

**DETEKSI DINI KRISIS PERBANKAN KONVENSIONAL DAN
PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA PERIODE TAHUN
2008-2016**



SKRIPSI

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR STRATA
SATU DALAM ILMU EKONOMI ISLAM**

**OLEH:
ANNISA NUR SALAM
NIM: 13810025**

DOSEN PEMBIMBING:

M. GHAFUR WIBOWO, SE., M. SC.

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARI'AH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2016**

ABSTRAK

Krisis merupakan peristiwa perekonomian yang penuh dengan ketidakpastian dan mampu menimbulkan kesengsaraan bagi masyarakat secara luas. Dampak yang timbul sebagai akibat dari krisis seringkali memerlukan biaya penyembuhan yang sangat mahal. *Early Warning Indicator* (EWI) atau indikator pendeteksi dini merupakan suatu alat yang dapat membantu dalam meminimalisir kerugian yang tinggi sebagai akibat dari krisis. Indikator deteksi dini dapat memberikan indikasi seberapa besar probabilitas akan terjadi krisis bila indikator dini yang digunakan menunjukkan perubahan *magnitud* yang cukup besar dalam masa pra krisis yang dipilih. Sehingga jika krisis dapat terdeteksi melalui indikator yang terpilih, pemerintah dapat mengambil langkah-langkah *preventive* untuk meminimalisir akibatnya.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh berbagai indikator terhadap probabilitas terjadinya krisis pada perbankan konvensional dan perbankan syariah di Indonesia melalui metode regresi logistik. Probabilitas krisis sebagai variabel dependen dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan indeks *Exchange Market Pressure* (EMP). Sedangkan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Loan Deposit Ratio* (LDR)/*Financing Deposit Ratio* (FDR), *Return on Asset* (ROA), BI rate serta *multiplier* jumlah uang beredar (M2).

Hasil penelitian dengan menggunakan data periode bulan Februari 2008 hingga bulan Juli 2016 ini menyimpulkan bahwa, ROA perbankan konvensional dan BI Rate merupakan indikator yang signifikan dan positif dapat mempengaruhi probabilitas terjadinya krisis perbankan konvensional di Indonesia. Dan FDR merupakan indikator yang secara signifikan serta positif dapat mempengaruhi probabilitas terjadinya krisis pada perbankan syariah di Indonesia. Dengan menggunakan metode VECM, pergerakan ketiga *early warning indicator* tersebut dapat dikatakan relatif stabil selama 40 periode yang akan datang.

Kata kunci : Krisis perbankan, *Early Warning Indicator*, Regresi Logistik, VECM

ABSTRACT

The crisis is an event fraught with uncertainty of the economy and capable of causing misery for society at large. Impacts arising as a result of the crisis often require the cost of healing which is very expensive. *Early Warning Indicator* (EWI) is a tool that can assist in minimizing the high losses as a result of the crisis. EWI can give an indication of how big the probability of a financial crisis if EWI used shows *magnitude* changes is significant in pre-crisis period selected. So if the crisis can be detected through selected indicators, the government can take preventive measures to minimize the consequences.

Thus, this study aimed to examine the effect of various indicators of the probability of occurrence of the crisis in conventional banking and Islamic banking in Indonesia through logistic regression method. The probability of a crisis as the dependent variable in this study was determined by using index *Exchange Market Pressure* (EMP). While the independent variable used in this study is *Loan Deposit Ratio* (LDR)/*Financing Deposit Ratio* (FDR), *Return on Assets* (ROA), and BI rate as well as the *multiplier* of the money supply (M2).

The results of the study using data from the period February 2008 to July 2016 concluded that, ROA conventional banking and BI Rate are indicators of a significant and can positively influence the probability of occurrence of conventional banking crisis in Indonesia. And FDR is an indicator that significant and can positively influence the probability of occurrence of the crisis on Islamic banking in Indonesia. By using VECM, the third movement of the *early warning indicator* was relatively stable during the 40 period to come.

Keywords: Banking Crisis, *Early Warning Indicator*, Logistic Regression, VECM



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi Saudari Annisa Nur Salam

Kepada

**Yth. Bapak Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta.**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti dan mengoreksi serta menyarankan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

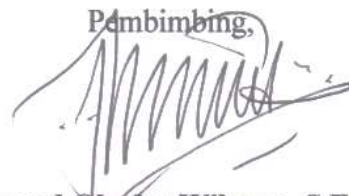
Nama : Annisa Nur Salam
NIM : 13810025
Judul Skripsi : **"Deteksi Dini Krisis Perbankan Konvensional dan Perbankan Syariah di Indonesia Periode Tahun 2008-2016"**

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam program studi Ekonomi Syariah Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu dalam Ilmu Ekonomi Islam.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosyahkan. Untuk itu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 22 November 2016

Pembimbing,


Muhammad Ghafur Wibowo, S.E., M.Sc

NIP. 19800314 200312 1 003



PENGESAHAN SKRIPSI

Nomor : B-1700.2/Un.02/DEB/pp.05.3/12/2016

Tugas akhir dengan judul :

**Deteksi Dini Krisis Perbankan Konvensional dan Perbankan Syariah
di Indonesia Periode Tahun 2008-2016**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Annisa Nur Salam
NIM : 13810025
Telah dimunaqasyahkan pada : 30 November 2016
Nilai : A

dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Muhammad Ghafur Wibowo, S.E., M.Sc.
NIP. 19800314 200312 1 003

Penguji I

Dr. H. Syafiq Mahmadah Hanafi, M. Ag

NIP. 19670518 199703 1 003

Penguji II

Sunarvati, S.E., M.Si.

NIP. 19751111 200212 2 002

Yogyakarta, 2 Desember 2016

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

DEKAN

Dr. H. Syafiq Mahmadah Hanafi, M. Ag

NIP. 19670518 199703 1 003



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Nur Salam

NIM : 13810025

Prodi : Ekonomi Syariah

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Deteksi Dini Krisis Perbankan Konvensional dan Perbankan Syariah di Indonesia Periode Tahun 2008-2016”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *body note* dan daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Yogyakarta, 22 November 2016

Penyusun



Annisa Nur Salam
NIM. 13810025

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai *civitas* akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Nur Salam
NIM : 13810025
Program Studi : Ekonomi Syariah
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*non-exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Deteksi Dini Krisis Perbankan Konvensional dan Perbankan Syariah di Indonesia Periode Tahun 2008-2016”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta

Pada tanggal : 22 November 2016

Yang menyatakan


Annisa Nur Salam
NIM. 13810025

MOTTO

“Manusia hanya bisa berikhtiar dan berdo’a,
selebihnya kita hanya bisa bertawakal”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan

untuk kedua orang tua saya:

Bapak Zaenal Saleh dan Ibu Tiktik Kartika

untuk kakak dan adik saya:

Nurita Fathonah dan Hazar Zulva Sakinah

untuk almamater saya:

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat beserta karunianya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian skripsi ini. Sholawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada panutan kita semua, Nabi Muhammad SAW. Semoga kita semua termasuk dalam golongan umatnya yang mendapatkan syafaat di hari kiamat. Aamiin.

Penelitian skripsi ini merupakan tugas akhir dari perkuliahan yang penulis tempuh di Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Tentunya selama proses penyelesaian skripsi ini penulis menemukan berbagai macam permasalahan sehingga menghambat jalannya penelitian. Berkat pengorbanan, do'a, motivasi, serta dukungan beberapa pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, penelitian skripsi ini dapat terselesaikan.

Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Yudian Wahyudi MA. Ph.D selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. H. Syafiq Mahmadah Hanafi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Sunaryati, SE, M.Si selaku ketua Prodi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak M. Ghafur Wibowo, SE., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing skripsi yang senantiasa selau sabar serta ikhlas mengarahkan dan membimbing penulis dari awal hingga akhir masa perkuliahan.
5. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah ikhlas memberikan ilmu serta mentransfer pengetahuannya kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Seluruh pegawai dan staf Tata Usaha Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Ayahanda Zaenal Saleh dan Ibunda Tiktik Kartika yang tidak pernah berhenti mendo'akan dan berjuang untuk kesuksesan penulis. Serta kakak dan adik

penulis, Teh Nuri dan Zulva yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.

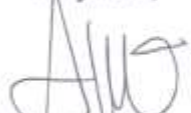
8. Bapak Muh. Rudi Nugroho, SE., M.Sc dan Bapak Abdul Qoyum, S.E.I., M.Sc.Fin yang selalu ikhlas membimbing penulis untuk mengembangkan potensi diri khususnya dalam bidang penelitian.
9. Teman-teman program studi Ekonomi Syariah angkatan 2013 yang telah berjuang bersama dalam menjalani masa perkuliahan.
10. Teman-teman KKN angkatan 90 kelompok 112 beserta masyarakat Padukuhan Sumber Desa Girisuko Kecamatan Panggang Kabupaten Gunungkidul, yang telah memberikan banyak pengalaman baru kepada penulis.
11. Pengurus harian 2015/2016 beserta keluarga besar Forum Studi Ekonomi dan Bisnis Islam (ForSEBI) yang tidak hanya mengajarkan makna berorganisasi dan berprestasi, tapi juga telah mengajarkan arti persahabatan dan kekeluargaan bagi penulis.
12. Keluarga Darul Firdaus yang senantiasa saling mendukung dan mendo'akan.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian skripsi serta dalam menempuh studi yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu.

Semoga semua hal yang telah diberikan kepada penulis dapat dinilai sebagai ibadah dan mendapat balasan dari Allah SWT. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis serta bagi para pembaca pa'da umunya. Aamiin.

Wassalamualaikum. Wr. Wb

Yogyakarta, 22 Nopember 2016

Penyusun,


Annisa Nur Salam
NIM.13810025

PEDOMAN TRANSLITERASI

Transliterasi kata-kata arab yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158/1987 dan 0543b/U/1987.

I. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Bā'	B	Be
ت	Tā'	T	Te
ث	Ŝā'	ŝ	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ĥā'	ĥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Khā'	kh	ka dan ha
د	Dāl	D	De
ذ	Zāl	Ž	zet (dengan titik di atas)
ر	Rā'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	sy	es dan ye
ص	Ŝād	ŝ	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍād	ḍ	de (dengan titik di bawah)

ط	Tā	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Zā'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	'Ain	‘	koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fā'	F	Ef
ق	Qāf	Q	Qi
ك	Kāf	K	Ka
ل	Lām	L	El
م	Mīm	M	Em
ن	Nūn	N	En
و	Wāwu	W	W
ه	Hā	H	Ha
ء	Hamzah	,	apostrof
ي	Yā'	Y	Ye

II. Konsonan Rangkap karena *Syaddah* Ditulis Rangkap

متعددة	Ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عدة	Ditulis	<i>'iddah</i>

III. *Tā' marbūṭāh*

Semua *Tā' marbūṭāh* ditulis dengan h, baik berada pada akhir kata tunggal ataupun berada di tengah penggabungan kata (kata yang diikuti oleh kata sandang “al”). Ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata-kata Arab yang

sudah terserap dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya kecuali dikehendaki kata aslinya.

حكمة	Ditulis	<i>Hikmah</i>
عَلَّة	Ditulis	<i>‘illah</i>
كرامة الأولياء	Ditulis	<i>Karāmah al-auliyā’</i>

IV. Vokal Pendek dan Penerapannya

-----َ-----	Fathah	Ditulis	<i>A</i>
-----ِ-----	Kasrah	Ditulis	<i>i</i>
-----ُ-----	Ḍammah	Ditulis	<i>u</i>

فَعَلَ	Fathah	Ditulis	<i>fa’ala</i>
ذُكِرَ	Kasrah	Ditulis	<i>ẓukira</i>
يَذْهَبُ	Ḍammah	Ditulis	<i>yaẓhabu</i>

V. Vokal Panjang

1	Fathah + alif	جاهلية	Ditulis	<i>Jāhiliyyah</i>
2	Fathah + ya’ mati	تنسى	Ditulis	<i>Tansā</i>
3	Kasrah + ya’ mati	كريم	Ditulis	<i>Karīm</i>
4	Dammah + wawu mati	فروض	Ditulis	<i>furūd</i>

VI. Vokal Rangkap

1	Fathah ya mati	Ditulis	<i>ai</i>
---	----------------	---------	-----------

2	بينكم	Ditulis	<i>bainakum</i>
	Fathah wawu mati	Ditulis	<i>au</i>
	قول	Ditulis	<i>qaul</i>

VII. Vokal Pendek Berurutan dalam Satu Kata yang Dipisahkan dengan

Apostrof

أَنْتُمْ	Ditulis	<i>a'antum</i>
أَعَدَّتْ	Ditulis	<i>u'iddat</i>
إِنَّ شَكَرْتُمْ	Ditulis	<i>la'in syakartum</i>

VIII. Kata Sandang Alif + Lam

1. Bila diikuti oleh huruf *Qamariyyah* maka ditulis dengan menggunakan huruf awal “al”

الْقُرْآن	Ditulis	<i>Al-Qur'an</i>
الْقِيَاس	Ditulis	<i>Al-Qiyas</i>

2. Bila diikuti oleh huruf *Syamsiyyah* ditulis sesuai dengan huruf pertama *Syamsiyyah* tersebut.

السَّمَاء	Ditulis	<i>As-Sama'</i>
الشَّمْس	Ditulis	<i>Asy-Syams</i>

IX. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya

ذَوِي الْفُرُوض	Dibaca	<i>Zawi al-furud</i>
أَهْلُ السُّنَّة	Dibaca	<i>Ahl as-sunnah</i>

X. Pengecualian

Sistem transliterasi ini tidak berlaku pada:

- a. Kosa kata Arab yang lazim dalam Bahasa Indonesia dan terdapat dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, misalnya: al-Qur'an, hadis, mazhab, syariat, lafaz.
- b. Judul buku yang menggunakan kata Arab, namun sudah dilatinkan oleh penerbit, seperti judul buku *al-Hijab*.
- c. Nama pengarang yang menggunakan nama Arab, tapi berasal dari negara yang menggunakan huruf latin, misalnya Quraish Shihab, Ahmad Syukri Soleh.
- d. Nama penerbit di Indonesia yang menggunakan kata Arab, misalnya Toko Hidayah, Mizan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
SURAT PENGESAHAN SKRIPSI	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
PEDOMAN TRANSLITERASI	xii
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii

BAB I: PENDAHULUAN

1.1 .Latar Belakang	1
1.2 .Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	9
1.4 Sistematika Pembahasan	11

