah persetujuan, mereka menerima saham biasa di perusahaan baru. Sebagai contoh, pada tahun 1998, Citicorp dan Traveler's Insurance Group mengumumkan konsolidasi, yang menghasilkan Citigroup.

**Penawaran Tender:** Dalam penawaran tender, satu perusahaan menawarkan untuk membeli saham yang beredar dari perusahaan lain dengan harga tertentu. Perusahaan yang mengakuisisi mengkomunikasikan penawaran secara langsung kepada pemegang saham perusahaan lain, melewati manajemen dan dewan direksi. Contoh: ketika Johnson & Johnson mengajukan penawaran tender pada 2008 untuk mengakuisisi Omrix Biopharmaceuticals seharga \$ 438 juta. Sementara perusahaan yang mengakuisisi dapat terus ada - terutama jika ada pemegang saham yang berbeda pendapat - sebagian besar penawaran tender menghasilkan merger.

**Akuisisi Aset:** Dalam pembelian aset, satu perusahaan memperoleh aset perusahaan lain. Perusahaan yang asetnya diperoleh harus mendapatkan

persetujuan dari pemegang sahamnya. Pembelian aset adalah khas selama proses kebangkrutan, di mana perusahaan lain menawarkan berbagai aset perusahaan yang bangkrut, yang dilikuidasi pada saat pengalihan akhir aset ke perusahaan yang mengakuisisi.

Akuisisi Manajemen: Dalam akuisisi manajemen, juga dikenal sebagai pembelian yang dipimpin oleh manajemen (MBO), para eksekutif perusahaan membeli saham pengendali di perusahaan, menjadikannya pribadi. Seringkali, mantan eksekutif ini bermitra dengan pemodal atau mantan pejabat perusahaan untuk membantu mendanai transaksi. Transaksi M&A semacam itu biasanya dibiayai secara tidak proporsional dengan hutang, dan mayoritas pemegang saham harus menyetujuinya. Misalnya, pada 2013, Dell Corporation mengumumkan bahwa ia diakuisisi oleh chief executive manager-nya, Michael Dell.

Meskipun mereka sering diucapkan dalam napas yang sama dan digunakan seolah-olah mereka identik, istilah merger dan akuisisi memiliki arti yang sedikit berbeda.

Merger terjadi ketika dua entitas yang terpisah (biasanya dengan ukuran yang sebanding) menggabungkan kekuatan untuk menciptakan organisasi bersama yang baru - yang secara teoritis - keduanya merupakan mitra yang setara. Sebagai contoh, baik Daimler-Benz dan Chrysler tidak ada lagi ketika kedua perusahaan bergabung, dan sebuah perusahaan baru, DaimlerChrysler, diciptakan.

Akuisisi mengacu pada pembelian satu entitas oleh yang lain (biasanya, perusahaan yang lebih kecil oleh yang lebih besar). Perusahaan baru tidak muncul dari akuisisi; melainkan, perusahaan yang diakuisisi, atau perusahaan target, sering dikonsumsi dan tidak ada lagi, dan asetnya menjadi bagian dari perusahaan yang mengakuisisi. Akuisisi - kadang-kadang disebut pengambilalihan - umumnya membawa konotasi yang lebih negatif daripada merger, terutama jika perusahaan target menunjukkan penolakan untuk dibeli. Karena alasan ini, banyak perusahaan yang mengakuisisi menyebut akuisisi sebagai merger walaupun secara teknis tidak.

Secara hukum, merger membutuhkan dua perusahaan untuk melakukan konsolidasi menjadi entitas baru dengan kepemilikan baru dan struktur manajemen (seolah-olah dengan anggota masing-masing perusahaan). Akuisisi terjadi ketika satu perusahaan mengambil alih semua keputusan manajemen operasional perusahaan lain. Perbedaan interpretif yang lebih umum terletak pada apakah transaksi tersebut ramah (merger) atau bermusuhan (akuisisi).

Dalam praktiknya, merger ramah yang setara tidak terjadi terlalu sering. Tidak lazim bahwa dua perusahaan akan mendapat manfaat dari menggabungkan kekuatan dan dua CEO yang berbeda setuju untuk memberikan wewenang untuk merealisasikan manfaat tersebut. Ketika ini benar-benar terjadi, saham kedua perusahaan menyerah dan saham baru dikeluarkan atas nama identitas bisnis baru.



Karena merger sangat jarang terjadi dan pengambilalihan dipandang sebagai hal yang menghinakan, kedua istilah ini menjadi semakin menyatu dan digunakan bersama satu sama lain. Restrukturisasi perusahaan kontemporer biasanya disebut sebagai transaksi merger dan akuisisi (M&A) daripada sekadar merger atau akuisisi. Perbedaan praktis antara kedua istilah tersebut perlahan-lahan terkikis oleh definisi baru kesepakatan M&A. Dengan kata lain, perbedaan nyata terletak pada bagaimana pembelian dikomunikasikan dan diterima oleh dewan direktur, karyawan, dan pemegang saham perusahaan target. Reaksi public relations untuk pengambilalihan yang bermusuhan dapat merusak perusahaan yang mengakuisisi. Para korban akuisisi yang bermusuhan seringkali dipaksa untuk mengumumkan merger untuk menjaga reputasi entitas yang mengakuisisi.

#### B. Aktivitas merger sebagai strategi pertumbuhan

Dari perspektif struktur bisnis, ada sejumlah besar merger yang berbeda. Berikut adalah beberapa jenis, dibedakan oleh hubungan antara dua perusahaan yang bergabung:

1. Merger horizontal - Dua perusahaan yang bersaing langsung dan berbagi lini produk dan pasar yang sama.
2. Merger vertikal - Pelanggan dan perusahaan atau pemasok dan perusahaan. Pikirkan pemasok kerucut yang bergabung dengan pembuat es krim.

3. Penggabungan kongenerik - Dua bisnis yang melayani basis konsumen yang sama dengan cara yang berbeda, seperti produsen TV dan perusahaan kabel.
4. Penggabungan ekstensi pasar - Dua perusahaan yang menjual produk yang sama di pasar yang berbeda.
5. Penggabungan ekstensi produk - Dua perusahaan yang menjual produk yang berbeda tetapi terkait di pasar yang sama.
6. Konglomerasi - Dua perusahaan yang tidak memiliki area bisnis bersama. Ada dua jenis merger yang dibedakan dengan cara merger didanai. Masing-masing memiliki implikasi tertentu bagi perusahaan yang terlibat dan bagi investor:
7. Merger Pembelian - Seperti namanya, merger semacam ini terjadi ketika satu perusahaan membeli yang lain. Pembelian dilakukan dengan uang tunai atau melalui penerbitan semacam instrumen hutang; penjualan akan dikenakan pajak. Perusahaan yang mengakuisisi seringkali lebih menyukai jenis merger ini karena dapat memberi mereka manfaat pajak. Aset yang diperoleh dapat ditulis sesuai dengan harga pembelian aktual, dan perbedaan antara nilai buku dan harga pembelian aset dapat terdepresiasi setiap tahun, mengurangi pajak yang harus dibayar oleh perusahaan yang mengakuisisi.
8. Penggabungan Konsolidasi - Dengan merger ini, sebuah perusahaan baru terbentuk dan kedua perusahaan dibeli dan digabungkan di bawah

entitas baru. Ketentuan pajaknya sama dengan persyaratan merger pembelian.

Dalam akuisisi, seperti dalam beberapa merger, sebuah perusahaan dapat membeli perusahaan lain dengan uang tunai, saham, atau kombinasi keduanya. Kemungkinan lain, yang umum dalam transaksi yang lebih kecil, adalah bagi satu perusahaan untuk memperoleh semua aset perusahaan lain. Perusahaan X membeli semua aset Perusahaan Y untuk uang tunai, yang berarti bahwa Perusahaan Y hanya akan memiliki uang tunai (dan utang, jika ada). Tentu saja, Perusahaan Y menjadi sekadar cangkang dan pada akhirnya akan dilikuidasi atau memasuki area bisnis lain.

Jenis akuisisi lainnya adalah merger balik, suatu kesepakatan yang memungkinkan perusahaan swasta untuk dicatatkan secara publik dalam periode waktu yang relatif singkat. Merger balik terjadi ketika perusahaan swasta yang memiliki prospek kuat dan ingin memperoleh pembiayaan membeli perusahaan shell yang terdaftar untuk publik, biasanya perusahaan tanpa bisnis dan aset terbatas. Perusahaan swasta membalikkan merger menjadi perusahaan publik, dan bersama-sama mereka menjadi perusahaan publik yang sama sekali baru dengan saham yang dapat diperdagangkan.

### C. Implikasi

Secara alami, kedua sisi dari kesepakatan M&A akan memiliki ide yang berbeda tentang nilai perusahaan target: Penjualnya cenderung menilai perusahaan setinggi mungkin, sementara pembeli akan mencoba untuk mendapatkan harga terendah yang ia bisa. .

Namun, ada banyak cara yang sah untuk menilai perusahaan. Metode yang paling umum adalah melihat perusahaan yang sebanding dalam suatu industri, tetapi pembuat kesepakatan menggunakan berbagai metode dan alat lain ketika menilai perusahaan target. Berikut ini beberapa di antaranya:

1. Rasio Perbandingan. Berikut ini adalah dua contoh dari banyak metrik komparatif tempat perusahaan mengakuisisi dapat mendasarkan penawaran mereka:
2. Rasio Harga-Penghasilan (Rasio  $P / E$ ) - Dengan menggunakan rasio ini, perusahaan yang mengakuisisi membuat penawaran yang merupakan kelipatan dari pendapatan perusahaan target. Melihat  $P / E$  untuk semua saham dalam kelompok industri yang sama akan memberikan panduan yang baik bagi perusahaan pengakuisisi untuk berapa banyak  $P / E$  target yang seharusnya.
3. Rasio Enterprise-Value-to-Sales ( $EV / Sales$ ) - Dengan rasio ini, perusahaan yang mengakuisisi membuat penawaran sebagai kelipatan dari pendapatan, sekali lagi, sambil menyadari rasio harga-terhadap-penjualan dari perusahaan lain di industri .

4. Biaya Penggantian - Dalam beberapa kasus, akuisisi didasarkan pada biaya penggantian perusahaan target. Demi kesederhanaan, anggaplah nilai perusahaan hanyalah jumlah dari semua peralatan dan biaya stafnya. Perusahaan yang mengakuisisi secara harfiah dapat memesan target untuk dijual pada harga itu, atau itu akan membuat pesaing dengan biaya yang sama. Secara alami, dibutuhkan waktu lama untuk mengumpulkan manajemen yang baik, mendapatkan properti, dan mendapatkan peralatan yang tepat. Metode penetapan harga ini tentu tidak masuk akal di industri jasa di mana aset utama - orang dan ide - sulit dinilai dan dikembangkan.
5. *Discounted Cash Flow* (DCF) - Alat penilaian utama dalam M&A, analisis arus kas yang didiskontokan menentukan nilai saat ini perusahaan sesuai dengan perkiraan arus kas masa depan. Perkiraan arus kas bebas (pendapatan bersih + depresiasi / amortisasi - pengeluaran modal - perubahan modal kerja) didiskontokan ke nilai sekarang dengan menggunakan biaya rata-rata modal tertimbang perusahaan (*weighted average costs of capital* / WACC). Diakui, DCF sulit untuk dilakukan dengan benar, tetapi beberapa alat dapat menyaingi metode penilaian ini.

Untuk sebagian besar, perusahaan yang mengakuisisi hampir selalu membayar premi substansial pada nilai pasar saham perusahaan yang mereka beli. Pembenaran untuk melakukan hal itu hampir selalu bermuara pada

gagasan sinergi; merger menguntungkan pemegang saham ketika harga saham pasca-merger perusahaan meningkat dengan nilai potensi sinergi.

Sangat tidak mungkin bagi pemilik rasional untuk menjual jika mereka akan mendapat manfaat lebih dengan tidak menjual. Itu berarti pembeli harus membayar premi jika mereka berharap memperoleh perusahaan, terlepas dari apa yang dikatakan penilaian sebelum merger. Untuk penjual, premi itu mewakili prospek masa depan perusahaan mereka. Untuk pembeli, premi merupakan bagian dari sinergi pasca-merger yang mereka harapkan dapat tercapai. Persamaan berikut menawarkan cara yang baik untuk berpikir tentang sinergi dan bagaimana menentukan apakah kesepakatan itu masuk akal. Persamaan memecahkan untuk sinergi minimum yang diperlukan:

$$\frac{\text{Pre-merger value of both firm} + \text{Synergy}}{\text{Post-merger number of share}} = \text{pre-merger stock price}$$

Dengan kata lain, keberhasilan merger diukur dengan apakah nilai pembeli ditingkatkan oleh tindakan. Namun, kendala praktis merger, yang kami bahas di bagian lima, sering mencegah manfaat yang diharapkan dari sepenuhnya tercapai. Sayangnya, sinergi yang dijanjikan oleh pembuat kesepakatan mungkin gagal.

