

**PENGARUH MOTIVASI KERJA, PENGGUNAAN TEKNOLOGI
INFORMASI, DAN KEMAMPUAN BERKOMUNIKASI
INTERPERSONAL TERHADAP KINERJA KARYAWAN
(STUDI KASUS BANK BPD DIY SYARIAH YOGYAKARTA)**



SKRIPSI

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
SEBAGAI SALAH SATU PERSYARATAN PENYUSUNAN SKRISI**

OLEH :

NAWARUL AZIZAH

17108020077

DOSEN PEMBIMBING :

JOKO SETYONO, S.E, M.Si

NIP : 1973072 200212 1 003

**PROGRAM STUDI PERBANKAN SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2021**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)550821, 512474 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-804/Un.02/DEB/PP.00.9/08/2021

Tugas Akhir dengan judul : PENGARUH MOTIVASI KERJA, PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI, DAN KEMAMPUAN BERKOMUNIKASI INTERPERSONAL TERHADAP KINERJA KARYAWAN (STUDI KASUS BANK BPD DIY SYARIAH YOGYAKARTA)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NAWARUL AZIZAH
Nomor Induk Mahasiswa : 17108020077
Telah diujikan pada : Jumat, 13 Agustus 2021
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

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

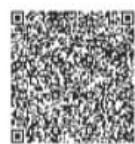
TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Joko Setyono, SE., M.Si.
SIGNED

ValidID: 612345678901234567



Pengaji I
Fasah Al Ronna, S.E., M.R
SIGNED



Pengaji II
Mon Yah Zahirah, SE, M.B.A
SIGNED

ValidID: 612345678901234567



Yogyakarta, 13 Agustus 2021
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Dr. Afidawaza, S.Az., M.Ag.
SIGNED

ValidID: 61232984618

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nawarul Azizah

NIM : 17108020077

Program Studi : Perbankan Syariah

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Motivasi Kerja, Penggunaan Teknologi Informasi, Dan Kemampuan Berkommunikasi Interpersonal terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus Bank BPD DIY Syariah Yogyakarta)” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan publikasi atau saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *bodynote* dan daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpanan dari karya ini maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi dan digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 27 Juli 2021



Nawarul Azizah
17108020077



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi Saudari Nawarul Azizah

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Nawarul Azizah

NIM : 17108020077

Judul Skripsi : “Pengaruh Motivasi Kerja, Penggunaan Teknologi Informasi, Dan Kemampuan Berkommunikasi Interpersonal terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus Bank BPD DIY Syariah Yogyakarta)”

Sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Jurusan/ Program Studi Perbankan Syariah Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Ilmu Ekonomi Islam.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi Saudara tersebut di atas dapat segera di munaqasahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 27 Juli 2021

Pembimbing

Joko Setyono, SE., M.SI

NIP: 19730702 200212 1 003

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh motivasi kerja, penggunaan teknologi informasi, dan kemampuan berkomunikasi interpersonal terhadap kinerja karyawan studi kasus pada Bank BPD DIY Syariah Yogyakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan Bank BPD DIY Syariah. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan metode SPSS versi 21. Sedangkan jumlah sampel yang diambil sebanyak 36 responden. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *probability sampling*. Sedangkan teknik pengambilannya menggunakan *simple random sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan secara simultan (Uji F) menunjukkan bahwa variabel pengaruh motivasi kerja, penggunaan teknologi informasi, dan kemampuan berkomunikasi interpersonal secara bersamaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Kemudian, berdasarkan hasil penilaian secara persial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel pengaruh motivasi kerja, penggunaan teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, sedangkan kemampuan berkomunikasi interpersonal tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

Kata Kunci: Motivasi Kerja, Penggunaan Teknologi Informasi, Dan Kemampuan Berkomunikasi Interpersonal, Kinerja Karyawan.



ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the effect of motivation in working activity, using information technology, and the ability to have interpersonal communication on employee performances. The study is taken place in BPD DIY Syariah Yogyakarta Bank. This research use all the employees who work in BPD DIY Syariah Yogyakarta Bank for a population sample. The hypothesis test for this research using SPSS 21st version method. The sample taken for the research is 36 respondents and the sampling method is probability sampling. The technics used to take is simple random sampling. The research results indicate simultaneously (F Test) that the variable influence of motivation in working activity, using information technology, and the ability to have interpersonal communication give positive and significant influence on employee performances. Furthermore, based on a result of the research in the partial way (T-Test) indicate that the variable influence on motivational work and the use of information technology gives a positive effect on employee performances, while does not affect the ability of interpersonal communication in employee performances.

Keyword: work motivational, information technology use, the ability of interpersonal communication, employee performances



MOTTO

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

(QS. Al-Baqoroh: 286)

**Semua impian kita bisa terwujud jika kita memiliki keberanian untuk
mengejarnya.**

-Walt Disney-



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT. dan atas dukungan serta doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan:

Teruntuk kedua orang tua saya Bapak Jumadi dan Ibu Mila Meinarti serta adikku tersayang Dzaki Muammar Aziz

Yang telah mendoakan dan merawat penulis dengan kasih sayang, serta pengorbanan yang tidak ternilai harganya untuk anak-anaknya, dan orang tua hebat yang selalu memberikan bimbingan, memotivais, dan memberikan dukungan moral maupun materiil yang luar biasa sampai saat ini.

Teman-Teman Seperjuanganku

Pengalaman dan perjalanan yang saya dapat bersama kalian, baik susah maupun senang akan menjadi sejarah dalam hidupku

Almamater Tercinta

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT tuhan semesta alam, yang telah memberikan rahmat, taufik, serta hidayahnya kepada kita, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan sesuai dengan yang diharapkan. Sholawat serta salam senantiasa tercurah dan limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. yang telah menunut kita dari zaman jahiliyah menuju zaman islamiyah seperti sekarang ini.

Skripsi ini merupakan wujud karya terakhir saya sebagai Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penulisan tugas akhir ini tidak mungkin dapat penulis selesaikan sendiri, pasti banyak dukungan dan bantuan dari beberapa pihak lainnya, selain diri sendiri. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Phil Al-makin, S.Ag., M.Ag. selaku rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
2. Bapak Dr. Afdawaiza, S.Ag., M.Ag. selaku dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Ruspita Rani Pertiwi, S.Psi., M.M. selaku ketua program studi Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Syayyidah Maftuhatul Jannah, S.E., M. Sc. Selaku dosen pembimbing Akademik yang telah membimbing saya dari awal proses perkuliahan hingga akhir masa perkuliahan.

5. Bapak Joko Setyono, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, perbaikan dengan penuh kesabaran serta memberikan dukungan dari awal proses skripsi sampai tahap akhir skripsi.
6. Seluruh dosen fakultas ekonomi dan bisnis islam universitas islam negri sunan kalijaga yogyakarta yang telah memberikan ilmu nya kepada penulis selama masa perkuliahan, semoga dapat penulisan manfaatkan dengan sebaik-baiknya.
7. Segenap Staff dan Karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negri Sunan Kalijaga Yogyakarta atas bantuannya selama ini.
8. Rasa hormat serta penghargaan yang mendalam untuk kedua orang tua tercinta bapak Jumadi dan Ibu Mila Meinarti yang selalu memberikan dukungan dan selalu mendoakan penulis dalam mencapai kesuksesan, terimakasih untuk semua bimbingan, nasehat, dan kepercayaan yang telah kalian berikan kepada penulis.
9. Untuk sahabat tercinta Gita, Husna, Feninda, Ocik, Puput, Fina, Lalak, Mbak Eka, Mbak Ina, Rizky, Atul, Iqma, Anisatul yang selalu menemani penulis dalam keadaan susah maupun senang, yang selalu memberikan motivasi dan nasehat kepada penulis hingga saat ini.
10. Teman-teman KKN UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta KKN di Dusus Ngadiluwuh

11. Seluruh teman-teman Perbankan Syariah angkatan 2017, khususnya PS C yang telah bersama-sama menempuh pendidikan.
12. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