BAB II: LANDASAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori	13
2.1.1 Krisis Keuangan dan Perbankan	13
2.1.2 Krisis Perspektif Islam.....	15
2.1.3 <i>Dual Banking System</i>	17
2.1.4 <i>Early Warning Indicator</i> (EWI)	19
2.1.5 Variabel Internal Perbankan Sebagai EWI Krisis Perbankan...	21
2.1.6 Variabel Makro Ekonomi Sebagai EWI Krisis Perbankan.....	25
2.2 Telaah Pustaka.....	31

2.3 Kerangka Pemikiran	36
2.4 Pengembangan Hipotesis	37

BAB III: METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sifat Penelitian.....	44
3.2 Populasi dan Sampel	44
3.3 Definisi Operasional Variabel	45
3.3.1 Krisis	45
3.3.2 <i>Loand Deposit Ratio</i> (LDR)/ <i>FinancingDeposit Ratio</i> (FDR)...	47
3.3.3. <i>Return on Asset</i> (ROA)	48
3.3.4. BI Rate.....	48
3.3.5. Rasio <i>Multiplier</i> Jumlah Uang Beredar (M2)	49
3.4 Data dan Sumber Data.....	49
3.5 Metode Pengambilan Data	50
3.6 Metode Analisis.....	51
3.6.1. Metode Regresi Logistik	51
3.6.2. Metode VAR/VECM.....	56
3.7 Teknik Analisis Data	59
3.7.1. Teknik Analisis Metode Regresi Logistik.....	59
3.7.2.1. Uji <i>Likelihood Ratio</i>	59
3.7.1.2. Uji Signifikansi Parsial.....	60
3.7.1.3. Uji R^2 (Koefisien Determinasi Majemuk).....	61
3.7.1.4. Uji <i>Hosmer and Lemeshow Goodnes of Fit</i>	61
3.7.1.5. Uji Asumsi Klasik (Multikolinieritas).....	62
3.7.2. Teknik Analisis Metode VAR/VECM	64
3.7.2.1. Uji Stasioneritas Data.....	65
3.7.2.2. Uji Panjang Kelembaman Optimal	66
3.7.2.3. Uji Stabilitas VAR	67
3.7.2.4. Uji Kointegrasi	67
3.7.2.5. <i>Impulse Response Function</i> (IRF).....	68
3.7.2.2. <i>Forecast Error Variance Decomposition</i> (FEVD)....	68

BAB IV: ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Deskriptif	70
4.2 Analisis Pergerakan Variabel Penentu Periode Krisis	72
4.2.1. Variabel Kurs (Nilai Tukar)	72
4.2.2. Variabel Cadangan Devisa	74
4.3 Penentuan Periode Krisis di Indonesia dengan EMP	75
4.4 Pembentukan <i>Early Warning Indicator</i> Melalui Metode Logit	81
4.4.1. Uji <i>Likelihood Ratio</i>	81
4.4.2. Uji Koefisien Determinasi	82
4.4.3. Uji <i>Hosmer and Lameshow Goodness of Fit</i>	83
4.4.4. Uji Asumsi Klasik (Multikolinearitas)	83
4.4.5. Uji Signifikansi Parsial	85
4.4.6. Interpretasi Hasil Estimasi	87
4.5 Peramalan Respon EWI Terpilih Terhadap EMP Melalui VECM	96
4.5.1. Uji Stasioneritas Data	97
4.5.2. Penentuan Lag Optimum	99
4.5.3. Uji Stabilitas VAR	100
4.5.4. Uji Kointegrasi	101
4.5.5. <i>Impulse Response Function</i> (IRF)	102
4.5.6. Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)	105
4.5.7. Interpretasi Hasil	107

BAB V: PENUTUP

5.1 Kesimpulan	109
5.2 Keterbatasan	110
5.3 Saran	111

DAFTAR PUSTAKA	113
-----------------------------	-----

LAMPIRAN	118
-----------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria LDR/FDR	23
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	34
Tabel 3.1 Nama Variabel dan Sumber Data.....	49
Tabel 4.1 Hasil Statistik Deskriptif	71
Tabel 4.2 Ringkasan Periode Krisis di Indonesia	77
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>Hosmer and Lemeshow Goodness of Fit</i>	83
Tabel 4.4 Hasil Uji Multikolinearitas Model Perbankan Konvensional	84
Tabel 4.5 Hasil Uji Multikolinearitas Model Perbankan Syariah	84
Tabel 4.6 Hasil Uji Signifikansi Parsial Model Perbankan Konvensional	85
Tabel 4.7 Hasil Uji Signifikansi Parsial Model Perbankan Syariah	86
Tabel 4.8 Hasil Analisis Statistik Metode Logit	87
Tabel 4.9 Neraca Laporan Publikasi Bank Umum Konvensional	89
Tabel 4.10 Hasil Uji Stasioneritas Data Level Metode ADP dan PP	98
Tabel 4.11 Hasil Uji Stasioneritas Data <i>First Difference</i> Metode ADF dan PP ...	99
Tabel 4.12 Hasil Uji Lag Optimal	100
Tabel 4.13 Hasil Uji Stabilitas VAR.....	100
Tabel 4.14 Hasil Uji Kointegrasi <i>Johansen</i>	102
Tabel 4.15 Hasil IRF dan FEVD	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Komposisi Aset Lembaga Keuangan per Desember 2014.....	2
Gambar 1.2 Pergerakan DPK dan Kredit Bank Konvensional Tahun 2003-2009...	4
Gambar 1.3 Pergerakan DPK dan pembiayaan Bank Syariah Tahun 2004-2009....	5
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian	32
Gambar 3.1 Tahapan Analisis VAR dan VECM	64
Gambar 4.1 Nilai Tukar Rp/USD Periode Februari 2008-Juli 2016	73
Gambar 4.2 Cadangan Devisa Indonesia Periode Februari 2008-Juli 2016	75
Gambar 4.3 Nilai EMP Indonesia Bulan Februari 2008-Juli 2016	76
Gambar 4.4 Hasil Uji Stabilitas VAR	101
Gambar 4.5 Respon BI Rate Terhadap EMP	103
Gambar 4.6 Respon ROA Perbankan Konvensional terhadap EMP	104
Gambar 4.7 Respon FDR Terhadap EMP	104
Gambar 4.8 Hasil Analisis FEVD EMP	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Terjemahan Teks Arab	118
Lampiran 2. Perhitungan Periode Krisis untuk Masing-masing Nilai m	119
Lampiran 3. Data Penelitian.....	125
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik Deskriptif	128
Lampiran 5. Hasil Pengolahan Data Regresi Logistik	129
Lampiran 6. Hasil Uji <i>Hosmer and Lemeshow Goodness of Fit</i>	131
Lampiran 7. Hasil Uji Multikolinearitas	133
Lampiran 8. Hasil Uji <i>Augmented Dickey-Fuller (ADF)</i>	134
Lampiran 9. Uji <i>Phillips Perron (PP)</i>	142
Lampiran 10. Hasil Penentuan Lag Optimum.....	150
Lampiran 11. Hasil Uji Stabilitas VAR	151
Lampiran 12. Hasil Uji Kointegrasi	152
Lampiran 13. Hasil <i>Impulse Respon Function (IRF)</i>	153
Lampiran 14. Hasil <i>Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)</i>	154
Lampiran 15. <i>Curriculum Vitae</i>	155

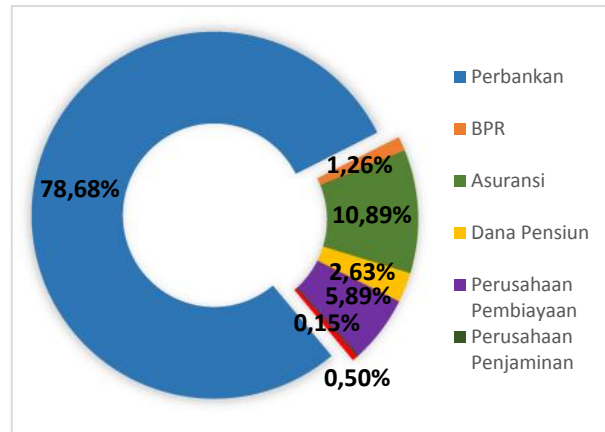
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem keuangan merupakan salah satu sarana yang memiliki peranan penting dalam peradaban masyarakat modern. Sebagaimana Abdullah (2013: 1) mengatakan bahwa peranan sistem keuangan berada pada posisi mendasar dalam perekonomian dan kehidupan masyarakat. Hal tersebut dikarenakan tugas utama dari sistem keuangan ialah menghimpun dana dari masyarakat yang memiliki kelebihan dana dan menyalurkannya kepada masyarakat yang mengalami kekurangan dana (Kasmir, 2007: 2). Sehingga keberadaan lembaga keuangan mampu menciptakan pertumbuhan dan perkembangan aktivitas ekonomi serta meningkatkan standar kehidupan.

Saat ini sistem keuangan di Indonesia didominasi oleh sektor perbankan. Sehingga Indonesia dapat dikategorikan sebagai *bank based country* (Mulajawan, 2014: 2). Dominasi sektor perbankan dalam sistem keuangan Indonesia dicerminkan oleh besarnya aset perbankan yang jauh lebih besar jika dibandingkan dengan aset lembaga keuangan lainnya. Sebagaimana Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mempublikasikan bahwa saat ini perbankan menguasai aset keuangan Indonesia sebesar 78,68%. Adapun aset lembaga keuangan lainnya masih jauh di bawah aset perbankan seperti asuransi (10,89%), BPR (1,26%) perusahaan pembiayaan (5,89%) perusahaan penjaminan (0,15%) serta pegadaian (0,50%)



Gambar 1.1. Komposisi Aset Lembaga Keuangan per Desember 2014

Sumber: Kajian Stabilitas Keuangan No. 24 Maret 2015, Bank Indonesia

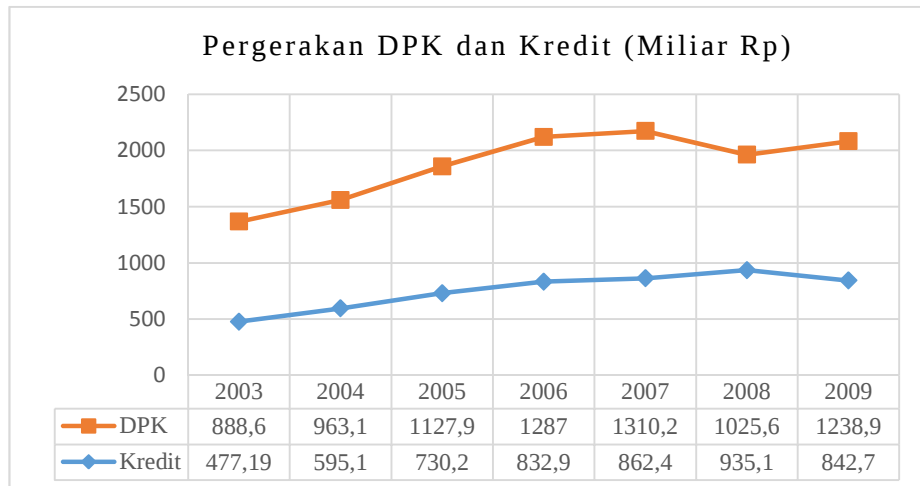
Dominasi aset perbankan dalam sistem keuangan tentu sangat mempengaruhi kegiatan ekonomi di Indonesia. Sebagaimana dikemukakan oleh Kasmir (2013: 2), perbankan dapat dikatakan sebagai darahnya perekonomian suatu negara. Sehingga keberadaan perbankan di suatu negara dapat memungkinkan kemajuan negara tersebut. Akan tetapi sebaliknya, suatu negara juga dimungkinkan mengalami kemunduran seiring dengan rusaknya sektor perbankan di negara tersebut.

Peristiwa krisis 1997/1998 telah memberikan gambaran bagaimana Indonesia mengalami keterpurukan krisis ekonomi yang diiringi dengan *collapse*-nya puluhan bank (Firdaus, 2011: 147). Pada saat itu terjadi *rush* secara besar-besaran oleh nasabah bank sehingga menimbulkan 16 bank ditutup karena kehilangan likuiditasnya (Maliha, 2011: 3). Daya tahan perbankan nasional terhadap krisis pada saat itu begitu rentan. Hal tersebut sebagai akibat dari lemahnya kondisi internal bank. Ketidakstabilan perbankan memerlukan biaya penyelamatan yang tidak murah. Sehingga pemerintah pada saat itu menghabiskan dana sekitar Rp 600 triliun atau setara

dengan 60% dari Produk Domestik Bruto (PDB) untuk menstabilkan kembali sektor perbankan di Indonesia (Riyanto *et al.*, 2014: 2).

Adapun peristiwa krisis 2008 dialami Indonesia saat kondisi perekonomian belum stabil secara keseluruhan pasca krisis 1997/1998. Dimana krisis 2008 terjadi akibat macetnya kredit perumahan (*sub prime mortgage*) di Amerika Serikat (Firdaus, 2011: 147). Stabilitas industri perbankan di Indonesia pada saat itu kembali mengalami goncangan. Hal tersebut dapat dilihat dari rendahnya likuiditas di pasar yang mengakibatkan bank-bank mengalami kesulitan dalam mencari pasokan dana. Sehingga kepercayaan publik terhadap bank dan kepercayaan antar sesama bank mengalami penurunan (Fahrizal, 2015: 3). Kondisi seperti itu memicu bank-bank besar untuk meminta bantuan tambahan likuiditas kepada pemerintah. Sehingga pemerintah kembali menanggung biaya krisis untuk menstabilkan perbankan sebesar Rp 15 triliun (Riyanto *et al.*, 2014: 2).

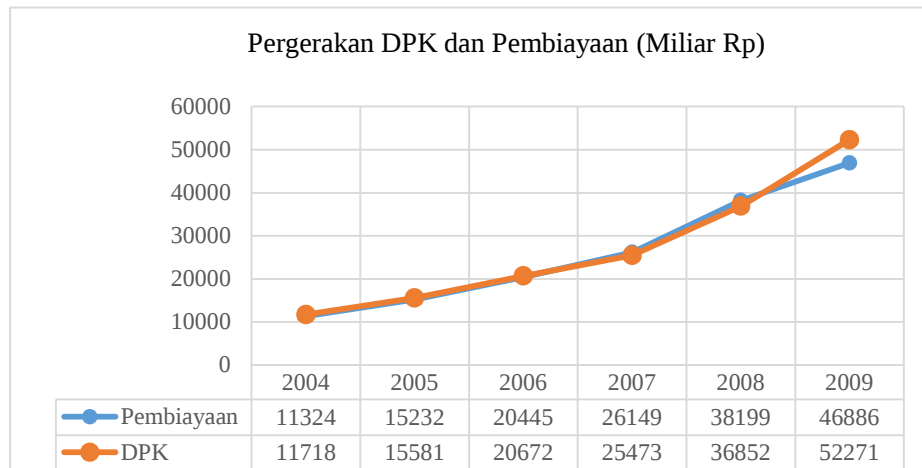
Gambar 1.2 di bawah ini mencerminkan bahwa dana pihak ketiga (DPK) tidak mampu memenuhi kredit di bank konvensional pada tahun 2008. Dimana pada tahun 2007 DPK di bank konvensional sebesar Rp 1.310,2 miliar turun menjadi Rp 1025,6 miliar pada tahun 2008. Sedangkan kredit mengalami kenaikan, dari Rp 862,4 miliar pada tahun 2007 menjadi Rp 935,1 miliar pada tahun 2008. Kondisi perbankan konvensional yang tidak seimbang antara DPK dan kredit tentu memicu pada rendahnya likuiditas sehingga perbankan menjadi rentan terhadap krisis.