Sulit bagi investor untuk mengetahui kapan suatu transaksi berharga. Beban pembuktian harus ditanggung oleh perusahaan yang mengakuisisi.



Untuk menemukan merger yang memiliki peluang sukses, investor harus mulai dengan mencari beberapa kriteria sederhana ini:

1. Harga pembelian yang wajar. Sebuah premi, katakanlah, 10% di atas harga pasar tampaknya berada dalam batas-batas kekepalaan. Premi 50%, di sisi lain, membutuhkan sinergi proporsi bintang agar kesepakatan itu masuk akal. Tinggal jauh dari perusahaan yang berpartisipasi dalam kontes seperti itu.
2. Transaksi tunai. Perusahaan yang membayar tunai cenderung lebih berhati-hati ketika menghitung tawaran dan penilaian mendekati target. Ketika saham atau ekuitas digunakan sebagai mata uang untuk akuisisi, disiplin bisa berjalan di pinggir jalan.
3. Nafsu makan yang masuk akal. Perusahaan yang mengakuisisi harus menargetkan perusahaan yang lebih kecil dan dalam bisnis yang dikenal oleh perusahaan yang mengakuisisi secara intim. Synergy sulit diciptakan dari perusahaan di area bisnis yang berbeda. Sayangnya, perusahaan memiliki kebiasaan buruk menggigit lebih banyak daripada yang dapat mereka lakukan dalam merger. Merger sangat sulit untuk dilakukan dengan benar, sehingga investor harus mencari perusahaan yang memiliki pemahaman realitas yang sehat.

Apa pun kategori atau strukturnya, semua merger dan akuisisi memiliki satu tujuan bersama: semuanya dimaksudkan untuk menciptakan sinergi yang

membuat nilai perusahaan gabungan lebih besar daripada jumlah kedua bagian. Keberhasilan merger atau akuisisi tergantung pada apakah sinergi ini tercapai.

Sinergi mengambil bentuk peningkatan pendapatan dan penghematan biaya. Dengan menggabungkan, perusahaan berharap mendapat manfaat dari hal berikut:

1. Menjadi lebih besar: Banyak perusahaan menggunakan M&A untuk tumbuh dalam ukuran dan melampaui pesaing mereka. Meskipun dapat memakan waktu bertahun-tahun atau puluhan tahun untuk menggandakan ukuran perusahaan melalui pertumbuhan organik, ini dapat dicapai jauh lebih cepat melalui merger atau akuisisi.
2. Persaingan mendahului: Ini adalah motivasi yang sangat kuat untuk merger dan akuisisi, dan merupakan alasan utama mengapa aktivitas M&A terjadi dalam siklus yang berbeda. Desakan untuk mengambil perusahaan dengan portofolio aset yang menarik sebelum saingan melakukannya umumnya menghasilkan kegilaan makan di pasar panas. Beberapa contoh kegiatan M&A yang sibuk di sektor-sektor tertentu termasuk dot-com dan telekomunikasi di akhir 1990-an, produsen komoditas dan energi pada 2006-07, dan perusahaan bioteknologi pada 2012-14.
3. Dominasi: Perusahaan juga terlibat dalam M&A untuk mendominasi sektor mereka. Namun, karena kombinasi dari dua raksasa akan

menghasilkan potensi monopoli, transaksi semacam itu harus menjalankan tantangan pengawasan ketat dari pengawas anti-kompetisi dan otoritas pengatur.

4. Manfaat pajak: Perusahaan juga menggunakan M&A untuk tujuan pajak, meskipun ini mungkin lebih merupakan motif tersirat daripada motif eksplisit. Misalnya, karena AS memiliki tarif pajak perusahaan tertinggi di dunia, beberapa perusahaan Amerika paling terkenal telah menggunakan "inversi" korporat. Teknik ini melibatkan perusahaan AS yang membeli pesaing asing yang lebih kecil dan memindahkan rumah pajak entitas hasil merger tersebut. di luar negeri ke yurisdiksi pajak yang lebih rendah, untuk secara substansial mengurangi tagihan pajaknya.
5. Pengurangan staf: Seperti diketahui oleh setiap karyawan, merger cenderung berarti kehilangan pekerjaan. Pertimbangkan semua uang yang dihemat dari pengurangan jumlah anggota staf dari departemen akuntansi, pemasaran, dan lainnya. Pemotongan pekerjaan mungkin juga akan mencakup mantan CEO, yang biasanya pergi dengan paket kompensasi.
6. Skala ekonomis: Ya, ukuran itu penting. Apakah itu membeli alat tulis atau sistem TI perusahaan baru, perusahaan yang lebih besar menempatkan pesanan dapat lebih menghemat biaya. Merger juga

diterjemahkan menjadi daya beli yang lebih baik untuk membeli peralatan atau perlengkapan kantor — ketika menempatkan pesanan yang lebih besar, perusahaan memiliki kemampuan lebih besar untuk menegosiasikan harga dengan pemasok mereka.

7. Memperoleh teknologi baru: Agar tetap kompetitif, perusahaan harus tetap mengikuti perkembangan teknologi dan aplikasi bisnis mereka. Dengan membeli perusahaan yang lebih kecil dengan teknologi unik, perusahaan besar dapat mempertahankan atau mengembangkan keunggulan kompetitif.
8. Peningkatan jangkauan pasar dan visibilitas industri: Perusahaan membeli perusahaan untuk mencapai pasar baru dan menumbuhkan pendapatan dan pendapatan. Merger dapat memperluas pemasaran dan distribusi dua perusahaan, memberi mereka peluang penjualan baru. Merger juga dapat meningkatkan posisi perusahaan dalam komunitas investasi: perusahaan besar sering kali lebih mudah mengumpulkan modal daripada perusahaan kecil.

Peluang sinergi mungkin hanya ada di benak para pemimpin perusahaan dan pembuat kesepakatan. Di mana tidak ada nilai yang harus diciptakan, CEO dan bankir investasi, yang memiliki banyak keuntungan dari kesepakatan M&A yang sukses, akan mencoba untuk menciptakan citra nilai yang

ditingkatkan. Pasar, bagaimanapun, pada akhirnya melihat melalui ini dan menghukum perusahaan dengan menetapkan harga saham yang didiskon.

Merger dan akuisisi adalah yang paling umum dalam perawatan kesehatan, teknologi, layanan keuangan, ritel dan, belakangan ini, sektor utilitas. Dalam perawatan kesehatan, banyak perusahaan kecil dan menengah merasa sulit untuk bersaing di pasar dengan segelintir raksasa di lapangan. Lanskap yang berubah dengan cepat di industri perawatan kesehatan, dengan undang-undang pemerintah memimpin, telah menimbulkan kesulitan bagi perusahaan kecil dan menengah yang kekurangan modal untuk mengimbangi perubahan ini. Selain itu, ketika biaya perawatan kesehatan terus meroket, meskipun ada upaya dari pemerintah untuk memerintah mereka, banyak dari perusahaan-perusahaan ini hampir mustahil untuk bersaing di pasar dan resor untuk diserap oleh perusahaan-perusahaan yang lebih besar dan bermodal lebih baik.

Industri teknologi bergerak sangat cepat sehingga, seperti perawatan kesehatan, dibutuhkan kehadiran besar-besaran dan dukungan keuangan besar bagi perusahaan untuk tetap relevan. Ketika sebuah ide atau produk baru muncul, raksasa industri seperti Google, Facebook dan Microsoft memiliki uang untuk menyempurnakannya dan membawanya ke pasar. Banyak perusahaan kecil, bukannya gagal bersaing, bergabung dengan pemain industri besar. Perusahaan-perusahaan ini sering merasa lebih menguntungkan untuk diperoleh oleh salah satu raksasa untuk hari gaji besar.

Sepanjang abad ke-21, khususnya selama akhir 2000-an, aktivitas merger dan akuisisi telah konstan di industri jasa keuangan. Banyak perusahaan yang tidak dapat menahan penurunan yang disebabkan oleh krisis keuangan 2007-2008 diakuisisi oleh pesaing, dalam beberapa kasus dengan pemerintah mengawasi dan membantu dalam proses. Karena industri dan ekonomi secara keseluruhan telah stabil di tahun 2010-an, merger dan akuisisi oleh kebutuhan telah menurun. Namun, 15 perusahaan terbesar di industri ini memiliki kapitalisasi pasar lebih dari \$ 20 miliar pada 2015, memberi mereka banyak pengaruh untuk mengakuisisi bank dan kepercayaan regional.

Sektor ritel bersifat sangat siklis. Kondisi ekonomi secara umum mempertahankan tingkat pengaruh yang tinggi terhadap kinerja perusahaan ritel. Ketika waktu baik, konsumen berbelanja lebih banyak, dan perusahaan-perusahaan ini bekerja dengan baik. Namun, selama masa-masa sulit, ritel menderita karena orang menghitung uang dan membatasi pengeluaran mereka untuk kebutuhan. Di sektor ritel, banyak aktivitas merger dan akuisisi terjadi selama penurunan ini. Perusahaan dapat mempertahankan arus kas yang baik ketika ekonomi menurun dan berada dalam posisi untuk mendapatkan pesaing yang tidak dapat bertahan di tengah berkurangnya pendapatan.

Sejak tahun 2000, M&A telah meningkat di sektor utilitas. Setelah penurunan singkat segera setelah krisis keuangan tahun 2008, laju akuisisi telah meningkat, terutama antara 2012 dan 2015, terutama didorong oleh fokus dasar pada efisiensi operasional dan menghasilkan keuntungan. Dampak dari



krisis keuangan 2008 membuat sejumlah perusahaan yang lebih lemah, tetapi yang memiliki aset signifikan, menjadi matang sebagai target pengambilalihan, terutama di Eropa. Perusahaan utilitas di banyak pasar maju menjadi sibuk menambah atau meluruskan kembali portofolio mereka. Harga grosir rendah, yang dihasilkan dari penurunan dramatis dalam harga minyak dan gas alam, dan kerangka kerja peraturan baru yang harus dihadapi, keduanya merupakan faktor ketika perusahaan berusaha untuk menyelaraskan diri dalam posisi yang paling menguntungkan. Beberapa perusahaan telah melakukan divestasi yang signifikan, berusaha untuk melepaskan diri dari divisi atau anak perusahaan yang kurang menguntungkan. Perubahan regulasi dan pengakuan sederhana bahwa sumber energi terbarukan akan menjadi bagian yang semakin meningkat dari bisnis utilitas yang bergerak maju telah menjadi dorongan bagi beberapa perusahaan untuk mengakuisisi perusahaan pembangkit listrik tenaga angin yang menjanjikan.

Pertumbuhan ekonomi yang cepat di ekonomi pasar berkembang, khususnya ekspansi infrastruktur utilitas yang cepat dan puluhan juta pelanggan baru, telah membuat banyak perusahaan utilitas fokus pada akuisisi di Cina, India, dan Brasil.

### Melakukan Kesepakatan dalam M&A

#### 1. Tawaran Pembukaan

Ketika CEO dan manajer puncak perusahaan memutuskan bahwa mereka ingin melakukan merger atau akuisisi, mereka mulai dengan

penawaran tender. Proses ini biasanya dimulai dengan perusahaan yang mengakuisisi dengan hati-hati dan diam-diam membeli saham di perusahaan target, atau membangun posisi. Setelah perusahaan yang mengakuisisi mulai membeli saham di pasar terbuka, ia dibatasi untuk membeli 5% dari total saham yang beredar sebelum harus mengajukan dengan SEC. Dalam pengarsipan, perusahaan harus secara resmi menyatakan berapa banyak saham yang dimilikinya dan apakah bermaksud untuk membeli perusahaan atau mempertahankan saham murni sebagai investasi.

Bekerja dengan penasihat keuangan dan bankir investasi, perusahaan yang mengakuisisi akan tiba pada harga keseluruhan yang bersedia dibayarkan untuk target dalam bentuk tunai, saham atau keduanya. Penawaran tender kemudian sering diiklankan di media bisnis, yang menyatakan harga penawaran dan batas waktu dimana pemegang saham di perusahaan target harus menerima (atau menolak) itu.