Gambar 1.2 Pergerakan DPK dan Kredit Bank Konvensional Tahun 2003-2009

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia, Vol 8, No. 1, Desember 2009

Indonesia telah menerapkan *dual banking system* sejak tahun 1992, dimana terdapat dua sistem bank yang beroperasi yaitu bank konvensional dan bank syariah. Pada tahun 2008, bank syariah dipandang lebih mampu tahan krisis dibandingkan dengan bank konvensional dan relatif stabil di tengah gejolak krisis keuangan global (Kusuma, 2011: 3). Indikator umum perbankan seperti DPK dan pembiayaan secara umum mengalami kesesuaian. Pembiayaan di bank syariah selalu mengalami kenaikan dari tahun ke tahun namun diiringi dengan naiknya DPK. Pada tahun 2007 pembiayaan di bank syariah naik dari Rp 26.149 miliar menjadi Rp 38.199 miliar. Kenaikan pembiayaan tersebut diikuti dengan naiknya DPK dari Rp 25.473 miliar pada tahun 2007 menjadi Rp 36.852 miliar pada tahun 2008. Pergerakan DPK dan pembiayaan bank syariah dari tahun ke tahun dapat dilihat pada grafik berikut ini :



Gambar 1.3 Pergerakan DPK dan Pembiayaan Bank Syariah Tahun 2004-2009

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia, Vol 8, No. 1, Desember 2009

Fenomena krisis yang terjadi pada tahun 1997/1998 dan 2008 serta akibatnya yang berdampak pada ketahanan bank, maka diperlukan adanya restrukturisasi perbankan. Menurut Sitompul (2002: 1), terdapat dua pendekatan dalam restrukturisasi perbankan, yaitu penyehatan perbankan dan peningkatan ketahanan sistem perbankan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar ketahanan bank selalu kuat ialah dengan pemantapan pengawasan perbankan. Maka menjadi penting dalam meningkatkan pengawasan perbankan agar dapat terhindar dari gangguan krisis.

Pada umumnya krisis terjadi dengan penuh ketidakpastian dan mampu menimbulkan kesengsaraan masyarakat. Claessens & Kose (2013: 3) menyatakan bahwa krisis terjadi dari waktu ke waktu dengan berbagai bentuk dan ukuran yang berbeda serta tingkat penyebaran yang cepat. Di samping itu dampak yang timbul sebagai akibat dari krisis memiliki efek yang sangat luas dan memerlukan biaya penyembuhan yang sangat mahal (Riyanto *et al.*, 2014: 2). Sedangkan menurut Kaminsky *et al.* (1998: 1) tidak ada krisis yang

terjadi secara mendadak. Diperlukan peramalan akurat mengenai gejala-gejala krisis sehingga dapat terdeteksi dan memungkinkan pemerintah untuk mengambil langkah-langkah *preventive*.

Pasca krisis 1997/1998 para ekonom melakukan pengembangan alat (*tools*) dan model untuk memantau, mengidentifikasi, dan melakukan asesmen terhadap risiko potensial yang mengancam stabilitas sistem keuangan (Surjaningsih *et al.*, 2014: 1). *Early Warning Indicator* (EWI) atau indikator pendeteksi dini merupakan salah satu alat dalam mendeteksi krisis sedini mungkin dan telah digunakan melalui berbagai pendekatan.

Menurut Drehmann (2013: 3), EWI dapat membantu mengurangi kerugian yang tinggi dalam krisis perbankan. Meskipun memang, EWI tidak dapat digunakan untuk meramalkan kapan tepatnya krisis keuangan akan terjadi. Akan tetapi, EWI dapat memberikan indikasi seberapa besar probabilitas akan terjadi krisis keuangan bila indikator dini yang digunakan menunjukkan perubahan *magnitud* yang cukup besar dalam masa pra krisis yang dipilih (Imansyah, 2008: 16).

Mengutip dari tulisan Abimanyu (2008: 5), penelitian EWI telah banyak dilakukan oleh para ekonom. Diantaranya ialah Rose dan Wyplosz (1996) dengan sampel 20 negara industri; Frankel dan Rose (1996) dengan sampel 105 negara berkembang; Klein dan Marion (1997) dengan sampel Amerika Latin; Berg dan Patillo (1999) dengan sampel berbagai negara; Kaminsky, Lizondo dan Reinhart (1998) melalui 15 indikator, dan penelitian EWI lainnya. Perkembangan penelitian EWI di Indonesia masih dikatakan

minim, terlebih lagi untuk fokus penelitian perbankan konvensional yang dibandingkan dengan perbankan syariah (Maliha, 2011: 5).

Adapun penelitian ini mencoba untuk menemukan beberapa indikator mikro dan makro perbankan konvensional maupun syariah yang dapat dijadikan sebagai *early warning indicator* krisis di Indonesia. Menurut Mukhlis (2015: 2), aspek mikro perbankan dapat ditinjau dari perkembangan kinerja masing-masing bank secara keseluruhan. Sedangkan aspek makro dapat dilihat dari kondisi perekonomian secara makro yang dapat mempengaruhi kinerja perbankan (Maliha, 2011: 4).

Dalam hal ini, indikator yang digunakan dari aspek mikro perbankan konvensional ialah *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Return on Asset* (ROA). Sedangkan indikator yang digunakan dari aspek mikro perbankan syariah ialah *Financing to Deposit Ratio* (LDR) dan *Return on Asset* (ROA). Adapun indikator yang dapat menggambarkan aspek makro dalam penelitian ini ialah BI Rate serta rasio *multiplier* jumlah uang beredar M2. Di mana indikator-indikator mikro dan makro tersebut akan menjadi variabel independen dalam penelitian ini.

Penentuan *early warning indicator* memerlukan proksi yang dapat mewakili kategori krisis atau tidak krisis sebagai variabel dependennya. Dalam penelitian ini, kategori krisis atau tidak krisis yang digunakan didasarkan atas perhitungan indeks *Exchange Market Pressure* (EMP) sebagaimana yang dikembangkan oleh Kaminsky, Lizondo dan Reinhart (2000) dalam penelitiannya mengenai tema serupa (Harahap, 2013:46)

Berdasarkan pemaparan di atas maka penelitian ini ditulis dengan judul **“Deteksi Dini Krisis Perbankan Konvensional dan Perbankan Syariah di Indonesia Periode Tahun 2008-2016”**.

1.2. Rumusan Masalah

Krisis merupakan fenomena yang memiliki efek negatif bagi perekonomian serta memerlukan biaya yang sangat mahal dalam upaya penyembuhannya. Oleh sebab itu, tentunya sangat diperlukan ukuran stabilitas sistem perbankan yang valid dan akurat serta diperlukan deteksi secara dini terhadap potensi krisis perbankan di masa yang akan datang. Penyusunan indeks stabilitas perbankan dan indikator penuntunnya (*leading indicator*) merupakan cara yang dapat memberikan peringatan dini dalam terjadinya krisis perbankan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini bermaksud untuk meneliti terkait variabel-variabel yang secara signifikan mampu mempengaruhi terjadinya probabilitas krisis di Indonesia. Sehingga, variabel tersebut dapat dijadikan sebagai indikator deteksi dini atau *early warning indicator* (EWI) krisis finansial pada perbankan konvensional maupun perbankan syariah di Indonesia. Adapun secara khusus penelitian ini akan mencoba menjawab beberapa rumusan masalah sebagaimana berikut:

1. Bagaimana pengaruh *Return on Asset* (ROA) perbankan konvensional terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016?
2. Bagaimana pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016?

3. Bagaimana pengaruh *Return on Asset* (ROA) perbankan syariah terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016?
4. Bagaimana pengaruh *Financing to Deposit Ratio* (FDR) terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016?
5. Bagaimana pengaruh BI Rate terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016?
6. Bagaimana pengaruh *multiplier* jumlah uang beredar M2 terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016?
7. Bagaimana pergerakan *early warning indicator* terpilih ketika merespon *shock* dari krisis?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagaimana berikut:

1. Menganalisis pengaruh *Return on Asset* (ROA) perbankan konvensional terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016.
2. Menganalisis pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016.
3. Menganalisis pengaruh *Return on Asset* (ROA) perbankan syariah terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016.
4. Menganalisis pengaruh *Financing to Deposit Ratio* (FDR) terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016.

5. Menganalisis pengaruh BI Rate terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016.
6. Menganalisis pengaruh *multiplier* jumlah uang beredar M2 terhadap probabilitas terjadinya krisis di Indonesia pada periode 2008-2016.
7. Menganalisis pergerakan *early warning indicator* terpilih ketika merespon *shock* dari krisis.

Adapun kegunaan dari penelitian ini diantaranya ialah:

1. Bagi Otoritas Jasa Keuangan (OJK), penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengawasi kegiatan jasa keuangan di sektor perbankan, guna mewujudkan sistem keuangan yang tumbuh secara berkelanjutan dan stabil.
2. Bagi Bank Indonesia (BI), penelitian ini dapat digunakan sebagai gambaran dalam menjaga stabilitas sistem keuangan dengan penguatan *surveillance* sektor perbankan. Khususnya penelitian ini dapat digunakan sebagai pelengkap indikator-indikator yang telah digunakan Direktorat Kebijakan Makroprudensial (DKMP) dalam mengawasi potensi terjadinya risiko yang bersumber dari ketidakstabilan perbankan.
3. Bagi peneliti, penelitian ini akan memberikan wawasan yang sangat luas mengenai industri perbankan konvensional maupun syariah serta mengenai stabilitas sistem keuangan.
4. Bagi khasanah ilmu pengetahuan, harapannya penelitian ini mampu menjadi referensi pelengkap khususnya dalam bidang ilmu ekonomi moneter serta dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan *early warning indicator*.

1.4. Sistematika Pembahasan

Laporan penelitian ini memiliki sistematika pembahasan yang terdiri dari lima bab. Secara garis besar uraian dari masing-masing bab dapat dijelaskan sebagaimana berikut:

Bab I Pendahuluan terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian serta sistematika pembahasan. Dalam latar belakang penelitian dipaparkan mengenai fenomena krisis beserta biaya penyembuhannya yang menjadi point utama dari permasalahan penelitian ini. Dalam latar belakang penelitian juga dibahas mengenai urgensi penelitian ini serta kontribusinya dalam bidang keilmuan ekonomi moneter.

Bab II Landasan Teori terdiri dari tiga pokok bahasan yang diawali dengan memaparkan teori-teori relevan dengan topik yang dibahas. Kemudian mengembangkan teori-teori yang telah dipaparkan menjadi sebuah hipotesis. Dan selanjutnya pada bab ini disajikan model penelitian atau rerangka berfikir yang dapat meringkas penurunan hipotesis dan atau hubungan antar variabel yang akan diuji.

Bab III Metode Penelitian menjelaskan terkait rencana serta prosedur penelitian yang dilakukan sebagai upaya dalam menjawab hipotesis penelitian. Pada bab ini memuat hal-hal penting mengenai jenis penelitian, data yang digunakan beserta cara memperolehnya, variabel penelitian dan metode pengujian hipotesis.

Bab IV Analisis Hasil dan Pembahasan memuat deskripsi obyek penelitian, hasil analisis serta pembahasan secara mendalam dari hasil temuan yang diperoleh. Bab ini akan menjawab seluruh rumusan masalah penelitian

baik melalui hasil pengolahan data yang telah dilakukan maupun dari penafsiran penulis yang didukung dengan teori yang kuat.

Bab V Penutup terdiri dari kesimpulan, keterbatasan penelitian serta saran kepada beberapa pihak terkait. Dimana dalam kesimpulan penelitian ini merupakan jawaban akhir dari rumusan masalah penelitian. Serta saran yang diajukan ialah saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang dilakukan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai *early warning indicator* pada fenomena krisis di Indonesia, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagaimana berikut:

1. ROA perbankan konvensional berpengaruh signifikan dan positif terhadap probabilitas krisis di Indonesia periode 2008-2016. Dimana ketika variabel lain dianggap konstan, kenaikan variabel ROA perbankan konvensional sebesar 1% akan menyebabkan peningkatan secara rata-rata pada probabilitas terjadinya krisis sebesar 7,45%. Di samping itu, variabel ROA perbankan konvensional dapat menyebabkan kemungkinan terjadinya krisis sebanyak 1.716 kali dari pada kemungkinan tidak terjadi krisis.
2. LDR berpengaruh tidak signifikan terhadap probabilitas krisis di Indonesia periode 2008-2016. Dimana nilai probabilitas variabel LDR ialah sebesar 0,8251.
3. ROA perbankan syariah berpengaruh tidak signifikan terhadap probabilitas krisis di Indonesia periode 2008-2016. Dimana nilai probabilitas variabel ROA perbankan syariah ialah sebesar 0,5568.
4. FDR berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap probabilitas krisis di Indonesia periode 2008-2016. Dimana ketika variabel lain dianggap konstan, kenaikan variabel FDR sebesar 1% akan menyebabkan peningkatan secara rata-rata pada probabilitas terjadinya krisis sebesar

- 0,26%. Di samping itu, variabel FDR dapat menyebabkan kemungkinan terjadinya krisis sebanyak 1 kali dari pada kemungkinan tidak terjadi krisis.
5. BI Rate pada persamaan perbankan konvensional berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap probabilitas krisis di Indonesia periode 2008-2016. Dimana ketika variabel lain dianggap konstan, kenaikan variabel BI Rate sebesar 1% akan menyebabkan peningkatan secara rata-rata pada probabilitas terjadinya krisis sebesar 2,82%. Di samping itu, variabel BI Rate dapat menyebabkan kemungkinan terjadinya krisis sebanyak 16 kali dari pada kemungkinan tidak terjadi krisis.
 6. *Multiplier* jumlah uang beredar M2 berpengaruh tidak signifikan terhadap probabilitas krisis di Indonesia periode 2008-2016. Dimana nilai probabilitas variabel *multiplier* M2 pada persamaan perbankan konvensional dan persamaan perbankan syariah ialah masing-masing sebesar 0,2857 dan 0,1123.
 7. *Early warning indicator* terpilih dalam penelitian ini merespon *shock* krisis dengan relatif stabil. Dimana variabel BI Rate merespon *shock* EMP secara negatif dan stabil pada periode ke 9, variabel ROA perbankan konvensional merespon *shock* EMP secara positif dan stabil pada periode ke 11, dan variabel FDR merespon *shock* EMP secara negatif dan stabil pada periode ke 15.

5.2 Keterbatasan

Keterbatasan penelitian ini terletak pada pemilihan variabel independen, di mana masih banyak variabel lain yang dimungkinkan mampu

mempengaruhi probabilitas terjadinya krisis. Selain itu, periode bulan dan tahun yang digunakan dalam penelitian ini masih dirasa kurang untuk merepresentasikan krisis sebenarnya pada tahun 1997/1998. Keterbatasan ini dikarenakan kurangnya akses data yang diperlukan, sehingga penulis hanya menggunakan data yang dipublikasikan oleh masing-masing instansi terkait.

5.3 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai *early warning indicator* pada fenomena krisis di Indonesia, maka saran yang akan disampaikan kepada beberapa pihak terkait ialah sebagaimana berikut:

1. Para pemangku kepentingan baik dari pihak perbankan maupun otoritas moneter diharapkan dapat memberikan perhatian yang lebih terhadap pergerakan variabel-variabel yang terindikasi sebagai *early warning indicator* krisis di Indonesia, diantaranya ialah ROA perbankan konvensional, FDR serta BI Rate. Kegiatan yang dapat dilakukan yaitu dengan menjaga kestabilan perekonomian nasional dan melakukan intervensi terhadap indikator-indikator tersebut jika nilainya sudah menunjukkan perubahan yang cukup besar.
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang dapat dijadikan pertimbangan bagi pihak terkait dalam menyusun kebijakan, khususnya kebijakan mengenai stabilitas dan pengawasan sistem perbankan.
3. Otoritas moneter perlu memfokuskan kebijakan terkait dengan tiga variabel *early warning indicator* terpilih yaitu ROA perbankan

konvensional, FDR serta BI Rate agar gangguan terhadap sistem perbankan di Indonesia dapat diminimalisir.

4. Diperlukan peningkatan dalam *transparency*, akurasi serta *timely* data ekonomi makro dan keuangan di Indonesia guna mendukung perkembangan berbagai penelitian moneter dan kebanksentralan.
5. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan sinyal dalam melakukan penelitian terkait *early warning indicator*. Pendekatan tersebut lebih mampu menangkap semua informasi variabel dibandingkan dengan pendekatan parametrik yang dalam penelitian ini ialah melalui metode regresi logistik.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Abdullah, Thamrin dan Francis Tantri. (2013). *Bank dan Lembaga Keuangan*. Jakarta: Rajawali.
- Abimanyu, Anggito dan Handry Imansyah. (2008). *Sistem Pendeteksian Dini Krisis Keuangan di Indonesia: Penerapan Berbagai Model Ekonomi*. Yogyakarta: BPFE.
- Adiningsih, Sri dan R. Awang Susatya Wijaya. (2008). *Early Warning System Urgen dalam Perekonomian Indonesia*. Yogyakarta: BPFE.
- Ajija, Shochrul R. (2011). *Cara Cerdas Menguasai EvIEWS*. Jakarta: Salemba Empat.
- Antonio, Syafii. (2001). *Bank Syariah dari Teori ke Praktik*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Ascarya. (2007). *Akad dan Produk Bank Syariah*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Firdaus, Rachmat dan Maya Ariyanti. (2011). *Pengantar Teori Moneter serta Aplikasinya Pada Sistem Ekonomi Konvensional dan Syariah*. Bandung: Alfabeta.
- Gujarati, Damodar. (2007). *Dasar–Dasar Ekonometrika: Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Imansyah, M. Handry dan Anggito Abimanyu. (2008). *Sistem Pendeteksian Dini Krisis Keuangan di Indonesia: Pendekatan Parametrik*. Yogyakarta: BPFE.
- Karim, Adiwarman. (2010). *Bank Islam: Analisis Fiqh dan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kasmir. (2007). *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- , (2010). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- , (2013). *Dasar-dasar Perbankan Edisi Revisi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Kuncoro, Mudrajad. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

- Muhammad. (2002). *Manajemen Bank Syariah*. Yogyakarta: Unit Penerbitan dan Percetakan AMP YKPN.
- Mukhlis, Imam. (2015). *Ekonomi Keuangan dan Perbankan*. Jakarta: Salemba.
- Nachrowi, Nachrowi Djalal dan Hardius Usman. (2005). *Penggunaan Teknik Ekonometrik*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Samuelson, Paul A. dan William D. Nordhaus. (2001). *Economics Seventeenth Edition*. New York: McGraw Hill.
- Suharyadi dan Purwanto. 2009. *Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern Edisi 2*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sukirno, Sadono. (2000). *Pengantar Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suwiknyo, Dwi. (2010). *Analisis Laporan Keuangan Perbankan Syariah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tambunan, Tulus. (2012). *Memahami Krisis Siasat Membangun Kebijakan Ekonomi*. Jakarta: LP3ES.
- Taswan. 2010. *Manajemen Perbankan Konsep, Teknik & Aplikasi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Widarjono, Agus. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Edisi Keempat*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Winarno, Wing Wahyu. (2013). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews Edisi 3*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Jurnal:

- Budiarti, Wulan. 2014. *Identifikasi Modal, Profitabilitas, Likuiditas, PDB, Inflasi dan Nilai Tukar sebagai Prediksi Krisis Perbankan di Indonesia*. Jurnal Ilmu Manajemen Volume 2 Nomor 4 Oktober 2014.
- Claessens, S., & M. Ayhan K. (2013, January). *Financial Crises: Explanations, Types, and Implications*. International Monetary Fund (IMF) Working Paper.
- Drehmann, Mathias and Mikael Juselius. (August 2013). *Evaluating Early Warning Indicators of Banking Crises: Satisfying Policy Requirements*. Bank for International Settlements BIS Working Papers No 421.
- Fahrizal, Muhamad Reza. (2015). *Perbandingan Daya Tahan Bank Konvensional dan Bank Syariah dalam Menghadapi Krisis*. Artikel Jurnal. Malang: Universitas Brawijaya.

- Hadad, Muliaman D. *et al.* (2003). *Indikator Awal Krisis Perbankan*. Research Paper Bank Indonesia.
- Hardy, Daniel C. & Ceyla Pazarbasioglu. (1999). *Determinants and Leading Indicators of Banking Crises: Further Evidence*. IMF Staff Papers Vol. 46 No. 3 September/December 1999, International Monetary Fund, Washington.
- Kaminsky, Graciela, Saul Lizondo and Carmen M. Reinhart. (March 1998). *Leading Indicators of Currency Crises*. International Monetary Fund (IMF) Staff Papers Vol 45 No. 1.
- Kaufman, George F. (1997). *Preventing Banking Crises in the Future: Lessons from past mistakes*. The Independent Review, v.II, n.1.
- Kristianti, Dewi Sukma. (2013). *Rekonstruksi Dual Banking System: Keberadaan Prinsip-prinsip Syariah Perbankan dalam Sistem Hukum Perbankan Nasional*.
- Kusuma, Dimas Bagus Wiranata and Abu Asif. (2011). *Building An Early Warning System For Islamic Banking Crisis in Indonesia: Signal Approach Model*. Call for Papers Fifth International Conference on Islamic Banking and Finance.
- , (2009). *Analisis Variabel Makroekonomi dan Pemulihan Ekonomi di Indonesia: Studi Deteksi Dini Krisis Mata Uang*. Simposium Riset Ekonomi ke-4 Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia Cabang Surabaya.
- Muchlas, Zainul. (2015). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kurs Rupiah terhadap Dolar Amerika Pasca Krisis (2000-2010)*. Jurnal JIBEKA Volume 9 Nomor 1 Februari 2015: 76 – 86.
- Muljawan, Dadang *et al.* (2014). *Faktor-Faktor Penentu Efisiensi Perbankan Indonesia Serta Dampaknya Terhadap Perhitungan Suku Bunga Kredit*. Working Paper Bank Indonesia. WP/2/2014.
- Rahmawaty, Anita. (2010). *Riba dalam Perspektif Keuangan Islam*.
- Riyanto, Wahyu P., & Nurani P. (2014). *Outlook Stabilitas Perbankan Indonesia 2014-2015*. Jurnal BRIEF LPEM FEUI.
- Roubini, Nouriel and Brad Setser. (2004). *Bailouts or Bail-ins? Responding to Financial Crisis in Emerging Economies*. ISBN paper 08.
- Oktavilia, Shanty. (2008). *Deteksi Dini Krisis Perbankan Indonesia: Identifikasi Variabel Makro Dengan Model Logit*. Jurnal Ekonomi dan Kebijakan (JEJAK).

Sitompul, Zulkarnain. (Agustus-September 2002). *Kemungkinan Penerapan Universal Banking System di Indonesia: Kajian dari Perspektif Bank Syariah*. Jurnal Hukum Bisnis Volume 20.

Surjaningsih, N., Diana Y., & Elis D. (2014, Desember). *Early Warning Indicator Risiko Likuiditas Perbankan*. Working Paper Bank Indonesia.

Swandayani, Desi Marilyn et, al. 2012. *Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Nilai Tukar Valas dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Profitabilitas Pada Perbankan Syariah di Indonesia Periode 2005-2009*. AKRUAL 3 (2) (2012): 147-166 e-ISSN: 2502-6380.

Putra, Ida Bagus Putu Purnama. *Pengaruh Tingkat Inflasi, Utang Luar Negeri Dan Suku Bunga Kredit Terhadap Cadangan Devisa Indonesia Tahun 1996-2011*. E-Jurnal EP Unud, 2 [11] : 533-538 ISSN: 2303-0178.

Skripsi:

Christi S., Florencia Sukma. (2011). *Sistem Deteksi Dini Krisis Perbankan Indonesia Dengan Indikator CAR, BDR, ROA, LDR dan Makro Ekonomi (Studi Kasus Pada Bank Umum) Periode Tahun 2003-2009*. Universitas Diponegoro Semarang.

Harahap, Siti Romida. (2013). *Deteksi Dini Krisis Nilai Tukar Indonesia: Identifikasi Variabel Makro Ekonomi Tahun 1995-2011*. Universitas Negeri Semarang.

Maliha, Hasna. (2011). *Mengapa Bank Syariah Relatif Lebih Tahan Krisis? Aplikasi Logistic Regression untuk Sistem Deteksi Dini Krisis Finansial di Indonesia*. Skripsi. Sekolah Tinggi Ekonomi Islam (STEI) Tazkia.

Nandadipa, Seandy. 2010. *Analisis Pengaruh CAR, NPL, Inflasi, Pertumbuhan DPK dan Exchange Rate terhadap LDR (Studi Kasus Pada Bank Umum di Indonesia periode 2004 – 2008)*. Skripsi. Universitas Diponegoro.

Nurfahmi, Harish Ari. (2014). *Analisis Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Kinerja Bank (Studi pada Perbankan yang Terdaftar di BEI Tahun 2010-2012)*. Skripsi. Universitas Diponegoro.

Pratami, Wuri Arianti Novi. (2011). *Analisis Pengaruh Dana Pihak Ketiga (DPK), Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Financing (NPF) dan Return on Asset (ROA) Terhadap Pembiayaan Pada Perbankan Syariah (Studi Kasus Pada Bank Muamalat Indonesia Periode 2001-2011)*. Skripsi. Universitas Diponegoro.

Rachman, Aulia. 2013. *Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Return On Asset (ROA), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), Inflasi, dan Kurs terhadap Loan to Deposit Ratio (LDR) pada Bank Umum*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Shandhieko, Hendri Harryo. (2009). *Analisa Risiko Likuiditas, Rasio Leverage, dan Rasio Profitabilitas serta Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan-perusahaan Sektor Pertambangan yang Listing di BEI*. Skripsi. Universitas Widyatama.

Subekti, Muhammad Ikhsan. (2010). *Studi Eksplorasi Peramalan Krisis Keuangan di Indonesia Menggunakan Pendekatan Exchange Market Pressure*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Publikasi Instansi:

Bank Indoneisa (BI), *Kajian Stabilitas Keuangan* No. 15 September 2010

Bank Indoneisa (BI), *Kajian Stabilitas Keuangan* No. 23 September 2014

Bank Indoneisa (BI), *Kajian Stabilitas Keuangan* No. 24 Maret 2015

Bank Indoneisa (BI), *Kajian Stabilitas Keuangan* No. 25 September 2015

Otoritas Jasa Keuangan (OJK). *Statistik Perbankan Indonesia*. Vol 8, No. 1, Desember 2009.

Otoritas Jasa Keuangan (OJK). *Laporan Publikasi Bank Umum Konvensional*. Oktober 2015.