Letter of intent, atau LOI, digunakan untuk menetapkan persyaratan merger atau akuisisi yang diusulkan. Ini memberikan gambaran umum dari kesepakatan yang diusulkan. LOI dapat mencakup harga pembelian, apakah itu transaksi saham atau tunai dan elemen-elemen lain dari kesepakatan yang diusulkan. Setelah LOI diajukan, pembeli melakukan uji tuntas yang signifikan pada bisnis penjual.

LOI tidak harus mengikat secara hukum kepada para pihak kecuali ketentuan LOI secara khusus menyatakan itu, atau dapat mencakup ketentuan

yang mengikat dan tidak mengikat. Mungkin ada ketentuan yang menyatakan pembeli setuju untuk merahasiakan semua informasi rahasia yang dilihatnya selama uji tuntas.

## 2. Tanggapan Target

Setelah penawaran tender dibuat, perusahaan target dapat melakukan salah satu dari beberapa hal:

- a. Terima Persyaratan Penawaran - Jika manajer puncak dan pemegang saham perusahaan target senang dengan ketentuan transaksi, mereka akan melanjutkan kesepakatan itu.
- b. Mencoba untuk Bernegosiasi - Harga penawaran tender mungkin tidak cukup tinggi untuk diterima oleh pemegang saham perusahaan target, atau ketentuan spesifik dari kesepakatan tersebut mungkin tidak menarik. Dalam merger, mungkin ada banyak yang dipertaruhkan untuk pengelolaan target (terutama, pekerjaan mereka). Jika mereka tidak puas dengan ketentuan yang tercantum dalam penawaran tender, manajemen target dapat mencoba mencari persyaratan yang lebih menyenangkan yang memungkinkan mereka mempertahankan pekerjaan mereka atau, bahkan lebih baik, mengirim mereka dengan paket kompensasi besar yang bagus. Tidak mengherankan, perusahaan target yang sangat dicari yang menjadi objek beberapa penawar akan

memiliki kebebasan yang lebih besar untuk negosiasi. Selain itu, manajer memiliki kekuatan negosiasi yang lebih besar jika mereka dapat menunjukkan bahwa mereka sangat penting untuk kesuksesan merger di masa depan.

- c. Eksekusi Takeover Defense atau Find Acquirer Lain - Ada beberapa strategi untuk melawan calon pengakuisisi.

Merger dan akuisisi dapat menghadapi pengawasan dari badan pengatur. Misalnya, jika dua perusahaan jarak jauh terbesar di AS, AT&T dan Sprint, ingin bergabung, kesepakatan itu akan memerlukan persetujuan dari Komisi Komunikasi Federal (*Federal Communications Commission* / FCC). FCC mungkin akan menganggap merger kedua raksasa sebagai penciptaan monopoli atau, paling tidak, ancaman terhadap persaingan dalam industri.

### 3. Menutup Kesepakatan

Akhirnya, begitu perusahaan target menyetujui penawaran tender dan persyaratan peraturan dipenuhi, kesepakatan merger akan dilaksanakan melalui beberapa transaksi. Dalam merger di mana satu perusahaan membeli yang lain, perusahaan yang mengakuisisi akan membayar saham perusahaan target dengan uang tunai, saham atau keduanya.

Transaksi tunai-untuk-saham cukup mudah: pemegang saham perusahaan target menerima pembayaran tunai untuk setiap saham yang dibeli.

Transaksi ini diperlakukan sebagai penjualan kena pajak atas saham perusahaan target.

Jika transaksi dilakukan dengan stok alih-alih uang tunai, maka itu tidak dikenakan pajak. Hanya ada pertukaran sertifikat saham. Keinginan untuk menghindari petugas pajak menjelaskan mengapa begitu banyak transaksi M&A dilakukan sebagai transaksi stok-untuk-saham.

Ketika sebuah perusahaan dibeli dengan saham, saham baru dari saham perusahaan yang diakuisisi dikeluarkan langsung kepada pemegang saham perusahaan target, atau saham baru dikirim ke broker yang mengelola mereka untuk pemegang saham perusahaan target. Pemegang saham perusahaan target hanya dikenakan pajak ketika mereka menjual saham baru mereka.

Ketika kesepakatan ditutup, investor biasanya menerima saham baru dalam portofolio mereka - saham yang diperluas perusahaan yang mengakuisisi. Terkadang investor akan mendapatkan saham baru yang mengidentifikasi entitas perusahaan baru yang dibuat oleh kesepakatan M&A.

Proses kesepakatan merger atau akuisisi dapat mengintimidasi dan disinilah perusahaan merger dan akuisisi melangkah, untuk memfasilitasi proses dengan mengambil tanggung jawab untuk biaya. Perusahaan-perusahaan ini memandu klien mereka (perusahaan) melalui keputusan perusahaan yang transformatif dan beragam ini. Berbagai jenis perusahaan merger dan akuisisi dibahas di bawah ini. Peran dari masing-masing jenis perusahaan adalah untuk

berhasil menyegel kesepakatan untuk kliennya, tetapi masing-masing berbeda dalam pendekatan dan tugasnya.

#### D. Peran pihak lain

Bank investasi melakukan berbagai peran khusus. Mereka melakukan transaksi yang melibatkan jumlah besar, di bidang-bidang seperti penjaminan emisi. Mereka bertindak sebagai penasihat keuangan (dan / atau broker) untuk klien institusional, terkadang memainkan peran sebagai perantara. Mereka juga memfasilitasi reorganisasi perusahaan termasuk merger dan akuisisi. Divisi keuangan bank investasi mengelola pekerjaan merger dan akuisisi, mulai dari tahap negosiasi hingga penutupan kesepakatan. Pekerjaan yang terkait dengan masalah hukum dan akuntansi di-outsourcing-kan kepada perusahaan afiliasi atau pakar yang digerakkan.

Peran bank investasi dalam prosedur biasanya melibatkan intelijen pasar yang vital di samping menyiapkan daftar target prospektif. Kemudian setelah klien yakin akan kesepakatan yang ditargetkan, penilaian penilaian saat ini dilakukan untuk mengetahui ekspektasi harga. Semua dokumentasi, rapat manajemen, ketentuan negosiasi dan dokumen penutup ditangani oleh perwakilan bank investasi. Dalam kasus di mana bank investasi menangani sisi penjualan, proses lelang dilakukan dengan beberapa putaran penawaran untuk menentukan pembeli. Beberapa bank investasi utama adalah Goldman Sachs (NYSE: GS), Morgan Stanley (NYSE: MS), JPMorgan Chase (NYSE: JPM),



Bank of America Merrill Lynch (NYSE: BAC), Barclays Capital, Citigroup (NYSE: C ), Credit Suisse Group.

Firma hukum perusahaan sangat populer di kalangan perusahaan yang ingin melakukan ekspansi eksternal melalui merger atau akuisisi, terutama perusahaan dengan perbatasan internasional. Kesepakatan semacam itu lebih kompleks karena melibatkan undang-undang yang berbeda yang diatur oleh yurisdiksi yang berbeda sehingga memerlukan penanganan hukum yang sangat khusus. Firma hukum internasional paling cocok untuk pekerjaan ini dengan keahlian mereka dalam masalah multi-yurisdiksi. Beberapa firma hukum terkemuka yang terlibat dalam merger dan akuisisi adalah Wachtell, Lipton, Rosen & Katz, Skadden, Arps, Slate, Meagher & Flom LLP ("Skadden"), Cravath, Swaine & Moore LLP, Sullivan & Cromwell LLP, Sullivan Thacher & Bartlett LLP dan Davis Polk & Wardwell LLP.

Perusahaan-perusahaan ini juga menangani merger dan akuisisi berkaitan dengan spesialisasi yang jelas dalam audit, akuntansi, dan perpajakan. Perusahaan-perusahaan ini ahli dalam mengevaluasi aset, melakukan audit dan memberi nasihat tentang aspek perpajakan. Dalam kasus di mana merger atau akuisisi lintas batas terlibat, pemahaman bagian perpajakan menjadi penting dan perusahaan seperti itu cocok dalam situasi seperti itu. Selain mengaudit dan menghitung mengharapkan perusahaan-perusahaan ini memiliki ahli lain di panel untuk mengelola segala aspek dari kesepakatan dengan baik. Beberapa perusahaan terkenal dari kategori ini

dengan layanan khusus dalam merger dan akuisisi adalah KPMG, Deloitte, PricewaterhouseCoopers (PwC) dan Ernst & Young (EY); perusahaan-perusahaan ini bersama-sama ditandai sebagai Empat Besar.

Perusahaan konsultan dan penasihat manajemen terkemuka memandu klien melalui semua tahapan proses merger atau akuisisi - kesepakatan lintas industri atau lintas batas. Perusahaan-perusahaan ini memiliki tim ahli yang bekerja menuju keberhasilan kesepakatan mulai dari fase awal hingga penutupan yang berhasil. Perusahaan besar dalam bisnis ini memiliki jejak global yang membantu mengidentifikasi target berdasarkan kesesuaian dalam semua aspek. Perusahaan-perusahaan bekerja pada strategi akuisisi diikuti dengan penyaringan untuk uji tuntas dan memberi nasihat tentang penilaian harga memastikan bahwa klien tidak membayar lebih dan sebagainya. Beberapa nama terkenal dalam bisnis ini adalah: AT Kearney, Bain and Company, The Boston Consulting Group (BCG), McKinsey dan L.E.K. Konsultasi.

Aktivitas M&A jelas memiliki konsekuensi jangka panjang untuk perusahaan yang mengakuisisi atau entitas dominan daripada yang dilakukannya untuk perusahaan target dalam akuisisi atau perusahaan yang termasuk dalam merger.

Untuk perusahaan target, transaksi M&A memberi para pemegang saham kesempatan untuk menguangkan dengan premi yang signifikan, terutama jika transaksi tersebut merupakan kesepakatan semua-tunai. Jika

pihak pengakuisisi membayar sebagian dalam bentuk tunai dan sebagian dalam sahamnya sendiri, pemegang saham perusahaan target akan memiliki saham di pihak pengakuisisi dan dengan demikian memiliki kepentingan pribadi dalam keberhasilan jangka panjangnya.

Untuk pengakuisisi, dampak transaksi M&A tergantung pada ukuran kesepakatan relatif terhadap ukuran perusahaan. Semakin besar target potensial, semakin besar risiko bagi pihak pengakuisisi. Suatu perusahaan mungkin dapat menahan kegagalan dari akuisisi kecil-kecilan, tetapi kegagalan dari pembelian besar-besaran dapat sangat membahayakan keberhasilan jangka panjangnya.

Setelah transaksi M&A ditutup, dampaknya pada pihak pengakuisisi biasanya akan signifikan (sekali lagi tergantung pada ukuran kesepakatan). Struktur modal pengakuisisi akan berubah, tergantung pada bagaimana kesepakatan M&A dirancang. Kesepakatan all-cash akan secara substansial mengurangi kepemilikan kas pengakuisisi. Tetapi karena banyak perusahaan jarang memiliki penimbunan uang tunai yang tersedia untuk melakukan pembayaran penuh untuk perusahaan target dalam bentuk tunai, semua transaksi tunai sering dibiayai melalui utang. Sementara hutang tambahan ini meningkatkan hutang perusahaan, beban hutang yang lebih tinggi dapat dibenarkan oleh arus kas tambahan yang disumbangkan oleh perusahaan target.

Banyak transaksi M&A juga dibiayai melalui saham pengakuisisi. Bagi pihak pengakuisisi untuk menggunakan sahamnya sebagai mata uang untuk akuisisi, sahamnya harus sering diberi harga premium untuk memulai, jika tidak melakukan pembelian akan dilutif dengan sia-sia. Selain itu, manajemen perusahaan target juga harus diyakinkan bahwa menerima saham pihak pengakuisisi alih-alih uang tunai adalah ide yang baik. Dukungan dari perusahaan target untuk transaksi M&A seperti itu jauh lebih mungkin terjadi jika pengakuisisi adalah perusahaan Fortune 500 daripada jika itu adalah ABC Widget Co.

Reaksi pasar terhadap berita transaksi M&A mungkin menguntungkan atau tidak menguntungkan, tergantung pada persepsi pelaku pasar tentang manfaat kesepakatan. Dalam kebanyakan kasus, saham perusahaan target akan naik ke level yang dekat dengan tawaran pengakuisisi, dengan asumsi tentu saja bahwa penawaran tersebut merupakan premi yang signifikan terhadap harga saham target sebelumnya. Faktanya, saham target dapat diperdagangkan di atas harga penawaran jika persepsinya adalah bahwa pihak pengakuisisi telah mengajukan penawaran di bawah pasar untuk target tersebut dan mungkin dipaksa untuk menaikkannya, atau bahwa perusahaan target cukup didambakan untuk menarik pesaing. tawaran.