Peraturan Undang-undang:

Undang-Undang No. 10 tahun 1998 Tentang Perbankan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Terjemahan Teks Arab

No.	Halaman	Surah dan Ayat/Hadits	Terjemahan
1.	16	Al-Baqarah: 278-279	<i>Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan tinggalkanlah sisa riba (yang belum dipungut) jika kamu orang-orang yang beriman. Maka, jika kamu tidak mengerjakan (meninggalkan sisa riba) maka ketahuilah bahwa Allah dan Rasul-Nya akan meraguimu. Dan, jika kamu bertobat (dari pengambilan riba), maka bagimu pokok hartamu; kamu tidak mengaiaya dan tidak pula dianiya</i>

Lampiran 2. Perhitungan Periode Krisis untuk Masing-masing Nilai m

Periode	NT (Rp)	CD (Juta USD)	ΔNT	ΔCD	EMP	K.1	K.2	K.3	K.4	K.5
						$m=1$	$m=1,5$	$m=2$	$m=2,5$	$m=3$
2008M2	9051	57125	-0.026	0.020	-0.008	0	0	0	0	0
2008M3	9217	58987	0.018	0.033	0.047	1	0	0	0	0
2008M4	9234	58770	0.002	-0.004	-0.001	0	0	0	0	0
2008M5	9318	57464	0.009	-0.022	-0.010	0	0	0	0	0
2008M6	9225	59453	-0.010	0.035	0.020	0	0	0	0	0
2008M7	9118	60563	-0.012	0.019	0.005	0	0	0	0	0
2008M8	9153	58356	0.004	-0.036	-0.028	0	0	0	0	0
2008M9	9378	57108	0.025	-0.021	0.006	0	0	0	0	0
2008M10	10995	50580	0.172	-0.114	0.073	1	1	1	0	0
2008M11	12151	50128	0.105	-0.009	0.097	1	1	1	1	0
2008M12	10950	51639	-0.099	0.030	-0.073	0	0	0	0	0
2009M1	11355	51870	0.037	0.004	0.041	0	0	0	0	0
2009M2	11980	50564	0.055	-0.025	0.033	0	0	0	0	0
2009M3	11575	54840	-0.034	0.085	0.040	0	0	0	0	0
2009M4	10713	56566	-0.074	0.031	-0.047	0	0	0	0	0
2009M5	10340	57934	-0.035	0.024	-0.014	0	0	0	0	0
2009M6	10225	57576	-0.011	-0.006	-0.017	0	0	0	0	0
2009M7	9920	57418	-0.030	-0.003	-0.032	0	0	0	0	0
2009M8	10060	57943	0.014	0.009	0.022	0	0	0	0	0
2009M9	9681	62827	-0.038	0.084	0.036	0	0	0	0	0

Periode	NT (Rp)	CD (Juta USD)	ΔNT	ΔCD	EMP	K.1	K.2	K.3	K.4	K.5
						$m=1$	$m=1,5$	$m=2$	$m=2,5$	$m=3$
2009M10	9545	64528	-0.014	0.027	0.010	0	0	0	0	0
2009M11	9480	65844	-0.007	0.020	0.011	0	0	0	0	0
2009M12	9400	66105	-0.008	0.004	-0.005	0	0	0	0	0
2010M1	9365	69562	-0.004	0.052	0.042	1	0	0	0	0
2010M2	9335	69731	-0.003	0.002	-0.001	0	0	0	0	0
2010M3	9115	71823	-0.024	0.030	0.003	0	0	0	0	0
2010M4	9012	78583	-0.011	0.094	0.071	1	1	1	0	0
2010M5	9180	74587	0.019	-0.051	-0.026	0	0	0	0	0
2010M6	9083	76321	-0.011	0.023	0.010	0	0	0	0	0
2010M7	8952	78794	-0.014	0.032	0.014	0	0	0	0	0
2010M8	9041	81317	0.010	0.032	0.038	0	0	0	0	0
2010M9	8924	86551	-0.013	0.064	0.043	1	0	0	0	0
2010M10	8928	91799	0.000	0.061	0.053	1	0	0	0	0
2010M11	9013	92799	0.010	0.011	0.019	0	0	0	0	0
2010M12	8991	96207	-0.002	0.037	0.030	0	0	0	0	0
2011M1	9057	95332	0.007	-0.009	-0.001	0	0	0	0	0
2011M2	8823	99619	-0.026	0.045	0.013	0	0	0	0	0
2011M3	8709	105709	-0.013	0.061	0.040	0	0	0	0	0
2011M4	8574	113814	-0.016	0.077	0.051	1	0	0	0	0
2011M5	8537	118109	-0.004	0.038	0.029	0	0	0	0	0
2011M6	8597	119655	0.007	0.013	0.018	0	0	0	0	0
2011M7	8508	122671	-0.010	0.025	0.012	0	0	0	0	0

Periode	NT (Rp)	CD (Juta USD)	ΔNT	ΔCD	EMP	K.1	K.2	K.3	K.4	K.5
						$m=1$	$m=1,5$	$m=2$	$m=2,5$	$m=3$
2011M8	8578	124638	0.008	0.016	0.022	0	0	0	0	0
2011M9	8823	114502	0.029	-0.081	-0.042	0	0	0	0	0
2011M10	8835	113962	0.001	-0.005	-0.003	0	0	0	0	0
2011M11	9170	111316	0.038	-0.023	0.018	0	0	0	0	0
2011M12	9068	110123	-0.011	-0.011	-0.020	0	0	0	0	0
2012M1	9000	111990	-0.007	0.017	0.007	0	0	0	0	0
2012M2	9085	112220	0.009	0.002	0.011	0	0	0	0	0
2012M3	9180	110493	0.010	-0.015	-0.003	0	0	0	0	0
2012M4	9190	116413	0.001	0.054	0.048	1	0	0	0	0
2012M5	9565	111528	0.041	-0.042	0.004	0	0	0	0	0
2012M6	9480	106502	-0.009	-0.045	-0.048	0	0	0	0	0
2012M7	9485	106559	0.001	0.001	0.001	0	0	0	0	0
2012M8	9560	108990	0.008	0.023	0.028	0	0	0	0	0
2012M9	9588	110172	0.003	0.011	0.012	0	0	0	0	0
2012M10	9615	110297	0.003	0.001	0.004	0	0	0	0	0
2012M11	9605	111285	-0.001	0.009	0.007	0	0	0	0	0
2012M12	9670	112781	0.007	0.013	0.019	0	0	0	0	0
2013M1	9698	108780	0.003	-0.035	-0.028	0	0	0	0	0
2013M2	9667	105183	-0.003	-0.033	-0.032	0	0	0	0	0
2013M3	9719	104800	0.005	-0.004	0.002	0	0	0	0	0
2013M4	9722	107265	0.000	0.024	0.021	0	0	0	0	0
2013M5	9802	105149	0.008	-0.020	-0.009	0	0	0	0	0

Periode	NT (Rp)	CD (Juta USD)	ΔNT	ΔCD	EMP	K.1	K.2	K.3	K.4	K.5
						$m=1$	$m=1,5$	$m=2$	$m=2,5$	$m=3$
2013M6	9929	98095	0.013	-0.067	-0.046	0	0	0	0	0
2013M7	10278	92671	0.035	-0.055	-0.013	0	0	0	0	0
2013M8	10924	92997	0.063	0.004	0.066	1	1	0	0	0
2013M9	11613	95671	0.063	0.029	0.088	1	1	1	1	0
2013M10	11234	96996	-0.033	0.014	-0.021	0	0	0	0	0
2013M11	11977	96960	0.066	0.000	0.066	1	1	1	0	0
2013M12	12189	99387	0.018	0.025	0.040	0	0	0	0	0
2014M1	12226	100651	0.003	0.013	0.014	0	0	0	0	0
2014M2	11634	102741	-0.048	0.021	-0.030	0	0	0	0	0
2014M3	11404	102592	-0.020	-0.001	-0.021	0	0	0	0	0
2014M4	11532	105563	0.011	0.029	0.037	0	0	0	0	0
2014M5	11611	107048	0.007	0.014	0.019	0	0	0	0	0
2014M6	11969	107678	0.031	0.006	0.036	0	0	0	0	0
2014M7	11591	110542	-0.032	0.027	-0.008	0	0	0	0	0
2014M8	11717	111224	0.011	0.006	0.016	0	0	0	0	0
2014M9	12212	111164	0.042	-0.001	0.042	1	0	0	0	0
2014M10	12082	111973	-0.011	0.007	-0.004	0	0	0	0	0
2014M11	12196	111144	0.009	-0.007	0.003	0	0	0	0	0
2014M12	12440	111862	0.020	0.006	0.026	0	0	0	0	0
2015M1	12625	114250	0.015	0.021	0.034	0	0	0	0	0
2015M2	12863	115527	0.019	0.011	0.029	0	0	0	0	0
2015M3	13084	111554	0.017	-0.034	-0.013	0	0	0	0	0

Periode	NT (Rp)	CD (Juta USD)	ΔNT	ΔCD	EMP	K.1	K.2	K.3	K.4	K.5
						$m=1$	$m=1,5$	$m=2$	$m=2,5$	$m=3$
2015M4	12937	110867	-0.011	-0.006	-0.017	0	0	0	0	0
2015M5	13211	110771	0.021	-0.001	0.020	0	0	0	0	0
2015M6	13332	108030	0.009	-0.025	-0.012	0	0	0	0	0
2015M7	13481	107553	0.011	-0.004	0.007	0	0	0	0	0
2015M8	14027	105346	0.041	-0.021	0.023	0	0	0	0	0
2015M9	14657	101720	0.045	-0.034	0.015	0	0	0	0	0
2015M10	13639	100712	-0.069	-0.010	-0.078	0	0	0	0	0
2015M11	13840	100240	0.015	-0.005	0.011	0	0	0	0	0
2015M12	13795	105931	-0.003	0.057	0.046	1	0	0	0	0
2016M1	13846	102134	0.004	-0.036	-0.028	0	0	0	0	0
2016M2	13395	104544	-0.033	0.024	-0.012	0	0	0	0	0
2016M3	13276	107543	-0.009	0.029	0.016	0	0	0	0	0
2016M4	13204	107711	-0.005	0.002	-0.004	0	0	0	0	0
2016M5	13615	103591	0.031	-0.038	-0.002	0	0	0	0	0
2016M6	13180	109789	-0.032	0.060	0.020	0	0	0	0	0
2016M7	13094	111409	-0.007	0.015	0.006	0	0	0	0	0

Keterangan:

$$EMP = \delta e_t + \left(\frac{\sigma_{\delta e}}{\sigma_{\delta R}} \right) \cdot \delta R_t$$

$$\text{Dimana : } \delta e_t = \frac{e_t - e_{t-1}}{e_{t-1}} \qquad \delta R_t = \frac{R_t - R_{t-1}}{R_{t-1}}$$

δe_t = perubahan nilai kurs

δR_t = perubahan cadangan devisa

$\sigma_{\delta e}$ = standar deviasi dari tingkat perubahan nilai tukar

$\sigma_{\delta R}$ = standar deviasi dari tingkat perubahan cadangan devisa

Standar deviasi dari perubahan nilai tukar = 0.033

Standar deviasi dari perubahan cadangan devisa = 0.034

Nilai hasil perhitungan EMP dengan masing-masing nilai m :

Nilai m	Nilai EMP
1	0.041
1,5	0.057
2	0.072
2,5	0.088
3	0.103

Lampiran 3. Data Penelitian

Periode	Krisis ($m=2$)	BIR	MM2	ROAS	ROAK	FDR	LDR
2008M2	0	8	9.704	1.85	2.93	97.61	67.89
2008M3	0	8	9.686	2.59	2.72	100.26	70.66
2008M4	0	8	9.443	1.82	2.56	99.86	71.65
2008M5	0	8.25	9.249	1.81	2.62	101.85	72.8
2008M6	0	8.5	9.011	2.32	2.53	103.18	73.89
2008M7	0	8.75	8.944	1.76	2.68	106.97	76
2008M8	0	9	8.789	1.84	2.71	113.02	79.02
2008M9	0	9.25	7.981	2.21	2.64	112.25	77.72
2008M10	1	9.5	9.515	1.68	2.68	113.693	77.48
2008M11	1	9.5	9.479	1.57	2.6	116.389	77.6
2008M12	0	9.25	9.039	1.42	2.33	103.65	74.58
2009M1	0	8.75	9.772	2.11	2.69	100.02	73.76
2009M2	0	8.25	10.154	2.15	2.6	100.5	73.5
2009M3	0	7.75	10.299	2.44	2.76	103.33	73.08
2009M4	0	7.5	10.071	2.29	2.71	101.36	72.86
2009M5	0	7.25	9.947	2.22	2.7	101.06	73.19
2009M6	0	7	9.722	2.16	2.7	100.22	73.2
2009M7	0	6.75	9.767	2.12	2.69	99.59	74.07
2009M8	0	6.5	9.955	2.08	2.67	99.71	74.07
2009M9	0	6.5	9.574	1.38	2.63	98.11	73.55
2009M10	0	6.5	9.820	1.46	2.66	97.3	73.9
2009M11	0	6.5	9.725	1.48	2.61	95.49	73.67
2009M12	0	6.5	9.475	1.48	2.6	89.7	72.88
2010M1	0	6.5	9.791	1.65	3.12	88.67	70.08
2010M2	0	6.5	9.761	1.76	2.91	90.96	73.38
2010M3	0	6.5	10.299	2.13	3.08	95.07	73.75
2010M4	1	6.5	10.010	2.06	3.02	95.57	74.97
2010M5	0	6.5	9.983	1.25	2.98	96.65	76.53
2010M6	0	6.5	10.013	1.66	3	96.08	75.63
2010M7	0	6.5	9.716	1.67	2.97	95.32	77.63
2010M8	0	6.5	9.274	1.63	2.94	98.86	79.18
2010M9	0	6.5	9.899	1.77	2.91	95.4	78.23
2010M10	0	6.5	9.795	1.79	2.94	94.76	77.99
2010M11	0	6.5	9.844	1.83	2.93	95.45	77.89
2010M12	0	6.5	9.496	1.67	2.86	89.67	71.54
2011M1	0	6.5	9.846	2.26	2.97	91.97	75.48
2011M2	0	6.75	9.865	1.81	2.86	95.16	77.11
2011M3	0	6.75	10.146	1.97	3.07	93.22	76.83
2011M4	0	6.75	9.660	1.9	3.01	95.17	78.4

Periode	Krisis ($m=2$)	BIR	MM2	ROAS	ROAK	FDR	LDR
2011M5	0	6.75	9.743	1.84	2.97	94.88	78.45
2011M6	0	6.75	9.647	1.84	3.07	94.93	79.67
2011M7	0	6.75	9.311	1.86	3	94.18	79.79
2011M8	0	6.75	8.073	1.81	2.98	98.39	82.21
2011M9	0	6.75	9.467	1.8	3.12	94.97	81.36
2011M10	0	6.5	9.518	1.75	3.11	95.24	81.03
2011M11	0	6	9.781	1.78	3.07	94.4	81
2011M12	0	6	9.349	1.79	3.03	88.94	78.77
2012M1	0	6	9.983	1.36	3.7	87.27	78.57
2012M2	0	5.75	10.184	1.79	3.62	90.49	79.43
2012M3	0	5.75	10.154	1.83	3.05	87.13	79.89
2012M4	0	5.75	10.074	1.79	2.98	95.39	81.17
2012M5	0	5.75	10.160	1.99	3.05	97.95	81.61
2012M6	0	5.75	9.703	2.05	3.16	98.59	82.57
2012M7	0	5.75	9.696	2.05	3.13	99.91	82.55
2012M8	0	5.75	9.454	2.04	3.07	101.03	83.70
2012M9	0	5.75	9.610	2.07	3.09	102.1	83.33
2012M10	0	5.75	9.705	2.11	3.10	100.84	83.78
2012M11	0	5.75	9.810	2.09	3.12	101.19	83.61
2012M12	0	5.75	9.139	2.14	3.12	100	83.58
2013M1	0	5.75	10.002	2.52	3.11	100.63	83.47
2013M2	0	5.75	10.204	2.29	3.16	102.17	84.35
2013M3	0	5.75	10.033	2.39	2.92	102.62	84.93
2013M4	0	5.75	10.363	2.29	3.03	103.08	85.17
2013M5	0	5.75	10.257	2.07	2.96	102.08	85.84
2013M6	0	6	9.833	2.1	2.99	104.43	86.80
2013M7	0	6.5	9.133	2.02	3.02	104.83	88.68
2013M8	0	7	9.745	2.01	3.00	102.53	88.88
2013M9	1	7.25	9.954	2.04	3.03	103.27	88.91
2013M10	0	7.25	9.832	1.94	3.06	103.03	89.47
2013M11	1	7.5	9.623	1.96	3.09	102.58	89.97
2013M12	0	7.5	9.335	2.00	3.09	100.32	89.70
2014M1	0	7.5	9.610	0.08	3.08	100.07	90.47
2014M2	0	7.5	9.887	0.01	2.9	102.03	90.47
2014M3	0	7.5	9.677	1.16	2.79	102.22	91.17
2014M4	0	7.5	9.996	1.09	3.01	95.50	90.79
2014M5	0	7.5	9.937	1.13	2.93	99.43	90.30
2014M6	0	7.5	10.109	1.12	2.98	100.80	90.25
2014M7	0	7.5	8.585	1.05	3.02	99.89	92.19
2014M8	0	7.5	9.734	0.93	2.90	98.99	90.63
2014M9	0	7.5	10.146	0.97	2.91	99.71	88.93