Ada situasi di mana perusahaan target dapat berdagang di bawah harga penawaran yang diumumkan. Ini umumnya terjadi ketika bagian dari pertimbangan pembelian harus dibuat dalam saham pihak pengakuisisi dan

saham merosot ketika kesepakatan diumumkan. Misalnya, anggap harga pembelian \$ 25 per saham TargetedXYZCo terdiri dari dua saham pengakuisisi masing-masing senilai \$ 10 dan uang tunai \$ 5. Tetapi jika saham perusahaan pengakuisisi sekarang hanya bernilai \$ 8, TargetedXYZCo kemungkinan besar akan diperdagangkan pada \$ 21 daripada \$ 25.

Ada banyak alasan mengapa saham pihak pengakuisisi dapat menurun ketika mengumumkan kesepakatan M&A. Mungkin pelaku pasar berpikir bahwa label harga untuk pembelian terlalu curam. Atau kesepakatan itu dianggap tidak accretive to EPS (earning per share). Atau mungkin investor percaya bahwa pihak pengakuisisi mengambil terlalu banyak utang untuk membiayai akuisisi.

Prospek pertumbuhan dan keuntungan masa depan pengakuisisi idealnya harus ditingkatkan dengan akuisisi yang dilakukan. Karena serangkaian akuisisi dapat menutupi bisnis inti perusahaan yang memburuk, analis dan investor sering fokus pada tingkat pertumbuhan "organik" pendapatan dan margin operasi - yang tidak termasuk dampak M&A - untuk perusahaan seperti itu.

Dalam kasus di mana pengakuisisi telah mengajukan tawaran bermusuhan untuk perusahaan target, manajemen yang terakhir dapat merekomendasikan agar pemegang sahamnya menolak kesepakatan. Salah satu alasan paling umum yang dikutip untuk penolakan tersebut adalah bahwa manajemen target percaya tawaran pihak pengakuisisi secara substansial

meremehkannya. Tetapi penolakan terhadap tawaran yang tidak diminta itu terkadang bisa menjadi bumerang, seperti yang ditunjukkan oleh kasus Yahoo-Microsoft yang terkenal.

Pada 1 Februari 2008, Microsoft meluncurkan penawaran bermusuhan untuk Yahoo Inc (YHOO) sebesar \$ 44,6 miliar. Tawaran Microsoft Corp (MSFT) sebesar \$ 31 per saham Yahoo terdiri dari satu setengah uang tunai dan satu setengah saham Microsoft dan mewakili 62% premium untuk harga penutupan Yahoo pada hari sebelumnya. Namun, dewan direktur Yahoo - yang dipimpin oleh salah satu pendiri Jerry Yang - menolak tawaran Microsoft, mengatakan bahwa itu secara substansial meremehkan perusahaan. Sayangnya, krisis kredit yang mencengkeram dunia di akhir tahun itu juga berdampak pada saham Yahoo, mengakibatkan perdagangan saham di bawah \$ 10 pada November 2008. Jalan selanjutnya menuju pemulihan oleh Yahoo adalah yang panjang, dan stok itu hanya melampaui penawaran awal Microsoft yang \$ 31. lima setengah tahun kemudian pada bulan September 2013.

Secara historis, merger cenderung menyebabkan hilangnya pekerjaan, karena operasi dan departemen menjadi mubazir. Pekerjaan yang paling terancam secara konsisten adalah CEO perusahaan target dan manajemen senior lainnya, yang sering ditawarkan paket pesangon. Tapi itu juga bisa menandakan risiko bagi semua karyawan perusahaan target, terutama karena mereka yang mempekerjakan mereka kemungkinan tidak lagi membuat keputusan penting tentang tenaga kerja.



Dalam beberapa keadaan, karyawan dari entitas yang baru dibuat menerima opsi saham baru (seperti rencana kepemilikan saham karyawan) atau manfaat lainnya sebagai hadiah dan insentif.

Nilai tukar mata uang asing dapat memiliki dampak besar pada aliran merger dan akuisisi lintas batas (M&A) - yaitu ketika perusahaan target dan perusahaan pengakuisisi berada di berbagai negara. Studi menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan di negara-negara yang mata uangnya telah terapresiasi secara substansial lebih cenderung menargetkan akuisisi di negara-negara yang mata uangnya tidak banyak dihargai. Karena perusahaan yang mengakuisisi memiliki mata uang yang lebih kuat relatif terhadap negara dari akuisisi, transaksi lebih terjangkau secara relatif.

Pedagang mata uang asing bahkan dapat memanfaatkan M&A internasional utama untuk pengaturan perdagangan yang menguntungkan. M&A lintas batas yang besar seringkali membutuhkan transaksi mata uang yang besar. Transaksi ini dapat berdampak pada nilai tukar relatif antara kedua negara untuk transaksi besar.

Sebuah studi tahun 2000 oleh Francis Breedon dan Francesca Fornasari dari Lehman Brothers berjudul "Dampak FX dari M&A lintas-batas" menemukan bahwa transaksi M&A yang besar dapat menghasilkan peningkatan mata uang domestik dari target 1% relatif terhadap mata uang perusahaan yang mengakuisisi. Penelitian lebih lanjut menemukan bahwa untuk setiap transaksi lebih dari \$ 1 miliar, mata uang perusahaan target

meningkat nilainya sekitar 0,5%. Pergerakan mata uang ini paling menonjol pada hari-hari setelah pengumuman penawaran.

Struktur kesepakatan M&A penting untuk mengukur sejauh mana dampak pada nilai tukar mata uang. Semakin besar porsi tunai dari kesepakatan, semakin besar dampaknya terhadap nilai tukar mata uang antar negara.

Sementara mereka tampaknya terus tumbuh dalam ukuran dan ruang lingkup, merger dan akuisisi tidak selalu terjadi - atau, jika itu terjadi, hasilnya bukan yang bahagia. Untuk setiap transaksi yang berjalan, ada banyak yang gagal diluncurkan, atau gagal berkembang.

#### E. Bukti empiris

Tiga alasan utama kegagalan merger atau akuisisi adalah kurangnya dana oleh pihak pengakuisisi untuk menutup kesepakatan, perbedaan estimasi penilaian oleh kedua pihak dan intervensi pemerintah karena peraturan.

Diperlukan dana yang memadai untuk merger yang sukses. Pada akhir 2008, misalnya, raksasa otomotif General Motors dan Chrysler, dua dari apa yang disebut Tiga Besar industri otomotif AS, sedang dalam pembicaraan untuk bergabung. Sebelum tahun berakhir, pembicaraan merger gagal setelah GM mengakui kehabisan uang setelah kerugian kuartalan \$ 4,2 miliar yang sangat besar.

Satu tahun setelah merger gagal antara GM dan Chrysler, situs media sosial Facebook dan Twitter sedang dalam diskusi untuk bergabung, dengan yang pertama berusaha untuk memperoleh yang terakhir sebesar \$ 500 juta. Ketidaksepakatan atas penilaian Facebook tidak dapat diatasi oleh kedua kubu, yang menghasilkan akhir dari apa yang bisa menjadi pemain tunggal paling dominan di media sosial global.

Bukan rahasia lagi bahwa banyak merger tidak berfungsi. Mereka yang menganjurkan merger akan berpendapat bahwa merger akan memotong biaya atau meningkatkan pendapatan lebih dari cukup untuk membenarkan harga premium. Ini bisa terdengar sangat sederhana: cukup gabungkan sistem komputer, gabungkan beberapa departemen, gunakan ukuran tipis untuk menekan harga persediaan dan raksasa yang bergabung harus lebih menguntungkan daripada bagian-bagiannya. Secara teori,  $1 + 1 = 3$  kedengarannya hebat, tetapi dalam praktiknya, banyak hal yang bisa salah. Sistem dan proses yang berbeda, pengenceran merek perusahaan, perkiraan sinergi yang terlalu tinggi dan kurangnya pemahaman tentang bisnis perusahaan sasaran dapat terjadi, menghancurkan nilai pemegang saham dan menurunkan harga saham perusahaan setelah transaksi.

Sebagai permulaan, pasar saham yang booming mendorong merger, yang bisa menimbulkan masalah. Penawaran dilakukan dengan saham berperingkat tinggi karena mata uangnya mudah dan murah, tetapi pemikiran strategis di baliknya mungkin juga mudah dan murah. Juga, merger sering

berusaha untuk meniru: orang lain telah melakukan merger besar, yang mendorong eksekutif puncak lainnya untuk mengikutinya.

Merger sering kali lebih berkaitan dengan pencarian kejayaan daripada strategi bisnis. Ego eksekutif, yang didorong oleh pembelian kompetisi, adalah kekuatan utama dalam M&A, terutama ketika dikombinasikan dengan pengaruh dari para bankir, pengacara dan penasihat beragam lainnya yang dapat memperoleh bayaran besar dari klien yang terlibat dalam merger. Kebanyakan CEO sampai di tempat mereka sekarang karena mereka ingin menjadi yang terbesar dan terbaik, dan banyak eksekutif puncak mendapatkan bonus besar untuk kesepakatan merger, tidak peduli apa yang terjadi pada harga saham nanti.

Di sisi lain dari koin, merger dapat didorong oleh ketakutan umum. Globalisasi, kedatangan perkembangan teknologi baru atau lanskap ekonomi yang berubah cepat yang membuat prospek menjadi tidak pasti adalah semua faktor yang dapat menciptakan insentif kuat untuk merger defensif. Terkadang tim manajemen merasa mereka tidak punya pilihan dan harus mendapatkan saingan sebelum diakuisisi. Idennya adalah bahwa hanya pemain besar yang akan bertahan di dunia yang lebih kompetitif.

Sekalipun alasan untuk merger atau akuisisi itu masuk akal, para eksekutif menghadapi batu sandungan utama setelah kesepakatan itu diraih. Potensi kesulitan operasional mungkin tampak sepele bagi manajer yang terjebak dalam ketegangan masalah besar; tetapi dalam banyak kasus,

mengintegrasikan operasi dua perusahaan terbukti menjadi tugas yang jauh lebih sulit dalam praktik daripada yang tampak dalam teori.

Peluang untuk sukses semakin terhambat jika budaya perusahaan perusahaan sangat berbeda. Ketika sebuah perusahaan diakuisisi, keputusan biasanya didasarkan pada sinergi produk atau pasar, tetapi perbedaan budaya sering diabaikan. Adalah kesalahan untuk mengasumsikan bahwa masalah personil mudah diatasi. Misalnya, karyawan di perusahaan target mungkin terbiasa dengan akses mudah ke manajemen puncak, jadwal kerja yang fleksibel, atau bahkan aturan berpakaian santai. Aspek-aspek lingkungan kerja ini mungkin tidak tampak signifikan, tetapi jika manajemen baru menghilangkannya, hasilnya dapat berupa kebencian dan menyusutnya produktivitas.

Bentrokan budaya antara dua entitas sering berarti bahwa karyawan tidak melaksanakan rencana pasca integrasi dengan baik. Dan karena penggabungan dua tenaga kerja sering menciptakan fungsi yang berlebihan, yang pada gilirannya sering mengakibatkan PHK, karyawan yang takut akan bertindak untuk melindungi pekerjaan mereka sendiri, sebagai lawan membantu pemberi kerja mereka mewujudkan sinergi.

Dan terkadang, keuntungan yang diharapkan dari mendapatkan saingan tidak terbukti sebanding dengan harga yang dibayarkan. Katakanlah perusahaan farmasi A terlalu berlebihan tentang prospek perusahaan farmasi B - dan ingin mencegah kemungkinan tawaran untuk B dari saingan - sehingga

menawarkan premi yang sangat besar untuk B. Setelah mengakuisisi perusahaan B, skenario kasus terbaik yang A telah diantisipasi tidak terwujud: Sebuah obat utama yang dikembangkan oleh B mungkin ternyata memiliki efek samping yang tak terduga, secara signifikan membatasi potensi pasarnya. Manajemen (dan pemegang saham) Perusahaan kemudian dapat dibiarkan menyesali kenyataan bahwa perusahaan membayar lebih banyak untuk B daripada apa yang nilainya.

Lebih banyak wawasan tentang kegagalan merger ditemukan dalam studi yang sangat diakui dari McKinsey, sebuah konsultasi global. Studi ini menyimpulkan bahwa perusahaan sering terlalu fokus pada pemotongan biaya setelah merger, sementara pendapatan, dan akhirnya, laba, menderita. Perusahaan yang bergabung dapat fokus pada integrasi dan pemotongan biaya sedemikian rupa sehingga mereka mengabaikan bisnis sehari-hari, sehingga mendorong pelanggan yang gelisah untuk melarikan diri. Kehilangan momentum pendapatan ini adalah salah satu alasan mengapa banyak merger gagal menciptakan nilai bagi pemegang saham.