Periode	Krisis ($m=2$)	BIR	MM2	ROAS	ROAK	FDR	LDR
2014M10	0	7.5	10.160	0.92	2.89	98.99	88.45
2014M11	0	7.75	10.049	0.49	2.87	89.91	88.65
2014M12	0	7.75	9.954	0.41	2.85	86.66	89.42
2015M1	0	7.75	10.670	0.88	2.82	88.85	88.48
2015M2	0	7.5	10.875	0.78	2.51	89.37	88.26
2015M3	0	7.5	11.116	0.69	2.69	89.15	87.58
2015M4	0	7.5	10.806	0.62	2.53	89.57	87.94
2015M5	0	7.5	10.550	0.63	2.45	90.05	88.72
2015M6	0	7.5	10.639	0.50	2.29	92.56	88.46
2015M7	0	7.5	10.136	0.50	2.27	90.13	88.50
2015M8	0	7.5	10.409	0.46	2.30	90.72	88.81
2015M9	0	7.5	10.513	0.49	2.31	90.82	88.54
2015M10	0	7.5	10.212	0.51	2.30	90.67	89.74
2015M11	0	7.5	10.171	0.52	2.33	90.26	90.47
2015M12	0	7.5	9.691	0.49	2.32	88.03	92.11
2016M1	0	7.25	10.227	1.01	2.51	87.86	90.95
2016M2	0	7	10.712	0.81	2.29	87.30	89.50
2016M3	0	6.75	10.856	0.88	2.44	87.52	89.60
2016M4	0	6.75	10.526	0.80	2.38	88.11	89.52
2016M5	0	6.75	10.471	0.16	2.34	89.31	90.32
2016M6	0	6.5	9.266	0.73	2.31	89.32	91.19
2016M7	0	6.5	9.975	0.63	2.35	87.58	90.18

Lampiran 4. Hasil Uji Statistik Deskriptif

	BIR	FDR	LDR	MM2	ROAK	ROAS
Mean	7.00	96.90	82.04	9.83	2.83	1.55
Median	6.75	97.46	81.91	9.83	2.91	1.79
Maximum	9.50	116.39	92.19	11.12	3.70	2.59
Minimum	5.75	86.66	67.89	7.98	2.27	0.01
Std. Dev.	0.92	6.31	6.78	0.52	0.29	0.64
Skewness	0.64	0.43	-0.12	-0.66	-0.16	-0.66
Kurtosis	3.18	3.20	1.63	4.97	3.07	2.30
Jarque-Bera	7.11	3.35	8.24	23.86	0.45	9.59
Probability	0.03	0.19	0.02	0.00	0.80	0.01
Sum	714.00	9883.89	8368.49	1003.05	288.49	157.92
Sum Sq. Dev.	84.88	4022.31	4646.48	27.32	8.37	40.88
Observations	102	102	102	102	102	102

Lampiran 5 Hasil Pengolahan Data Regresi Logistik

a. Persamaan Perbankan Konvensional

Dependent Variable: KRISIS					
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)					
Date: 11/21/16 Time: 12:25					
Sample: 2008M02 2016M07					
Included observations: 102					
Convergence achieved after 7 iterations					
Covariance matrix computed using second derivatives					
Variable		Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ROAK		7.448194	3.463262	2.150630	0.0315
LDR		0.017015	0.076971	0.221052	0.8251
BIR		2.823871	1.111707	2.540120	0.0111
MM2		1.275886	1.195142	1.067560	0.2857
C		-59.51843	26.42522	-2.252334	0.0243
McFadden R-squared		0.322138	Mean dependent var		0.049020
S.D. dependent var		0.216975	S.E. of regression		0.183942
Akaike info criterion		0.363244	Sum squared resid		3.281963
Schwarz criterion		0.491919	Log likelihood		-13.52543
Hannan-Quinn criter.		0.415349	Deviance		27.05085
Restr. Deviance		39.90614	Restr. log likelihood		-19.95307
LR statistic		12.85529	Avg. log likelihood		-0.132602
Prob(LR statistic)		0.012005			
Obs with Dep=0		97	Total obs		102
Obs with Dep=1		5			

(Lanjutan)

b. Persamaan Perbankan Syariah

Dependent Variable: KRISIS					
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)					
Date: 11/21/16 Time: 12:00					
Sample: 2008M02 2016M07					
Included observations: 102					
Convergence achieved after 7 iterations					
Covariance matrix computed using second derivatives					
Variable		Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
FDR		0.269088	0.135117	1.991511	0.0464
ROAS		0.724059	1.232232	0.587600	0.5568
MM2		2.216084	1.395389	1.588148	0.1123
BIR		0.573221	0.646123	0.887169	0.3750
C		-57.30766	23.04381	-2.486900	0.0129
McFadden R-squared		0.354917	Mean dependent var		0.049020
S.D. dependent var		0.216975	S.E. of regression		0.178977
Akaike info criterion		0.350419	Sum squared resid		3.107176
Schwarz criterion		0.479094	Log likelihood		-12.87138
Hannan-Quinn criter.		0.402524	Deviance		25.74276
Restr. deviance		39.90614	Restr. log likelihood		-19.95307
LR statistic		14.16339	Avg. log likelihood		-0.126190
Prob(LR statistic)		0.006791			
Obs with Dep=0		97	Total obs		102
Obs with Dep=1		5			

c. Nilai Term of Odds Variabel yang Signifikan

Variabel	Nilai Koefisien	Nilai Term of Odds
ROAK	7.448194	1716.76
BIR	2.823871	16.84
FDR	0.269088	1.31

Lampiran 6. Hasil Uji Hosmer and Lemeshow Goodness of Fit

a. Persamaan Perbankan Konvensional

Goodness-of-Fit Evaluation for Binary Specification								
Andrews and Hosmer-								
Lemeshow Tests								
Equation: UNTITLED								
Date: 11/21/16 Time: 12:13								
Grouping based upon predicted risk (randomize ties)								
	Quantile of Risk		Dep=0		Dep=1		Total	H-L
	Low	High	Actual	Expect	Actual	Expect	Obs	Value
1	3.E-05	0.0007	10	9.99661	0	0.00339	10	0.00339
2	0.0007	0.0012	10	9.98991	0	0.01009	10	0.01011
3	0.0013	0.0020	10	9.98374	0	0.01626	10	0.01629
4	0.0020	0.0029	10	9.97647	0	0.02353	10	0.02359
5	0.0031	0.0060	11	10.9508	0	0.04921	11	0.04943
6	0.0067	0.0137	9	9.90272	1	0.09728	10	8.45926
7	0.0142	0.0305	10	9.79081	0	0.20919	10	0.21366
8	0.0342	0.0852	10	9.43610	0	0.56390	10	0.59760
9	0.0911	0.1313	9	8.92787	1	1.07213	10	0.00543
10	0.1531	0.6742	8	8.04499	3	2.95501	11	0.00094
Total			97	97.0000	5	5.00000	102	9.37970
H-L Statistic			9.3797		Prob. Chi-Sq(8)		0.3113	
Andrews Statistic			73.9497		Prob. Chi-Sq(10)		0.0000	

(Lanjutan)

b. Persamaan Perbankan Syariah

Goodness-of-Fit Evaluation for Binary Specification								
Andrews and Hosmer-								
Lemeshow Tests								
Equation: UNTITLED								
Date: 11/21/16 Time: 12:02								
Grouping based upon predicted risk (randomize ties)								
	Quantile of Risk		Dep=0		Dep=1		Total	H-L
	Low	High	Actual	Expect	Actual	Expect	Obs	Value
1	0.0002	0.0011	10	9.99397	0	0.00603	10	0.00603
2	0.0012	0.0030	10	9.97740	0	0.02260	10	0.02265
3	0.0030	0.0052	10	9.95777	0	0.04223	10	0.04241
4	0.0055	0.0073	10	9.93718	0	0.06282	10	0.06321
5	0.0085	0.0116	11	10.8920	0	0.10798	11	0.10905
6	0.0122	0.0203	9	9.84699	1	0.15301	10	4.76123
7	0.0210	0.0305	10	9.74368	0	0.25632	10	0.26307
8	0.0319	0.0500	10	9.58907	0	0.41093	10	0.42854
9	0.0647	0.0905	9	9.22445	1	0.77555	10	0.07042
10	0.0955	0.8320	8	7.83748	3	3.16252	11	0.01172
Total			97	97.0000	5	5.00000	102	5.77834
H-L Statistic			5.7783		Prob. Chi-Sq(8)		0.6720	
Andrews Statistic			71.5742		Prob. Chi-Sq(10)		0.0000	

Lampiran 7. Hasil Uji Multikolinearitas

a. Persamaan Perbankan Konvensional

	ROAK	LDR	BIR	MM2
ROAK	1.000000	-0.139837	-0.499776	-0.196387
LDR	-0.139837	1.000000	-0.030270	0.289540
BIR	-0.499776	-0.030270	1.000000	-0.190495
MM2	-0.196387	0.289540	-0.190495	1.000000

b. Persamaan Perbankan Syariah

	ROAS	FDR	BIR	MM2
ROAS	1.000000	0.515830	-0.251732	-0.367286
FDR	0.515830	1.000000	0.338736	-0.510471
BIR	-0.251732	0.338736	1.000000	-0.190495
MM2	-0.367286	-0.510471	-0.190495	1.000000

Lampiran 8. Hasil Uji Augmented Dickey-Fuller (ADF)

a. Exchange Market Pressure (EMP)

Tingkat Level

Null Hypothesis: EMP has a unit root					
Exogenous: Constant, Linear Trend					
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)					
			t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-9.756352	0.0000	
Test critical values:	1% level		-4.051450		
	5% level		-3.454919		
	10% level		-3.153171		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					
Augmented Dickey-Fuller Test Equation					
Dependent Variable: D(EMP)					
Method: Least Squares					
Date: 11/21/16 Time: 14:40					
Sample (adjusted): 2008M03 2016M07					
Included observations: 101 after adjustments					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
EMP(-1)	-0.982580	0.100712	-9.756352	0.0000	
C	0.015361	0.006443	2.384294	0.0190	
@TREND("2008M02")	-9.90E-05	0.000107	-0.924397	0.3576	
R-squared	0.492759	Mean dependent var		0.000145	
Adjusted R-squared	0.482407	S.D. dependent var		0.043455	
S.E. of regression	0.031263	Akaike info criterion		-4.063516	
Sum squared resid	0.095782	Schwarz criterion		-3.985839	
Log likelihood	208.2075	Hannan-Quinn criter.		-4.032070	
F-statistic	47.60108	Durbin-Watson stat		1.965691	
Prob(F-statistic)	0.000000				

(Lanjutan)

Tingkat *First Different*

Null Hypothesis: D(EMP) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-11.46518	0.0000
Test critical values: 1% level			-4.054393	
5% level			-3.456319	
10% level			-3.153989	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(EMP,2) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 14:42 Sample (adjusted): 2008M06 2016M07 Included observations: 98 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EMP(-1))	-2.740433	0.239022	-11.46518	0.0000
D(EMP(-1),2)	1.028385	0.170474	6.032516	0.0000
D(EMP(-2),2)	0.361969	0.095645	3.784509	0.0003
C	0.000727	0.007219	0.100752	0.9200
@TREND("2008M02")	-1.37E-05	0.000121	-0.112996	0.9103
R-squared	0.787051	Mean dependent var	-5.09E-05	
Adjusted R-squared	0.777891	S.D. dependent var	0.071917	
S.E. of regression	0.033893	Akaike info criterion	-3.881532	
Sum squared resid	0.106834	Schwarz criterion	-3.749646	
Log likelihood	195.1951	Hannan-Quinn criter.	-3.828187	
F-statistic	85.93087	Durbin-Watson stat	2.084605	
Prob(F-statistic)	0.000000			

(Lanjutan)

b. BI RateTingkat *Level*

Null Hypothesis: BIR has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.316108	0.4212
Test critical values:	1% level		-4.052411	
	5% level		-3.455376	
	10% level		-3.153438	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(BIR)				
Method: Least Squares				
Date: 11/21/16 Time: 14:52				
Sample (adjusted): 2008M04 2016M07				
Included observations: 100 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BIR(-1)	-0.032160	0.013885	-2.316108	0.0227
D(BIR(-1))	0.697721	0.072650	9.603911	0.0000
C	0.223597	0.104267	2.144457	0.0345
@TREND("2008M02")	-6.16E-05	0.000439	-0.140325	0.8887
R-squared	0.497825	Mean dependent var	-0.015000	
Adjusted R-squared	0.482132	S.D. dependent var	0.173424	
S.E. of regression	0.124801	Akaike info criterion	-1.285015	
Sum squared resid	1.495227	Schwarz criterion	-1.180808	
Log likelihood	68.25075	Hannan-Quinn criter.	-1.242841	
F-statistic	31.72276	Durbin-Watson stat	2.011038	
Prob(F-statistic)	0.000000			

(Lanjutan)