Tren historis menunjukkan bahwa kira-kira dua pertiga dari merger besar akan mengecewakan dengan persyaratan mereka sendiri, yang berarti perusahaan baru gabungan, atau perusahaan yang mengakuisisi, akan kehilangan nilai di pasar saham. Berikut adalah beberapa contoh kesepakatan yang berakhir dengan bencana.

#### 1. New York Central dan Pennsylvania Railroad



Pada tahun 1968, kereta api New York Central dan Pennsylvania bergabung untuk membentuk Penn Central, yang menjadi perusahaan keenam terbesar di Amerika. Tetapi hanya dua tahun kemudian, perusahaan mengejutkan Wall Street dengan mengajukan perlindungan kebangkrutan, menjadikannya kebangkrutan perusahaan terbesar dalam sejarah Amerika pada saat itu.

Rel kereta api, yang merupakan saingan industri pahit, keduanya menelusuri akarnya kembali ke awal hingga pertengahan abad kesembilan belas. Manajemen mendorong untuk merger dalam upaya yang agak putus asa untuk menyesuaikan dengan tren yang tidak menguntungkan di industri. Jalur kereta api yang beroperasi di luar timur laut AS umumnya menikmati bisnis yang stabil dari pengiriman komoditas jarak jauh, tetapi Timur Laut yang padat penduduknya, dengan konsentrasi industri berat dan berbagai titik pengiriman jalur air, menciptakan aliran pendapatan yang lebih beragam dan dinamis. Kereta api lokal melayani komuter harian, penumpang jarak jauh, layanan pengiriman ekspres, dan layanan pengiriman massal. Penawaran ini menyediakan transportasi pada jarak yang lebih pendek dan menghasilkan arus kas yang lebih mudah diprediksi dan berisiko lebih tinggi untuk kereta api berbasis di Timur Laut.

Transportasi jarak pendek juga melibatkan lebih banyak jam kerja (sehingga menimbulkan biaya tenaga kerja yang lebih tinggi), dan peraturan pemerintah yang ketat membatasi kemampuan perusahaan kereta api untuk

menyesuaikan tarif yang dibebankan kepada pengirim dan penumpang, membuat pemotongan biaya tampaknya merupakan satu-satunya cara untuk memberikan dampak positif bagi bottom line. Selain itu, semakin banyak konsumen dan bisnis mulai menyukai jalan raya lebar yang baru dibangun.

Kasus Penn Central menyajikan kasus klasik pemotongan biaya pasca-merger sebagai "satu-satunya jalan keluar" dalam industri terbatas, tetapi ini bukan satu-satunya faktor yang berkontribusi terhadap kematian Penn Central. Masalah lain termasuk pandangan ke depan yang buruk dan perencanaan jangka panjang atas nama manajemen dan dewan kedua perusahaan, harapan terlalu optimis untuk perubahan positif setelah kombinasi, bentrokan budaya, teritorialisme dan pelaksanaan rencana yang buruk untuk mengintegrasikan berbagai proses dan sistem perusahaan.

## 2. Perusahaan Quaker Oats dan Perusahaan Minuman Snapple

Quaker Oats berhasil mengelola minuman Gatorade yang sangat populer dan berpikir itu bisa melakukan hal yang sama dengan Snapple. Pada tahun 1994, meskipun ada peringatan dari Wall Street bahwa perusahaan itu membayar \$ 1 miliar terlalu banyak, perusahaan mengakuisisi Snapple dengan harga pembelian \$ 1,7 miliar. Selain membayar lebih, manajemen melanggar undang-undang dasar dalam merger dan akuisisi: pastikan Anda tahu cara menjalankan perusahaan dan membawa keahlian dan keahlian bernilai tambah yang spesifik ke dalam operasi. Hanya dalam 27 bulan, Quaker Oats menjual Snapple ke perusahaan induk dengan harga hanya \$ 300 juta, atau kerugian \$

1,6 juta untuk setiap hari perusahaan itu memiliki Snapple. Pada saat divestasi berlangsung, Snapple memiliki pendapatan sekitar \$ 500 juta, turun dari \$ 700 juta pada saat akuisisi terjadi.

Manajemen Quaker Oats berpikir mereka dapat meningkatkan hubungannya dengan supermarket dan pengecer besar; namun, sekitar setengah dari penjualan Snapple berasal dari saluran yang lebih kecil, seperti toko serba ada, pompa bensin dan distributor independen terkait. Manajemen yang mengakuisisi juga meraba-raba kampanye iklan Snapple, dan budaya yang berbeda diterjemahkan ke dalam kampanye pemasaran bencana untuk Snapple yang diperjuangkan oleh para manajer yang tidak terbiasa dengan sensitivitas mereknya. Iklan Snapple yang sebelumnya populer menjadi terdilusi dengan sinyal pemasaran yang tidak sesuai untuk pelanggan. Sementara tantangan ini membingungkan Quaker Oats, saingan raksasa Coca-Cola (NYSE: KO) dan PepsiCo (NYSE: PEP) meluncurkan rentetan produk baru yang bersaing yang menggerogoti posisi Snapple di pasar minuman.

Anehnya, ada aspek positif dari kesepakatan yang gagal ini (seperti dalam sebagian besar kesepakatan yang gagal): pihak pengakuisisi dapat mengimbangi capital gain di tempat lain dengan kerugian yang dihasilkan dari transaksi yang buruk. Dalam kasus ini, Quaker Oats dapat memperoleh \$ 250 juta pajak capital gain yang dibayarkannya pada transaksi sebelumnya berkat kerugian dari kesepakatan Snapple. Namun, ini masih menyisakan sebagian besar nilai ekuitas yang hancur.

### 3. America Online dan Time Warner

Konsolidasi AOL Time Warner mungkin merupakan kegagalan merger paling menonjol yang pernah ada. Pada tahun 2001, America Online mengakuisisi Time Warner dalam megamerger sebesar \$ 165 miliar — kombinasi bisnis terbesar hingga saat itu. Para eksekutif yang dihormati di kedua perusahaan berusaha memanfaatkan konvergensi media massa dan Internet.

Namun, tak lama setelah megamerger, gelembung dot-com meledak, yang menyebabkan penurunan signifikan dalam nilai divisi AOL perusahaan. Pada tahun 2002, perusahaan melaporkan kerugian luar biasa sebesar \$ 99 miliar, kerugian bersih tahunan terbesar yang pernah dilaporkan oleh sebuah perusahaan, disebabkan oleh penghapusan goodwill dari AOL. Sekitar waktu ini, perlombaan untuk menangkap pendapatan dari iklan berbasis pencarian Internet memanas. AOL melewatkan peluang-peluang ini dan lainnya, seperti munculnya koneksi bandwidth yang lebih tinggi karena kendala keuangan dalam perusahaan. Pada saat itu, AOL adalah pemimpin dalam akses Internet dial-up; dengan demikian, perusahaan mengejar Time Warner untuk divisi kabelnya karena koneksi broadband berkecepatan tinggi menjadi gelombang masa depan. Namun, ketika pelanggan dial-up berkurang, Time Warner lebih memilih penyedia layanan Internet Road Runner daripada memasarkan AOL.

Dengan saluran dan unit bisnis yang dikonsolidasikan, perusahaan gabungan ini juga tidak mengeksekusi konten media massa dan Internet yang

terkonvergensi. Selain itu, eksekutif AOL menyadari bahwa pengetahuan mereka di sektor Internet tidak berarti kemampuan dalam menjalankan konglomerat media dengan 90.000 karyawan. Dan akhirnya, budaya Time Warner yang dipolitisasi dan melindungi wilayah rumput membuat menyadari sinergi yang diantisipasi jauh lebih sulit. Pada tahun 2003, di tengah permusuhan internal dan rasa malu eksternal, perusahaan menjatuhkan "AOL" dari namanya dan hanya dikenal sebagai Time Warner.

#### 4. Komunikasi Sprint dan Nextel

Pada bulan Agustus 2005, Sprint mengakuisisi saham mayoritas di Nextel Communications dalam pembelian saham \$ 35 miliar. Keduanya bergabung menjadi penyedia telekomunikasi terbesar ketiga, di belakang AT&T (NYSE: T) dan Verizon (NYSE: VZ). Sebelum merger, Sprint melayani pasar konsumen tradisional, menyediakan koneksi telepon jarak jauh dan lokal serta penawaran nirkabel. Nextel memiliki pengikut yang kuat dari bisnis, karyawan infrastruktur dan pasar transportasi dan logistik, terutama karena fitur pers-dan-bicara dari ponselnya. Dengan mendapatkan akses ke basis pelanggan masing-masing, kedua perusahaan berharap untuk tumbuh dengan menjual-lintas penawaran produk dan layanan mereka.

Segera setelah merger, banyak eksekutif Nextel dan manajer tingkat menengah meninggalkan perusahaan, dengan alasan perbedaan budaya dan ketidakcocokan. Sprint bersifat birokratis; Nextel lebih berwirausaha. Nextel selaras dengan masalah pelanggan; Sprint memiliki reputasi yang mengerikan

dalam layanan pelanggan, mengalami tingkat churn tertinggi di industri. Dalam bisnis komoditisasi seperti itu, perusahaan tidak memenuhi faktor penentu keberhasilan ini dan kehilangan pangsa pasar. Lebih jauh lagi, penurunan ekonomi makro membuat pelanggan mengharapkan lebih banyak dari dolar mereka.

Kekhawatiran budaya memperburuk masalah integrasi antara berbagai fungsi bisnis. Karyawan Nextel sering harus meminta persetujuan dari atasan Sprint dalam mengimplementasikan tindakan korektif, dan kurangnya kepercayaan dan hubungan berarti banyak tindakan seperti itu tidak disetujui atau dieksekusi dengan baik. Di awal merger, kedua perusahaan mempertahankan markas terpisah, membuat koordinasi lebih sulit antara eksekutif di kedua kubu.

Para manajer dan karyawan Sprint Nextel (NYSE: S) mengalihkan perhatian dan sumber daya ke arah upaya membuat kombinasi ini berfungsi pada saat tantangan operasional dan kompetitif. Dinamika teknologi koneksi nirkabel dan Internet membutuhkan integrasi yang mulus antara kedua bisnis dan eksekusi yang sangat baik di tengah perubahan yang cepat. Nextel terlalu besar dan terlalu berbeda untuk kombinasi yang sukses dengan Sprint.

Sprint melihat tekanan persaingan yang ketat dari AT&T (yang mengakuisisi Cingular), Verizon dan Apple (NASDAQ: AAPL) iPhone yang sangat populer. Dengan penurunan uang tunai dari operasi dan dengan persyaratan pengeluaran modal yang tinggi, perusahaan melakukan langkah-



langkah pemotongan biaya dan memecat karyawan. Pada tahun 2008, perusahaan menghapuskan \$ 30 miliar biaya satu kali yang menakjubkan karena penurunan nilai goodwill, dan sahamnya diberi peringkat status sampah. Dengan banderol harga \$ 35 miliar, merger jelas tidak membuahkan hasil.

Gagasan untuk menjadi lebih kecil mungkin tampak berlawanan dengan intuisi. Tetapi pemecahan perusahaan, atau de-merger, bisa menjadi pilihan yang sangat menarik bagi perusahaan dan pemegang saham mereka.

#### F. Kelebihan dan kekurangan dalam M&A

Alasan di balik spin-off, melacak stok atau mengukir adalah bahwa "bagian-bagian lebih besar daripada keseluruhan." Teknik-teknik restrukturisasi perusahaan ini, yang melibatkan pemisahan unit bisnis atau anak perusahaan dari induknya, dapat membantu perusahaan mengumpulkan dana ekuitas tambahan. Perpisahan juga dapat meningkatkan penilaian perusahaan dengan memberikan insentif yang kuat kepada orang-orang yang bekerja di unit pemisah, dan membantu manajemen orang tua untuk fokus pada operasi inti.

Yang mengatakan, perusahaan de-merger cenderung jauh lebih kecil daripada orang tua mereka, mungkin membuatnya lebih sulit untuk memanfaatkan pasar kredit dan keuangan yang lebih mahal yang mungkin hanya terjangkau untuk perusahaan yang lebih besar. Dan ukuran yang lebih

kecil dari perusahaan mungkin berarti memiliki kurang representasi pada indeks utama, membuatnya lebih sulit untuk menarik minat dari investor institusional.

Sementara itu, ada biaya tambahan yang harus dihadapi oleh bagian-bagian bisnis jika dipisahkan. Ketika suatu perusahaan membagi dirinya menjadi unit-unit yang lebih kecil, itu mungkin kehilangan sinergi yang dimilikinya sebagai entitas yang lebih besar. Misalnya, pembagian biaya seperti pemasaran, administrasi dan penelitian dan pengembangan (R&D) ke unit bisnis yang berbeda dapat menyebabkan biaya yang berlebihan tanpa meningkatkan pendapatan keseluruhan.



## **BAB 12**

### **REFORMASI DI INDONESIA**

#### **A. Reformasi pasar modal Indonesia**

Bursa Efek Indonesia (BEI), yang diciptakan oleh merger Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES), menangani transaksi efek di negara ini. BEJ adalah bursa efek pertama di Indonesia, didirikan pada tahun 1912 untuk kepentingan Perusahaan India Timur Belanda. Bursa Efek Jakarta ditutup selama bagian dari Perang Dunia I dan II. Ketika dibuka kembali pada tahun 1952, satu-satunya keamanan yang dipertukarkan adalah obligasi pemerintah Indonesia. Pertukaran menjadi tidak aktif sejak 1956-1977, dan meskipun diaktifkan kembali pada tahun 1977, aktivitas perdagangan terus melambat, dengan hanya beberapa lusin perusahaan yang terdaftar.

Perubahan regulasi antara 1988 dan 1992 meningkatkan aktivitas perdagangan. Bursa memperkenalkan sistem perdagangan otomatisnya pada tahun 1995 dan mulai menerapkan perdagangan jarak jauh pada tahun 2002. Pada tahun 2007, Bursa Efek Jakarta bergabung dengan Bursa Efek Surabaya untuk membentuk Bursa Efek Indonesia.

Dengan saham yang terdaftar memiliki kapitalisasi pasar lebih dari \$ 350 miliar, bursa telah mengalami peningkatan volume perdagangan. "BEI merayakan tahun bintang pada tahun 2016 dengan mencatat pertumbuhan di hampir setiap aspek pasar modal termasuk kapitalisasi pasar, jumlah ekuitas

dan modal utang yang meningkat selama tahun itu, dan puncak tertinggi yang pernah dicatat untuk transaksi saham dalam hal nilai perdagangan harian rata-rata, volume dan frekuensi, "kata BEI dalam laporan tahunan 2016-nya.

"Selain itu, BEI juga mencapai rekor pertumbuhan dalam perdagangan harian rata-rata sepanjang 2016. Pertumbuhan ini mencerminkan pasar yang lebih aktif karena lebih banyak investor masuk ke pasar," kata laporan itu. "Antara 2006 dan 2016, BEI membukukan pertumbuhan indeks pasar 194%, tingkat tertinggi di antara bursa utama terkemuka di dunia."

Hampir setengah dari 366 ekuitas mencatat pertumbuhan lebih dari 10%, sementara 31 ekuitas memiliki pertumbuhan luar biasa lebih dari 40%. "BEI tidak pernah berhenti untuk melakukan inisiatif untuk mempromosikan dan mendorong pertumbuhannya. Inisiatif ini mulai dari mengembangkan profesional pasar modal hingga memperkuat infrastruktur pasar, meningkatkan fasilitas perdagangan dan terlibat dalam kolaborasi internasional."

Bursa menagih dirinya sebagai "Bursa Saham Berkinerja Terbaik untuk Investor Jangka Panjang di dunia. Pada dasarnya, BEI memiliki pengembalian investasi tertinggi dari semua bursa utama di dunia untuk periode 2006 hingga 2016."

Pasar negara berkembang seperti Indonesia memiliki risiko tambahan bagi investor. Pasar negara berkembang umumnya tidak memiliki tingkat efisiensi pasar dan standar ketat dalam akuntansi dan peraturan sekuritas untuk menjadi setara dengan negara maju (seperti Amerika Serikat, Eropa dan

Jepang), tetapi pasar negara berkembang biasanya memiliki infrastruktur keuangan fisik, termasuk bank, bursa efek dan mata uang terpadu.

Pemerintah telah mengidentifikasi menciptakan lingkungan bisnis yang kompetitif sebagai prioritas reformasi utama. Dengan demikian, reformasi lingkungan bisnis sangat menonjol dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Pemerintah (RPJMN) 2009-2014 dan MP3EI. Reformasi bisnis dapat memfasilitasi permulaan bisnis, mendorong investasi, dan meningkatkan lapangan kerja di seluruh negeri. Reformasi lingkungan bisnis juga diharapkan dapat meningkatkan aliran masuk FDI. Sementara FDI ke Indonesia telah mencapai tingkat yang wajar, arus masuk relatif terhadap PDB masih lebih rendah dari itu untuk banyak negara lain, dengan Indonesia rata-rata 2,2 persen dari 2009-2013, dibandingkan dengan 5,4 persen di Vietnam, 3,2 persen di Malaysia, dan 2,9 persen di Thailand.<sup>5</sup> Dalam jangka pendek, Pemerintah telah mengindikasikan akan fokus pada peningkatan lingkungan bisnis melalui reformasi regulasi, insentif, dan percepatan pembangunan infrastruktur yang dibutuhkan oleh semua pemangku kepentingan.

Baru-baru ini, upaya Pemerintah terkait dengan reformasi regulasi bisnis telah memasukkan paket kebijakan utama untuk meningkatkan kemudahan berbisnis yang diumumkan pada Oktober 2013. Paket kebijakan yang berfokus di dalam negeri dan implementasi selanjutnya dari beberapa langkah penting (seperti terkait dengan perampingan bisnis) prosedur perizinan, menyederhanakan pembayaran pajak, dan mengurangi waktu yang dibutuhkan

untuk mendapatkan sambungan listrik) adalah indikasi yang jelas bahwa Pemerintah telah memperbaiki upayanya untuk mengurangi birokrasi untuk bisnis Indonesia di beberapa daerah. Rencana aksi yang diumumkan terdiri dari 17 aksi di delapan area “Doing Business” (disejajarkan dengan delapan dari sepuluh indikator dalam peringkat negara Doing Business Group Kelompok Bank Dunia) dan diharapkan akan dilaksanakan pada Februari 2014. Untuk memastikan implementasi kebijakan ini Paket dan meningkatkan koordinasi, Pemerintah telah membentuk tim pemantauan bersama dengan berbagai lembaga pemerintah, termasuk Unit Kerja Presiden untuk Pengendalian dan Pengawasan Pembangunan (UKP4).

Sektor swasta telah merespon positif terhadap pengumuman paket kebijakan yang berfokus pada domestik, menekankan bahwa reformasi sangat diperlukan. Pemerintah berharap bahwa tindakan ini akan membuka jalan bagi peningkatan yang signifikan dalam peringkat Indonesia dalam Doing Business Report 2015. Beberapa tindakan berfungsi sebagai fondasi yang dapat memberi manfaat bagi sektor swasta dalam jangka menengah. WBG memberikan bantuan teknis pada implementasi paket kebijakan, baik di tingkat koordinasi dan untuk reformasi tertentu.

Sejalan dengan itu, Pemerintah juga melanjutkan upaya reformasinya untuk memfasilitasi investasi dan mendukung pertumbuhan ekonomi. BKPM, misalnya, bekerja untuk meningkatkan pengalaman investor ketika melalui proses persetujuan yang disyaratkan. Sistem pelacakan investor baru, aplikasi



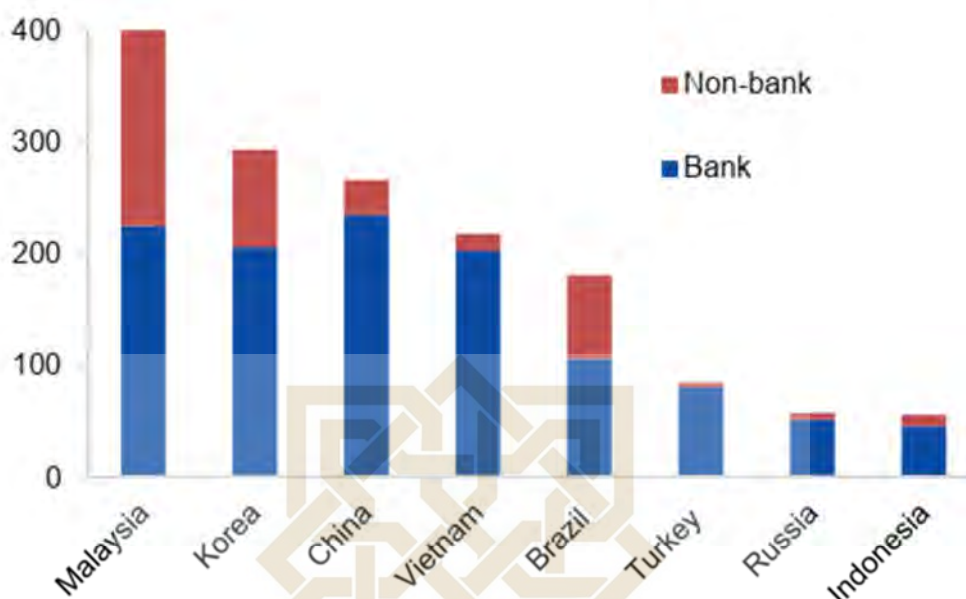
investasi online, serta upaya untuk memperbaiki prosedur investasi dan perizinan investasi telah diberlakukan sebagai bagian dari reformasi yang lebih luas untuk meningkatkan fasilitasi dan layanan investasi.

Namun, terlepas dari langkah-langkah reformasi yang diuraikan di atas, masih ada kekhawatiran signifikan terkait iklim investasi. Serangkaian langkah-langkah juga telah meningkatkan ketidakpastian peraturan, termasuk keterlambatan dalam mengimplementasikan paket kebijakan yang dimaksudkan untuk mempercepat investasi yang diumumkan pada Agustus 2013. Pemerintah sekarang telah menerbitkan revisi Daftar Investasi Negatif (DNI) yang telah lama ditunggu-tunggu. Peraturan baru mencakup ketentuan untuk lebih lanjut membuka beberapa sektor untuk investasi asing (peningkatan batas kepemilikan asing) dan untuk memfasilitasi KPS di beberapa sektor (mis. Energi). Pada saat yang sama, pembatasan tambahan untuk investasi asing ditambahkan di banyak sektor, termasuk energi dan sumber daya mineral, perdagangan / distribusi dan hortikultura. Selain itu, sejumlah perubahan legislatif dan peraturan telah menambah ketidakpastian dan dapat memperburuk iklim investasi secara keseluruhan, tergantung pada bagaimana mereka diatur dan diimplementasikan. Undang-undang industri yang baru memberi Menteri Perindustrian wewenang untuk berpotensi melakukan intervensi di pasar dan bahkan dalam keputusan masing-masing perusahaan. Undang-undang di sektor pertambangan yang dirancang untuk

meningkatkan nilai tambah lokal juga menghasilkan ketidakpastian di kalangan investor.

#### B. Reformasi sektor keuangan Indonesia

Untuk sebagian besar dekade terakhir, Pemerintah telah menjadikan stabilitas dan pengembangan sistem keuangan sebagai prioritas tinggi. Kinerja makroekonomi yang stabil dan pertumbuhan PDB yang solid juga telah membuka jalan bagi stabilitas sektor keuangan dan pertumbuhan stabil sektor keuangan selama masa ini. Pada akhir 2013, total aset sektor keuangan diperkirakan 66 persen dari PDB pada US \$ 600 miliar (meningkat dari US \$ 498 miliar pada 2012). Namun, terlepas dari pertumbuhan ini. Sektor keuangan Indonesia relatif kecil dibandingkan dengan negara-negara berkembang lainnya. Tingkat perkembangan yang rendah ini sebagian mencerminkan warisan Krisis Keuangan Asia ketika lebih dari setengah aset sistem dihapuskan. Untuk mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia di masa depan, sistem keuangan akan membutuhkan pengembangan lebih lanjut yang signifikan.



Upaya Pemerintah untuk mempromosikan pengembangan sistem keuangan yang dalam dan beragam terkait erat dengan tujuan pengurangan kemiskinan dan penciptaan lapangan kerja. Tingkat pengembangan sistem keuangan yang lebih tinggi telah terbukti menyebabkan tingkat penurunan persentase populasi yang hidup di bawah garis kemiskinan di dunia yang lebih cepat. Dalam kasus Indonesia, sektor keuangan yang lebih dalam dengan rangkaian produk yang lebih beragam sangat penting untuk membantu perusahaan dan individu dalam memenuhi kebutuhan keuangan mereka. Misalnya, akses ke instrumen tabungan membantu kelancaran konsumsi, meningkatkan investasi, dan memfasilitasi pemberdayaan perempuan. Produk-produk seperti asuransi bencana, bencana dan kesehatan semuanya membantu mengurangi kerentanan dan pengembangan sektor pensiun memperluas keamanan hari tua.