Tingkat *First Different*

Null Hypothesis: D(BIR) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-4.265931	0.0052
Test critical values:	1% level		-4.052411	
	5% level		-3.455376	
	10% level		-3.153438	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(BIR,2) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 14:53 Sample (adjusted): 2008M04 2016M07 Included observations: 100 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BIR(-1))	-0.315791	0.074026	-4.265931	0.0000
C	-0.010495	0.026189	-0.400727	0.6895
@TREND("2008M02")	0.000112	0.000443	0.252652	0.8011
R-squared	0.157985	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.140624	S.D. dependent var		0.137620
S.E. of regression	0.127578	Akaike info criterion		-1.250642
Sum squared resid	1.578778	Schwarz criterion		-1.172487
Log likelihood	65.53209	Hannan-Quinn criter.		-1.219011
F-statistic	9.099913	Durbin-Watson stat		1.941739
Prob(F-statistic)	0.000239			

(Lanjutan)

c. ROA Perbankan KonvensionalTingkat *Level*

Null Hypothesis: ROAK has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.464450	0.3450
Test critical values:	1% level		-4.051450	
	5% level		-3.454919	
	10% level		-3.153171	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ROAK)				
Method: Least Squares				
Date: 11/21/16 Time: 14:54				
Sample (adjusted): 2008M03 2016M07				
Included observations: 101 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROAK(-1)	-0.125540	0.050940	-2.464450	0.0155
C	0.372589	0.151613	2.457505	0.0157
@TREND("2008M02")	-0.000445	0.000496	-0.896573	0.3721
R-squared	0.060265	Mean dependent var	-0.005751	
Adjusted R-squared	0.041087	S.D. dependent var	0.145989	
S.E. of regression	0.142958	Akaike info criterion	-1.023279	
Sum squared resid	2.002824	Schwarz criterion	-0.945602	
Log likelihood	54.67559	Hannan-Quinn criter.	-0.991833	
F-statistic	3.142371	Durbin-Watson stat	2.331881	
Prob(F-statistic)	0.047562			

(Lanjutan)

Tingkat *First Different*

Null Hypothesis: D(ROAK) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-9.875986	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.053392	
	5% level		-3.455842	
	10% level		-3.153710	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(ROAK,2) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 14:55 Sample (adjusted): 2008M05 2016M07 Included observations: 99 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROAK(-1))	-1.543703	0.156309	-9.875986	0.0000
D(ROAK(-1),2)	0.204341	0.097789	2.089604	0.0393
C	0.028863	0.028756	1.003720	0.3181
@TREND("2008M02")	-0.000646	0.000486	-1.329211	0.1870
R-squared	0.661473	Mean dependent var		0.002006
Adjusted R-squared	0.650783	S.D. dependent var		0.232673
S.E. of regression	0.137497	Akaike info criterion		-1.090859
Sum squared resid	1.796024	Schwarz criterion		-0.986006
Log likelihood	57.99754	Hannan-Quinn criter.		-1.048436
F-statistic	61.87595	Durbin-Watson stat		2.077536
Prob(F-statistic)	0.000000			

(Lanjutan)

d. FDRTingkat *Level*

Null Hypothesis: FDR has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)					
			t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.606656	0.2784	
Test critical values:	1% level		-4.051450		
	5% level		-3.454919		
	10% level		-3.153171		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(FDR) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 15:01 Sample (adjusted): 2008M03 2016M07 Included observations: 101 after adjustments					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
FDR(-1)	-0.129059	0.049511	-2.606656	0.0106	
C	13.34402	5.086964	2.623180	0.0101	
@TREND("2008M02")	-0.018146	0.010600	-1.711991	0.0901	
R-squared	0.067501	Mean dependent var		-0.099263	
Adjusted R-squared	0.048471	S.D. dependent var		2.807334	
S.E. of regression	2.738452	Akaike info criterion		4.881916	
Sum squared resid	734.9137	Schwarz criterion		4.959592	
Log likelihood	-243.5367	Hannan-Quinn criter.		4.913361	
F-statistic	3.546990	Durbin-Watson stat		1.865384	
Prob(F-statistic)	0.032566				

(Lanjutan)

Tingkat *First Different*

Null Hypothesis: D(FDR) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-9.853750	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.052411	
	5% level		-3.455376	
	10% level		-3.153438	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(FDR,2) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 15:02 Sample (adjusted): 2008M04 2016M07 Included observations: 100 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FDR(-1))	-0.997628	0.101243	-9.853750	0.0000
C	0.058424	0.579912	0.100747	0.9200
@TREND("2008M02")	-0.003592	0.009829	-0.365427	0.7156
R-squared	0.500260	Mean dependent var	-0.043865	
Adjusted R-squared	0.489957	S.D. dependent var	3.969069	
S.E. of regression	2.834603	Akaike info criterion	4.951222	
Sum squared resid	779.3927	Schwarz criterion	5.029377	
Log likelihood	-244.5611	Hannan-Quinn criter.	4.982853	
F-statistic	48.55055	Durbin-Watson stat	1.993581	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 9. Uji *Phillips Perron* (PP)

a. *Exchange Market Pressure* (EMP)

Tingkat *Level*

Null Hypothesis: EMP has a unit root					
Exogenous: Constant, Linear Trend					
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel					
				Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic				-9.771664	0.0000
Test critical values: 1% level				-4.051450	
5% level				-3.454919	
10% level				-3.153171	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					
Residual variance (no correction)					0.000948
HAC corrected variance (Bartlett kernel)					0.000793
Phillips-Perron Test Equation					
Dependent Variable: D(EMP)					
Method: Least Squares					
Date: 11/21/16 Time: 14:45					
Sample (adjusted): 2008M03 2016M07					
Included observations: 101 after adjustments					
Variable		Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EMP(-1)		-0.982580	0.100712	-9.756352	0.0000
C		0.015361	0.006443	2.384294	0.0190
@TREND("2008M02")		-9.90E-05	0.000107	-0.924397	0.3576
R-squared		0.492759	Mean dependent var		0.000145
Adjusted R-squared		0.482407	S.D. dependent var		0.043455
S.E. of regression		0.031263	Akaike info criterion		-4.063516
Sum squared resid		0.095782	Schwarz criterion		-3.985839
Log likelihood		208.2075	Hannan-Quinn criter.		-4.032070
F-statistic		47.60108	Durbin-Watson stat		1.965691
Prob(F-statistic)		0.000000			

(Lanjutan)

Tingkat *First Different*

Null Hypothesis: D(EMP) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-17.98454	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.052411	
	5% level		-3.455376	
	10% level		-3.153438	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				0.001600
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0.000729
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(EMP,2) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 14:47 Sample (adjusted): 2008M04 2016M07 Included observations: 100 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EMP(-1))	-1.369522	0.093511	-14.64554	0.0000
C	-0.001202	0.008307	-0.144747	0.8852
@TREND("2008M02")	1.75E-05	0.000141	0.124689	0.9010
R-squared	0.688626	Mean dependent var		-0.000690
Adjusted R-squared	0.682206	S.D. dependent var		0.072043
S.E. of regression	0.040613	Akaike info criterion		-3.539909
Sum squared resid	0.159994	Schwarz criterion		-3.461754
Log likelihood	179.9955	Hannan-Quinn criter.		-3.508278
F-statistic	107.2614	Durbin-Watson stat		2.331376
Prob(F-statistic)	0.000000			

(Lanjutan)

b. BI RateTingkat *Level*

Null Hypothesis: BIR has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Bandwidth: 7 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-1.833133	0.6813
Test critical values:	1% level		-4.051450	
	5% level		-3.454919	
	10% level		-3.153171	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				0.029049
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0.098530
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(BIR) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 14:49 Sample (adjusted): 2008M03 2016M07 Included observations: 101 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BIR(-1)	-0.021046	0.019127	-1.100321	0.2739
C	0.123540	0.143789	0.859178	0.3923
@TREND("2008M02")	0.000177	0.000601	0.294908	0.7687
R-squared	0.014716	Mean dependent var		-0.014851
Adjusted R-squared	-0.005392	S.D. dependent var		0.172561
S.E. of regression	0.173025	Akaike info criterion		-0.641504
Sum squared resid	2.933903	Schwarz criterion		-0.563827
Log likelihood	35.39595	Hannan-Quinn criter.		-0.610058
F-statistic	0.731853	Durbin-Watson stat		0.626088
Prob(F-statistic)	0.483627			

(Lanjutan)

Tingkat *First Different*

Null Hypothesis: D(BIR) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-4.280545	0.0050
Test critical values:	1% level		-4.052411	
	5% level		-3.455376	
	10% level		-3.153438	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				0.015788
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0.015941
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(BIR,2)				
Method: Least Squares				
Date: 11/21/16 Time: 14:51				
Sample (adjusted): 2008M04 2016M07				
Included observations: 100 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BIR(-1))	-0.315791	0.074026	-4.265931	0.0000
C	-0.010495	0.026189	-0.400727	0.6895
@TREND("2008M02")	0.000112	0.000443	0.252652	0.8011
R-squared	0.157985	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.140624	S.D. dependent var		0.137620
S.E. of regression	0.127578	Akaike info criterion		-1.250642
Sum squared resid	1.578778	Schwarz criterion		-1.172487
Log likelihood	65.53209	Hannan-Quinn criter.		-1.219011
F-statistic	9.099913	Durbin-Watson stat		1.941739
Prob(F-statistic)	0.000239			

(Lanjutan)

c. ROA Perbankan KonvensionalTingkat *Level*

Null Hypothesis: ROAK has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-2.221577	0.4723
Test critical values:	1% level		-4.051450	
	5% level		-3.454919	
	10% level		-3.153171	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				0.019830
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0.016312
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(ROAK) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 14:56 Sample (adjusted): 2008M03 2016M07 Included observations: 101 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROAK(-1)	-0.125540	0.050940	-2.464450	0.0155
C	0.372589	0.151613	2.457505	0.0157
@TREND("2008M02")	-0.000445	0.000496	-0.896573	0.3721
R-squared	0.060265	Mean dependent var		-0.005751
Adjusted R-squared	0.041087	S.D. dependent var		0.145989
S.E. of regression	0.142958	Akaike info criterion		-1.023279
Sum squared resid	2.002824	Schwarz criterion		-0.945602
Log likelihood	54.67559	Hannan-Quinn criter.		-0.991833
F-statistic	3.142371	Durbin-Watson stat		2.331881
Prob(F-statistic)	0.047562			

(Lanjutan)

Tingkat *First Different*

Null Hypothesis: D(ROAK) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 18 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-18.10552	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.052411	
	5% level		-3.455376	
	10% level		-3.153438	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				0.019350
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0.005393
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(ROAK,2) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 14:58 Sample (adjusted): 2008M04 2016M07 Included observations: 100 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROAK(-1))	-1.260046	0.096919	-13.00107	0.0000
C	0.016407	0.028895	0.567828	0.5715
@TREND("2008M02")	-0.000422	0.000490	-0.861127	0.3913
R-squared	0.635430	Mean dependent var		0.002486
Adjusted R-squared	0.627913	S.D. dependent var		0.231545
S.E. of regression	0.141240	Akaike info criterion		-1.047173
Sum squared resid	1.935025	Schwarz criterion		-0.969018
Log likelihood	55.35864	Hannan-Quinn criter.		-1.015542
F-statistic	84.53353	Durbin-Watson stat		2.129210
Prob(F-statistic)	0.000000			

(Lanjutan)

d. LDRTingkat *Level*

Null Hypothesis: FDR has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-2.671619	0.2506
Test critical values:	1% level		-4.051450	
	5% level		-3.454919	
	10% level		-3.153171	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				7.276373
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				7.689022
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(FDR) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 14:59 Sample (adjusted): 2008M03 2016M07 Included observations: 101 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDR(-1)	-0.129059	0.049511	-2.606656	0.0106
C	13.34402	5.086964	2.623180	0.0101
@TREND("2008M02")	-0.018146	0.010600	-1.711991	0.0901
R-squared	0.067501	Mean dependent var		-0.099263
Adjusted R-squared	0.048471	S.D. dependent var		2.807334
S.E. of regression	2.738452	Akaike info criterion		4.881916
Sum squared resid	734.9137	Schwarz criterion		4.959592
Log likelihood	-243.5367	Hannan-Quinn criter.		4.913361
F-statistic	3.546990	Durbin-Watson stat		1.865384
Prob(F-statistic)	0.032566			

(Lanjutan)

Tingkat *First Different*

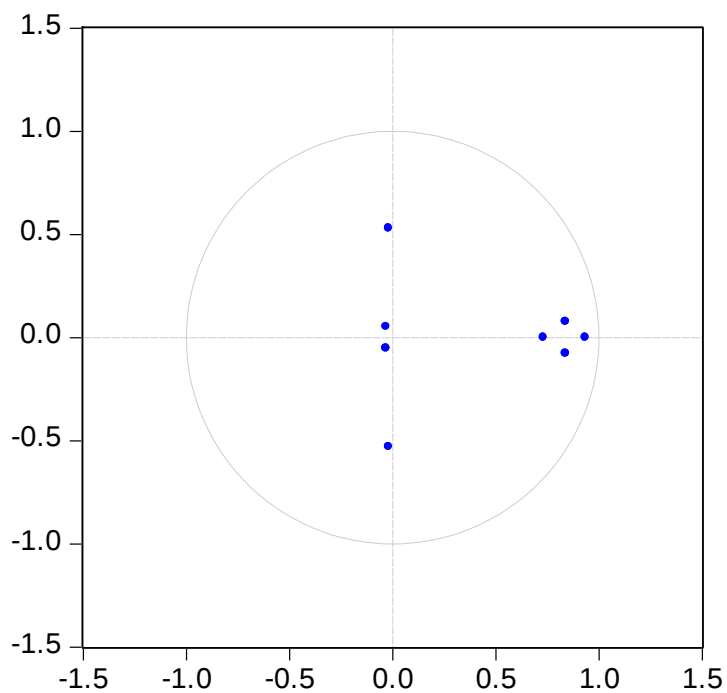
Null Hypothesis: D(FDR) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-9.888344	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.052411	
	5% level		-3.455376	
	10% level		-3.153438	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				7.793927
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				6.425314
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(FDR,2) Method: Least Squares Date: 11/21/16 Time: 15:00 Sample (adjusted): 2008M04 2016M07 Included observations: 100 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FDR(-1))	-0.997628	0.101243	-9.853750	0.0000
C	0.058424	0.579912	0.100747	0.9200
@TREND("2008M02")	-0.003592	0.009829	-0.365427	0.7156
R-squared	0.500260	Mean dependent var		-0.043865
Adjusted R-squared	0.489957	S.D. dependent var		3.969069
S.E. of regression	2.834603	Akaike info criterion		4.951222
Sum squared resid	779.3927	Schwarz criterion		5.029377
Log likelihood	-244.5611	Hannan-Quinn criter.		4.982853
F-statistic	48.55055	Durbin-Watson stat		1.993581
Prob(F-statistic)	0.000000			

VAR Lag Order Selection Criteria Endogenous variables: DEMP DBIR DROAK DFDR Exogenous variables: C Date: 11/21/16 Time: 15:19 Sample: 2008M02 2016M07 Included observations: 96						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-228.0723	NA	0.001479	4.834839	4.941687	4.878029
1	60.41771	546.9289	5.06e-06	-0.842036	-0.307796	-0.626087
2	113.9870	97.09427*	2.32e-06*	-1.624728*	-0.663098*	-1.236022*
3	120.5867	11.41213	2.83e-06	-1.428891	-0.039869	-0.867425
4	126.9413	10.45856	3.49e-06	-1.227944	0.588469	-0.493720
5	139.4783	19.58896	3.81e-06	-1.155797	1.088008	-0.248814
* indicates lag order selected by the criterion LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level) FPE: Final prediction error AIC: Akaike information criterion SC: Schwarz information criterion HQ: Hannan-Quinn information criterion						

Lampiran 11. Hasil Uji Stabilitas VAR

Roots of Characteristic Polynomial Endogenous variables: DEMP DBIR DROAK DFDR Exogenous variables: C Lag specification: 1 2 Date: 11/21/16 Time: 15:22	
Root	Modulus
0.934588	0.934588
0.838023 - 0.076341i	0.841493
0.838023 + 0.076341i	0.841493
0.732416	0.732416
-0.018176 - 0.530569i	0.530881
-0.018176 + 0.530569i	0.530881
-0.030987 - 0.051291i	0.059925
-0.030987 + 0.051291i	0.059925
No root lies outside the unit circle. VAR satisfies the stability condition.	