Sistem keuangan didominasi oleh bank dan sangat terkonsentrasi. Berdasarkan data terbaru yang tersedia, sektor perbankan menyumbang 76 persen dari aset sistem keuangan pada 2012 (dan diperkirakan 80 persen pada akhir 2013 menurut OJK), dengan tiga bank umum milik pemerintah yang menguasai sepertiga dari aset sektor perbankan dan basis setoran. Selanjutnya, 20 bank teratas menyumbang hampir 78 persen dari total aset sistem pada 2012. Dari jumlah tersebut, 19 dari 20 bank top adalah perusahaan terdaftar atau dimiliki asing, memberikan ukuran transparansi yang penting dalam operasi mereka. Secara total, ada sekitar 120 bank umum dan lebih dari 1.600 bank pedesaan.

Sektor keuangan non-bank kecil dan terbelakang. Sektor LKNB menyumbang sedikit lebih dari 20 persen aset sistem keuangan, tanpa perubahan signifikan dalam persentase ini selama dekade terakhir. Sementara sejumlah sektor seperti asuransi, reksadana, dan dana pensiun tumbuh dengan cepat, mereka mulai dari basis yang rendah. Dalam jangka menengah akan sangat penting bagi Indonesia untuk memobilisasi tabungan ke tingkat yang jauh lebih besar untuk melayani kebutuhan investasi ekonomi. Serangkaian produk keuangan yang lebih beragam juga diperlukan untuk membantu perusahaan dan rumah tangga mengurangi kerentanan dan mengelola risiko keuangan secara lebih efektif.

Type of Institutions	Total Assets (in US\$ billion)	Percent of Total Assets
Banks	377	75.7
Pension Funds	14	2.7
Insurance Companies	47	9.4
Finance Companies	32	6.4
Mutual Funds	17	3.5
Rural Institutions	8	1.7
Pawnshops	3	0.5
<b>Total</b>	<b>498</b>	<b>100</b>

*Source: Bank Indonesia, MOF, Ministry of Cooperative & SME*

Sejak 1998, Pemerintah telah sangat berfokus pada peningkatan stabilitas sistem keuangan dan meningkatkan kualitas pengawasan perbankan. Kemajuan substansial ini disoroti dalam FSB WB-IMF 2010 dan juga telah diterjemahkan ke dalam keberhasilan yang terbukti sejak krisis keuangan global 2008-9, di mana Indonesia hanya menderita dampak kecil. Upaya reformasi baru-baru ini telah luas dan melibatkan OJK, Bank Indonesia, Kementerian Keuangan, serta Lembaga Penjamin Simpanan (LPS). Prestasi utama meliputi: (i) pendirian OJK sebagai lembaga baru yang bertanggung jawab atas regulasi dan pengawasan sektor keuangan terintegrasi; (ii) pembentukan MOU antara OJK, Bank Indonesia, MOF, dan Lembaga Penjamin Simpanan untuk mempromosikan pertukaran informasi, koordinasi antarlembaga, dan kesiapan krisis; (iii) penetapan protokol manajemen krisis nasional dan keefektifan pengujian melalui serangkaian latihan simulasi krisis; dan (iv) upaya untuk meningkatkan kualitas pengawasan perbankan.

UU OJK, yang disahkan pada Oktober 2011, juga memiliki beberapa fitur penting yang dirancang untuk mempromosikan dan menjaga stabilitas sektor keuangan. Secara khusus:

1. Menetapkan OJK sebagai lembaga independen, yang bertanggung jawab atas regulasi dan pengawasan jasa keuangan di perbankan, pasar modal, asuransi, dana pensiun, lembaga pembiayaan, dan jenis lembaga keuangan lainnya.
2. Mengatur Forum Koordinasi Stabilitas Sistem Keuangan (FKSSK) sebagai badan baru yang bertanggung jawab untuk menjaga stabilitas keuangan. Anggota termasuk Menteri Keuangan, Gubernur Bank Indonesia, dan Ketua OJK dan LPS. Forum berwenang untuk mengambil dan mengimplementasikan keputusan untuk dan atas nama lembaga yang diwakili.
3. Menjabarkan beberapa protokol koordinasi mengenai resolusi bank bermasalah. Ini termasuk artikel khusus tentang koordinasi dan berbagi informasi antara OJK, Bank Indonesia, dan LPS.
4. Terlepas dari langkah-langkah penting ini, sejumlah kesenjangan kritis tetap ada dalam penyelesaian bank bermasalah dan manajemen krisis. Tantangan prioritas tertinggi adalah:
5. Memperkuat kerangka hukum sektor keuangan. Prioritasnya adalah:
  - (i) mengembangkan rancangan Undang-Undang Keselamatan Sektor Keuangan yang secara jelas menguraikan peran dan tanggung jawab berbagai lembaga dalam menjaga stabilitas sektor keuangan; (ii) meningkatkan perlindungan hukum bagi pengawas; (iii) menyelaraskan undang-undang sektor keuangan utama dengan UU



OJK dan menghilangkan ketidakkonsistenan, dan (iv) meningkatkan kerangka hukum untuk restrukturisasi yang tertib dan keluar dari lembaga keuangan melalui rezim kepailitan yang sehat.

6. Memperjelas kebijakan Pemberi Pinjaman dari Last Resort. FSAP serta sejumlah penilaian terkini tentang kesiapan krisis telah menunjukkan beberapa celah kritis dalam undang-undang terkait dengan penggunaan fasilitas pendanaan darurat. Ini perlu ditangani sesegera mungkin untuk memungkinkan fasilitas digunakan pada saat krisis.
7. Memperkuat kerangka asuransi simpanan dan resolusi bank. Mekanisme untuk mendanai LPS, mengumpulkan dana tambahan dalam situasi darurat dan mengelola dana LPS perlu diklarifikasi dan diperkuat lebih lanjut. Pengaturan untuk mendapatkan pendanaan LPS dan prosedur yang jelas untuk pembayaran deposan adalah elemen kunci dari sistem manajemen krisis yang efektif.
8. Meningkatkan kapasitas kesiapan krisis dan mekanisme koordinasi. Sementara pihak berwenang telah melakukan banyak hal dalam beberapa tahun terakhir untuk membangun protokol manajemen krisis nasional, upaya lebih lanjut diperlukan untuk terus meningkatkan efektivitasnya dan meningkatkan pengambilan keputusan. Secara umum, tujuan protokol tersebut adalah untuk meningkatkan pengambilan keputusan, prosedur operasi, dan

mekanisme berbagi informasi untuk memastikan bahwa, jika krisis terjadi, otoritas ekonomi dan keuangan dapat bertindak secara efektif untuk meminimalkan dampak krisis pada sistem keuangan dan ekonomi secara keseluruhan.

9. Memberikan manfaat model pengawasan terpadu. Pengalihan tanggung jawab pengawasan dan pengaturan perbankan ke OJK yang selesai pada Januari 2014 merupakan peluang untuk meningkatkan efektivitas pengawasan tetapi membutuhkan upaya terkoordinasi yang cukup besar di beberapa bidang. Reformasi ini ambisius dan harapan untuk OJK tinggi. Ke depan, beberapa tantangan utama termasuk mengembangkan budaya bersama di antara pengawas bank dan non-bank, menyelaraskan pendekatan pengawasan sektoral yang ada, mengembangkan sistem TI terintegrasi, dan mempromosikan pengembangan kelembagaan.

Pihak berwenang berupaya untuk mengatasi kesenjangan ini, meskipun beberapa tantangan yang hanya dapat diselesaikan melalui amandemen legislatif atau perubahan peraturan yang mungkin hanya dalam jangka menengah. Selain itu, sebagian besar, dengan pembentukan OJK, kerangka kerja kelembagaan untuk pengembangan sektor keuangan sebagian besar sudah ada. Namun, tantangan utama tetap ada, terutama terkait dengan peningkatan kapasitas dan koordinasi kebijakan untuk berhasil melaksanakan

program reformasi sektor keuangan Indonesia yang ambisius. Bank Dunia saat ini mendukung pihak berwenang untuk mengatasi masalah ini melalui program bantuan teknis sektor keuangan yang luas, yang sebagian didanai oleh SECO melalui Dana Perwalian Penguatan Sektor Keuangan Indonesia. Banyak dari bidang-bidang ini juga didukung secara langsung melalui reformasi yang didukung dalam FIRM DPL (seperti pembentukan MOU tentang pertukaran informasi dan koordinasi antarlembaga, yang dirancang untuk meningkatkan kesiapan krisis) dan akan terus didukung di bawah operasi ini.

Sejalan dengan mandatnya terkait dengan stabilitas sektor keuangan, FKSSK memimpin dalam mengoordinasikan banyak upaya reformasi dan telah membentuk serangkaian gugus tugas antarlembaga untuk mengatasi beberapa kesenjangan paling kritis dalam cara yang sistemik. Keempat kelompok kerja tersebut termasuk perwakilan dari Kantor Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan, OJK, Bank Indonesia dan LPS dan fokus pada topik termasuk merevisi hukum dan peraturan sektor keuangan; analisis risiko sistemik (termasuk koordinasi lintas lembaga pengawasan mikro dan makroprudensial), dan memperkuat prosedur untuk pencegahan, manajemen, dan penyelesaian krisis. Pada saat yang sama, OJK sendiri berfokus pada tantangan reformasi yang paling signifikan — membentuk organisasinya sedemikian rupa sehingga meningkatkan kualitas pengawasan dan regulasi sektor keuangan secara keseluruhan dan mendorong pengembangan sistem keuangan yang sehat. Untuk itu, dalam tahap pendiriannya, OJK berupaya

untuk mendefinisikan struktur organisasinya serta praktik dan prosedur internal untuk secara efektif memberikan model pengawasan terintegrasinya. Manajemen OJK berfokus pada tantangan seperti menerapkan mandat perilaku pasar OJK, menyempurnakan kebijakan SDM, dan menetapkan rencana pengembangan kapasitas dan keterampilan sesuai dengan mandatnya.

Selain itu, LPS juga menerapkan langkah-langkah untuk mengatasi beberapa masalah utama terkait asuransi simpanan Indonesia dan kerangka kerja resolusi bank. Sebagai contoh, LPS terus melaksanakan rencananya untuk mengadopsi tingkat premi risiko diferensial (didukung di bawah FIRM DPL) dan memulai program untuk berkomunikasi tentang masalah dengan bank. LPS memiliki transisi manajemen pada awal 2014, dan diharapkan untuk fokus dalam beberapa bulan mendatang pada mengatasi kelemahan terkait dengan kerangka kerja resolusi bank, basis pendanaan LPS, dan penciptaan skema perlindungan pemegang polis asuransi sesuai dengan UU OJK. Bank Dunia sedang dalam proses mengembangkan program TA diperluas dengan LPS untuk 2014.

## **BAB 13**

### **PENUTUP**

#### **A. Ekonomi**

Ekonomi adalah ilmu sosial yang mempelajari produksi, konsumsi, dan distribusi barang dan jasa, dengan tujuan menjelaskan bagaimana ekonomi bekerja dan bagaimana agen mereka berinteraksi. Meskipun dicap sebagai "ilmu sosial" dan sering diperlakukan sebagai salah satu seni liberal, ekonomi modern sebenarnya sering sangat kuantitatif dan berorientasi matematika dalam praktiknya. Ada dua cabang utama ekonomi: ekonomi makro dan ekonomi mikro.

Makroekonomi adalah cabang ekonomi yang mempelajari bagaimana ekonomi agregat berperilaku. Dalam ekonomi makro, berbagai fenomena ekonomi secara menyeluruh diperiksa seperti inflasi, pendapatan nasional, produk domestik bruto atau PDB, dan perubahan dalam pengangguran.

Mikroekonomi adalah studi tentang kecenderungan ekonomi, atau apa yang mungkin terjadi ketika individu membuat pilihan tertentu atau ketika faktor-faktor produksi berubah. Sama seperti ekonomi makro yang berfokus pada bagaimana ekonomi agregat berperilaku, ekonomi mikro berfokus pada faktor-faktor kecil yang mempengaruhi pilihan yang dibuat oleh individu dan perusahaan.

Ekonomi mikro juga menjelaskan apa yang diharapkan jika kondisi tertentu berubah. Jika pabrikan menaikkan harga mobil, ekonomi mikro mengatakan konsumen akan cenderung membeli lebih sedikit dari sebelumnya. Jika tambang tembaga besar runtuh di Amerika Selatan, harga tembaga akan cenderung meningkat, karena pasokan terbatas.