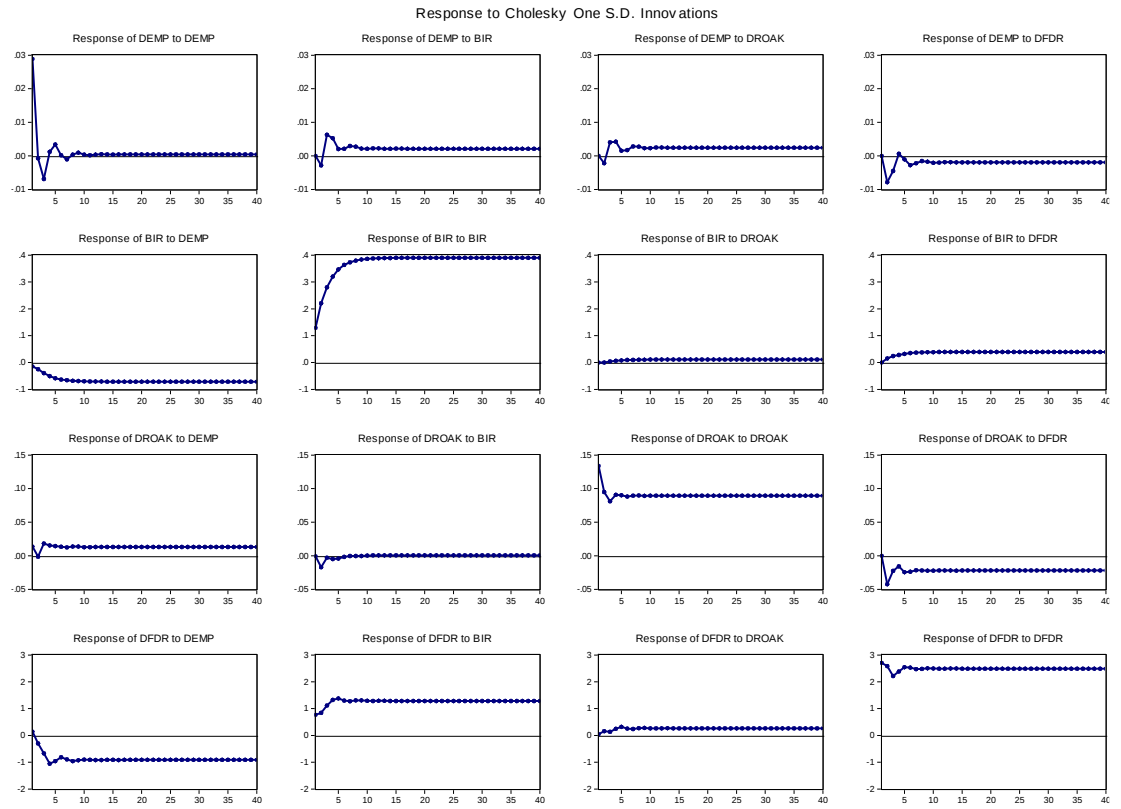
Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Lampiran 12. Hasil Uji Kointegrasi

Date: 11/21/16 Time: 15:29 Sample (adjusted): 2008M06 2016M07 Included observations: 98 after adjustments Trend assumption: Linear deterministic trend Series: DEMP DBIR DROAK DFDR Lags interval (in first differences): 1 to 2				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.367227	60.83971	47.85613	0.0019
At most 1	0.096957	15.99062	29.79707	0.7129
At most 2	0.049297	5.996028	15.49471	0.6960
At most 3	0.010574	1.041747	3.841466	0.3074
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.367227	44.84909	27.58434	0.0001
At most 1	0.096957	9.994590	21.13162	0.7452
At most 2	0.049297	4.954281	14.26460	0.7476
At most 3	0.010574	1.041747	3.841466	0.3074
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Lampiran 13. Hasil *Impulse Response Function* (IRF)



Lampiran 14. Hasil DForecast Error Variance Decomposition (FEVD)

Varian ce Decom position of DEMP: Period	S.E.	DEMP	BIR	DROAK	DFDR
1	0.028859	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.030127	91.81781	0.899760	0.541162	6.741265
3	0.032116	85.42196	4.648748	2.038695	7.890599
4	0.032838	81.83613	6.993584	3.588085	7.582200
5	0.033124	81.45917	7.242074	3.743301	7.555453
6	0.033351	80.35908	7.532644	3.951503	8.156769
7	0.033689	78.84999	8.152900	4.571289	8.425822
8	0.033948	77.66206	8.680191	5.158118	8.499630
9	0.034150	76.82378	8.977757	5.541458	8.656999
10	0.034355	75.92301	9.245120	5.920748	8.911124
11	0.034576	74.95630	9.553738	6.361054	9.128906
12	0.034788	74.05729	9.848261	6.790435	9.304013
13	0.034990	73.22580	10.10483	7.180914	9.488452
14	0.035192	72.40172	10.35037	7.561575	9.686339
15	0.035396	71.58148	10.59806	7.944800	9.875657
16	0.035598	70.78594	10.83991	8.320078	10.05407
17	0.035797	70.01551	11.07162	8.682444	10.23043
18	0.035995	69.26045	11.29721	9.036393	10.40594
19	0.036192	68.51925	11.51920	9.384456	10.57710
20	0.036389	67.79482	11.73650	9.725268	10.74341
21	0.036584	67.08702	11.94844	10.05810	10.90645
22	0.036778	66.39392	12.15572	10.38380	11.06656
23	0.036971	65.71483	12.35889	10.70300	11.22327
24	0.037163	65.04984	12.55791	11.01569	11.37656
25	0.037354	64.39863	12.75276	11.32187	11.52674
26	0.037544	63.76055	12.94363	11.62184	11.67398
27	0.037734	63.13515	13.13072	11.91586	11.81826
28	0.037922	62.52216	13.31412	12.20406	11.95966
29	0.038109	61.92121	13.49390	12.48660	12.09828
30	0.038295	61.33194	13.67018	12.76365	12.23423
31	0.038481	60.75398	13.84308	13.03537	12.36757
32	0.038665	60.18704	14.01269	13.30192	12.49835
33	0.038849	59.63079	14.17909	13.56344	12.62667
34	0.039032	59.08495	14.34238	13.82007	12.75260
35	0.039214	58.54921	14.50265	14.07195	12.87619
36	0.039395	58.02330	14.65998	14.31921	12.99751
37	0.039575	57.50696	14.81445	14.56197	13.11663
38	0.039755	56.99991	14.96613	14.80036	13.23360
39	0.039933	56.50193	15.11510	15.03448	13.34848
40	0.040111	56.01275	15.26144	15.26447	13.46133

Lampiran 15. Curriculum Vitae

A. Biodata Pribadi

Nama Lengkap : Annisa Nur Salam
 Jenis Kelamin : Perempuan
 TTL : Sumedang, 1 Januari 1995
 Alamat Asal : RT 02 RW 01 Dsn. Pabuaran Ds.
 Sukawening Kec. Ganeas Kab.
 Sumedang Prov. Jawa Barat
 Alamat : Jln Laksda Adisucipto Gang 2 No. 22
 Tinggal : Santan Maguwoharjo Depok Sleman
 Yogyakarta
 Email : Annisa.nursalam95@gmail.com
 No. HP : 085727008654



B. Latar Belakang Pendidikan Formal

Jenjang	Nama Sekolah	Tahun
TK	RA Nurul Mubin	1999-2001
SD	SD N Cileuweung	2001-2007
SMP	MTs N Sumedang	2007-2010
SMA	MAN 1 Sumedang	2010-2013
S1	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	2013-2016

C. Pengalaman Organisasi

1. Sekretaris Umum Forum Negarawan Muda (FNM) Yogyakarta tahun 2016-2017
2. Sekretaris Umum Forum Silaturahmi Studi Ekonomi Islam (FoSSEI) Yogyakarta tahun 2016-2017
3. Kepala Departemen Research and Discussion Forum Studi Ekonomi dan Bisnis Islam (ForSEBI) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2015-2016

4. Manajer Administrasi Forum Studi Ekonomi Islam (ForSEI) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2014-2015

D. Pengalaman Pekerjaan

1. Asisten Dosen Mata Kuliah Ekonomi Makro Islam FEBI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2015-2016
2. *Surveyor* dalam penelitian “Kajian Review Tarif Retribusi Jasa Umum Tahun 2015”, Pusat Studi Ekonomi Pedesaan dan Kewirausahaan (PSPEK) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2015
3. *Shop keeper* di Green Galery, Ambarukmo Plaza tahun 2014

E. Penghargaan

1. Juara 1 Call for Sharia Economics Paper Competition SES-C Institut Pertanian Bogor (IPB) tahun 2014
2. Peneliti Muda Terbaik Forum Riset Keuangan Syari’ah (FRKS) Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tahun 2014
3. Juara 1 Olimpiade Ekonomi Islam Temu Ilmiah Regional FoSSEI Yogyakarta tahun 2015
4. Juara 4 National Islamic Economic Olympiad Gunadarma Sharia Economic Event (GSENT) SEF Universitas Gunadarma dan OJK tahun 2015
5. Top 10 Essay Writing Competition at the 7th International Symposium of OISAA Indonesian Students’ Association in Singapore tahun 2015
6. 1st Winner ASEAN Essay Competition Indonesian Students’ Association in Thailand tahun 2015
7. Finalis Call for Paper Iqtishoduna Hima Ekis FEB Universitas Airlangga tahun 2015
8. Juara 2 Karya Tulis Wakaf Kementerian Agama Yogyakarta tahun 2015
9. Juara 2 Karya Tulis Ilmiah Otoritas Jasa Keuangan Universitas Islam Bandung (UNISBA) tahun 2015
10. Presenter Call for Papers in the 3rd ASEAN International Conference on Islamic Finance UNISSULA, IIUM, UIN Sunan Kalijaga tahun 2016

11. Presenter Call for Papers in the 2nd International Conference on Islamic Economics Studies (ICIES) FEBI IAIN Surakarta tahun 2016
12. Juara 1 Call for Essay Festival Ilmiah (Falah) AcSes FEB Universitas Airlangga tahun 2016
13. Penerima beasiswa Masyarakat Ekonomi Syariah (MES) - Cimb Niaga Syariah tahun 2015
14. Penerima beasiswa penelitian LPPM UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2016
15. Penerima beasiswa prestasi non akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2016

F. Karya Tulis

1. Deteksi Dini Krisis Perbankan Konvensional dan Perbankan Syariah di Indonesia Periode Tahun 2008-2016
2. Pengembangan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Berbasis Ekonomi Syariah Sebagai Solusi Pengentasan Kemiskinan: Tiajukan Teoritis dan Praktis di Indonesia
3. Model Pengembangan Koperasi Pondok Pesantren (Kopontren) Berbasis E-Money Sebagai Upaya Akselerasi Ekonomi Syariah di Indonesia
4. Model Agroekoturisme Berbasis Koperasi Syariah Sebagai Pengembangan Sektor Pariwisata Lokal di Indonesia
5. Model Agribisnis Minapadi Berbasis Koperasi Sebagai Upaya Mewujudkan Kedaulatan Pangan di Indonesia
6. Menuju Kemaslahatan Akad: Reformulasi Produk *Leter of Credit* Berbasis Syariah dengan Memitigasi Unsur *Gharar*
7. Meningkatkan Kualitas Riset dan Pengembangan di Indonesia Melalui Instrumen Wakaf Uang Tunai dan *Triple Helix System*
8. Cluster Pemberdayaan Desa Bahari Sebagai Upaya dalam Mendorong Pengembangan Ekonomi Berbasis Maritim
9. Implementasi Literasi Keuangan Syariah di Pondok Pesantren Jawa Tengah Sebagai Upaya Meningkatkan Perekonomian

10. *Zakah Fund Model Trough Takaful Institution for The Welfare of The Poor Farmer*
11. Restrukturisasi Model Asuransi Pertanian Sebagai Upaya Meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional dan Memperkuat Sektor Keuangan
12. Model Distribusi Dana Zakat untuk Menciptakan Desa Mandiri
13. Model Optimalisasi Pemberdayaan Wakaf Uang Tunai Melalui Bank Wakaf dan UMKM Sebagai Instrumen Pemberantas Kemiskinan Menuju Indonesia Sejahtera
14. Menuju Indonesia Berdaya Saing Global: Optimalisasi Program *One Village One Product* (OVOP) Melalui *Good Governance Strategy* (GGS) dalam Menciptakan Produk Unggulan Lokal yang Mengglobal
15. *Single Agribisnis Programme* sebagai Upaya Indonesia Menjadi Produsen Pangan ASEAN dalam Menghadapi *Asean Economic Community* (AEC) 2015
16. Optimalisasi Pembiayaan *Islamic Micro Finance* Berbasis *Linkage Program* untuk Pengembangan Indonesia Sebagai Produsen *Handicraft* Internasional
17. Model Optimalisasi Lembaga Keuangan Mikro Syari'ah (LKMS) dalam Rangka Pengembangan dan Pemberdayaan Wilayah Pedesaan
18. Optimalisasi Peran Zakat Sebagai Alternatif dalam Mengatasi Defisit APBN (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara)
19. Ketidaktepatan Program Percepatan Pengentasan Kemiskinan