Ketika para ekonom berhasil dalam tujuannya untuk memahami bagaimana konsumen dan produsen bereaksi terhadap perubahan kondisi, ekonomi dapat memberikan panduan dan pengaruh yang kuat terhadap pembuatan kebijakan di tingkat nasional. Dengan kata lain, ada konsekuensi nyata terhadap bagaimana pemerintah melakukan pendekatan perpajakan, regulasi, dan pengeluaran pemerintah; ekonomi dapat menawarkan wawasan dan analisis mengenai keputusan-keputusan ini.

Ekonomi juga dapat membantu investor memahami konsekuensi potensial dari kebijakan nasional dan peristiwa pada kondisi bisnis. Memahami ekonomi dapat memberi investor alat untuk memprediksi kondisi ekonomi makro dan memahami implikasi dari prediksi tersebut pada perusahaan, saham, dan pasar keuangan.

Bagi mereka yang memilih untuk mengejar karir di bidang ekonomi, akademisi adalah pilihan. Akademisi menghabiskan waktu mereka tidak hanya berusaha mengajarkan siswa prinsip-prinsip ekonomi tetapi juga meneliti di lapangan dan merumuskan teori-teori baru dan penjelasan tentang bagaimana pasar bekerja dan bagaimana agen mereka berinteraksi.



Ekonom juga bekerja di bank investasi, perusahaan konsultan, dan perusahaan lain. Peran ekonom dapat mencakup perkiraan pertumbuhan seperti PDB, suku bunga, inflasi, dan kondisi pasar secara keseluruhan. Ekonom memberikan analisis dan proyeksi yang dapat membantu dengan penjualan produk perusahaan atau digunakan sebagai input untuk manajer dan pengambil keputusan lainnya dalam perusahaan.

Ekonomi dapat digunakan oleh pelaku pasar untuk membantu memahami penyebab dan kemungkinan hasil dari peristiwa pasar dan dampaknya pada berbagai sektor, perusahaan, dan keseluruhan siklus bisnis.

Aplikasi termasuk memahami bagaimana perubahan dalam pendapatan nasional, inflasi, pertumbuhan ekonomi jangka panjang, dan suku bunga berdampak pada pasar dan pada akhirnya saham. Area fokus penting bagi para ekonom adalah menentukan bagaimana perubahan kebijakan moneter oleh bank sentral seperti Federal Reserve AS dapat memengaruhi perekonomian, baik di AS maupun global.

Ekonomi makro dapat diterapkan dalam melacak PDB, inflasi, dan defisit untuk membantu investor mengambil keputusan yang lebih tepat. Ekonomi mikro dapat membantu investor memahami mengapa harga saham Apple Inc. mungkin turun jika konsumen membeli lebih sedikit iPhone. Ekonomi mikro juga dapat menjelaskan mengapa upah minimum yang lebih tinggi dapat memaksa perusahaan untuk mempekerjakan lebih sedikit pekerja.

## B. Keuangan

Keuangan dalam banyak hal adalah bagian dari ekonomi. Keuangan menggambarkan manajemen, penciptaan dan studi tentang uang, perbankan, kredit, investasi, aset dan liabilitas yang membentuk sistem keuangan, serta studi tentang instrumen keuangan tersebut. Keuangan dapat dibagi menjadi tiga kategori: keuangan publik, keuangan perusahaan, dan keuangan pribadi. Keuangan biasanya berfokus pada studi harga, suku bunga, aliran uang dan pasar keuangan. Berpikir lebih luas, keuangan cenderung berpusat pada topik yang mencakup nilai waktu uang, tingkat pengembalian, biaya modal, struktur keuangan yang optimal, dan kuantifikasi risiko.

Keuangan, seperti halnya keuangan perusahaan, melibatkan pengelolaan aset, kewajiban, pendapatan, dan utang untuk bisnis. Bisnis memperoleh pembiayaan melalui berbagai cara, mulai dari investasi ekuitas hingga pengaturan kredit. Perusahaan mungkin mengambil pinjaman dari bank, atau mengatur jalur kredit. Memperoleh dan mengelola utang dengan tepat dapat membantu perusahaan berkembang dan pada akhirnya menjadi lebih menguntungkan.

Keuangan pribadi mendefinisikan semua keputusan keuangan dan kegiatan individu atau rumah tangga, termasuk penganggaran, asuransi, perencanaan hipotek, tabungan, dan perencanaan pensiun.

Kuangan publik meliputi sistem pajak, pengeluaran pemerintah, prosedur anggaran, kebijakan dan instrumen stabilisasi, masalah utang dan masalah pemerintah lainnya.

Gelar di bidang keuangan adalah denominator umum di antara banyak dari mereka yang bekerja di Wall Street sebagai analis, bankir, atau manajer dana. Demikian juga, banyak dari mereka yang dipekerjakan oleh bank komersial, perusahaan asuransi dan penyedia layanan keuangan lainnya memiliki latar belakang perguruan tinggi di bidang keuangan. Terlepas dari industri keuangan itu sendiri, gelar di bidang keuangan dapat menjadi jalur untuk manajemen senior perusahaan dan perusahaan.

Kuangan melibatkan penilaian nilai instrumen keuangan seperti penentuan nilai wajar untuk berbagai produk investasi. Keuangan mencakup penggunaan model penetapan harga saham seperti model penentuan harga aset modal (CAPM) dan model opsi seperti Black-Scholes. Keuangan juga termasuk menentukan dividen optimal atau kebijakan hutang untuk korporasi atau strategi alokasi aset yang tepat untuk investor.

Dapat juga dikatakan bahwa keuangan mempengaruhi pasar dengan aliran produk baru yang tampaknya konstan. Meskipun banyak derivatif dan produk keuangan canggih telah difitnah setelah Resesi Hebat, banyak dari instrumen ini dirancang untuk mengatasi dan menyelesaikan permintaan dan kebutuhan pasar. Sebagai contoh, derivatif dapat digunakan untuk lindung

nilai risiko bagi investor, dana lindung nilai, atau bank besar, sehingga melindungi sistem keuangan dari bahaya jika terjadi resesi.

### C. Ekonomi Keuangan

Meskipun mereka sering diajarkan dan disajikan sebagai disiplin ilmu yang terpisah, ekonomi dan keuangan saling terkait dan saling memberi informasi dan mempengaruhi. Investor peduli dengan studi-studi ini karena mereka juga mempengaruhi pasar secara besar-besaran. Kita sudah mengeksplorasi keuangan dan ekonomi, perbedaannya, dan apa yang dapat mereka ajarkan kepada investor.

Penting bagi investor untuk menghindari "salah satu" argumen tentang ekonomi dan keuangan; keduanya penting dan memiliki aplikasi yang valid. Dalam banyak hal, fokus ekonomi adalah pada "gambaran besar" seperti bagaimana kinerja suatu negara, wilayah, atau pasar. Ekonomi juga berfokus pada kebijakan publik, sedangkan fokus keuangan lebih spesifik pada perusahaan atau industri. Keuangan juga berfokus pada bagaimana perusahaan dan investor mengevaluasi risiko dan pengembalian. Secara historis, ekonomi lebih teoretis dan keuangan lebih praktis, tetapi ini telah berubah dalam 20 tahun terakhir.

Sangat menarik untuk dicatat, bahwa kedua disiplin tampaknya konvergen dalam beberapa hal. Baik ekonom dan profesional keuangan dipekerjakan di pemerintahan, perusahaan, dan pasar keuangan. Pada tingkat

fundamental, akan selalu ada pemisahan, tetapi keduanya cenderung tetap sangat penting bagi ekonomi, investor, dan pasar untuk tahun-tahun mendatang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alchian, Armen (1950) "Uncertainty, Evolution and Economic Theory."  
Journal of Political Economy 58 (June): 211–221
- Arthur, W.B. (2013), Complexity Economics: A Different Framework for  
Economic Thought, Institute for New Economic Thinking (INET),  
Research Note Nr. 33, March
- Arthur, W.B. (2013). Complexity Economics: A Different Framework for  
Economic Thought, Institute for New Economic Thinking (INET),  
Research Note Nr. 33, March
- Brealey, R. and S. Myers. 1997. Principles of Corporate Finance, fifth edition,  
New York, McGraw Hill.
- Brealey, R. and S. Myers. 1997. Principles of Corporate Finance, fifth edition,  
New York, McGraw Hill.
- Brooks, John (1968). The Fluctuation: The Little Crash in '62, in Business  
Adventures: Twelve Classic Tales from the World of Wall Street. (New  
York: Weybright & Talley, 1968)
- Burns, Scott (3 December 2000). The Couch Potato Portfolio, Plus. Dallas  
Morning News. Retrieved 25 September 2011.
- Copeland, T. E. and J. F. Weston. 1992. Financial Theory and Corporate  
Policy, Addison Wesley.



- Copeland, T. E. and J. F. Weston. 1992. *Financial Theory and Corporate Policy*, Addison Wesley.
- Corporate Finance Institute (2018), *Middle Market Investment Banks List - Investment Overview*. December 1, 2018. Retrieved December 1, 2018.
- Elton, E.J and M.J. Gruber. 1991. *Modern Portfolio Theory & Investment Analysis*, (fourth edition) John Wiley & Sons.
- Eves, Howard (1990). *An Introduction To The History of Mathematics* (6th ed.). Brooks/Cole – Thomson Learning.
- French, Craig W. (2003). The Treynor Capital Asset Pricing Model. *Journal of Investment Management*. 1 (2): 60–72
- G.L.S Shackle, (1972). *Epistemics & Economics: A Critique of Economic Doctrines* Cambridge University Press,. United Kingdom.
- Houthakker, H.S. and P.J. Williamson. 1996. *Economics of Financial Markets*, Oxford University Press.
- Hull, J. Options. 2002. *Futures and other Derivatives*, fifth edition, Prentice Hall.
- Jensen, M.C., The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964, *Journal of Finance* 23, 1968, pp. 389-416
- John Black; Nigar Hashimzade; Gareth Myles, eds. (2009). *Contango. A Dictionary of Economics* (3 ed.). Oxford University Press.
- Keynes, J.M. (1921), *A Treatise on Probability*, The Collected Writings of John Maynard Keynes, Vol. VIII, London

- Keynes, J.M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, The Collected Writings of John Maynard Keynes, Vol. VII, London, Chapter 12 in particular
- Keynes, J.M. (1937), *The General Theory of Employment*, reprinted in The Collected Writings of John Maynard Keynes, Vol. XIV, pp. 109-124
- Knight, F.H. (1921), *Risk, Uncertainty and Profit*, Boston
- Macaulay, Catherine R. (2015). Capitalism's renaissance? The potential of repositioning the financial 'meta-economy'. (*Futures*, Volume 68, April 2015, p. 5–18)
- Markowitz, H.M. (March 1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*. 7 (1): 77–91.
- Michael E. Porter, (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press.
- Neal, Larry (2005). *Venture Shares of the Dutch East India Company*, in Goetzmann & Rouwenhorst (eds.), Oxford University Press, 2005, pp. 165–175
- O'Hara, Maureen, (1995). *Market Microstructure Theory*, Blackwell, Oxford.
- Petram, Lodewijk (2014). *The World's First Stock Exchange: How the Amsterdam Market for Dutch East India Company Shares Became a Modern Securities Market, 1602–1700*. Translated from the Dutch by Lynne Richards. Columbia University Press

- Ross, Stephen (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*. 13 (3): 341–360.
- Seth, Shobhit (2017). Should You Work At A Boutique Investment Bank?. *Investopedia*. Retrieved December 1, 2018.
- Shackle, G.L.S. (1972), *Epistemics and Economics. A Critique of Economic Doctrines*, Cambridge
- Sharpe, W. F. (1966). Mutual Fund Performance. *Journal of Business*. 39 (S1): 119–138.
- Shiller, Robert (2011). *Economics 252, Financial Markets: Lecture 4 – Portfolio Diversification and Supporting Financial Institutions (Open Yale Courses)*. [Transcript]
- Undang-Undang Pasar Modal No. 8 tahun 1995 tentang Pasar Modal mendefinisikan pasar modal
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2002 Tentang Surat Utang Negara
- Weiss, Michael D. (1987). Conceptual foundations of risk theory. U.S. Dept. of Agriculture, Economic Research Service. Technical Bulletin No. 1731, Juli 1987.
- Wigglesworth, Robin (11 April 2018). How a volatility virus infected Wall Street. *The Financial Times*.
- William J. Bernstein , (2002). *The Four Pillars of Investing: Lessons for Building a Winning Portfolio*. McGraw-Hill.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**EKONOMI  
KEUANGAN**  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

*Dr. Darmawan, M.AB*