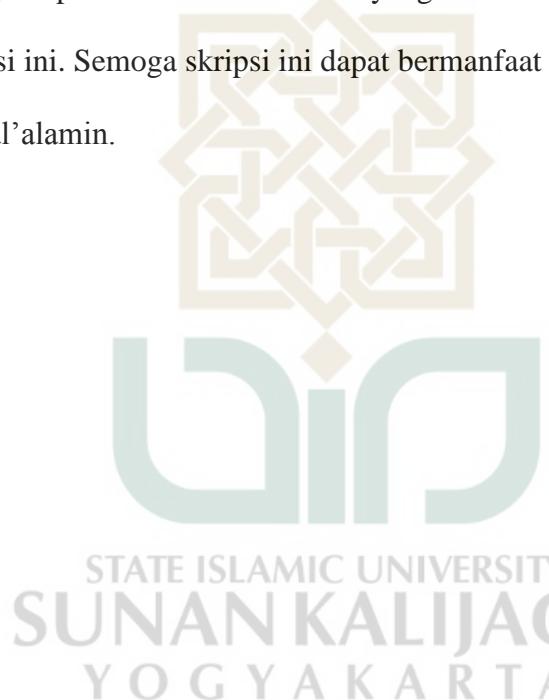
Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin yaa rabbal' alamin.

Yogyakarta, 27 Juli 2021

Penyusun



Nawarul Azizah
17108020077



DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|-------|
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI | ii |
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI..... | iv |
| UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK..... | iv |
| MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN..... | vii |
| KATA PENGANTAR | xii |
| DAFTAR ISI..... | xv |
| DAFTAR TABEL..... | xvii |
| DAFTAR GAMBAR | xviii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xix |
| ABSTRAK..... | xx |
| ABSTRACT..... | xxi |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 9 |
| C. Tujuan Penelitian | 9 |
| D. Manfaat Penelitian | 9 |
| E. Sistematika Pembahasan..... | 10 |
| BAB II..... | 13 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 13 |
| A. Kerangka Teori | 13 |
| 1. Kinerja Karyawan | 13 |
| 2. Motivasi Kerja | 17 |
| 3. Teknologi Informasi..... | 25 |
| 4. Komunikasi Interpersonal..... | 31 |
| B. Penelitian Terdahulu | 36 |
| C. Pengembangan Hipotesis | 41 |
| D. Kerangka Pemikiran..... | 45 |
| BAB III | 46 |
| METODE PENELITIAN..... | 46 |

| | |
|--|-----------|
| A. Jenis Penelitian..... | 46 |
| B. Populasi, Sampel, Sumber Data..... | 46 |
| C. Metode Pengumpulan Data..... | 47 |
| D. Definisi Operasional Variabel Penelitian..... | 48 |
| E. Teknik Analisis Data..... | 50 |
| 1. Uji Validitas dan Reliabilitas | 50 |
| 2. Uji Asumsi Klasik..... | 51 |
| 3. Uji Hipotesis | 52 |
| BAB IV | 54 |
| HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 54 |
| A. Gambaran Umum Penelitian..... | 54 |
| B. Analisis Deskriptif Responden..... | 54 |
| C. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas..... | 57 |
| 1. Uji Validitas | 57 |
| 2. Uji Reliabilitas | 58 |
| D. Uji Asumsi Klasik | 59 |
| 1. Uji Normalitas..... | 59 |
| 2. Uji Multikolinearitas | 59 |
| 3. Uji Heteroskedastisitas..... | 60 |
| E. Analisis Regresi Linier Berganda | 61 |
| F. Hasil Uji Hipotesis..... | 62 |
| 1. Uji Koefisien Determinasi (R2) | 62 |
| 2. Uji T | 63 |
| 3. Uji F | 65 |
| G. Pembahasan Hasil Penelitian | 65 |
| BAB V | 72 |
| PENUTUP | 72 |
| A. Kesimpulan | 72 |
| B. Keterbatasan Penelitian..... | 72 |
| C. Saran | 73 |
| DAFTAR PUSTAKA | 74 |
| LAMPIRAN..... | 80 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel1.1 Perkembangan Laporan Keuangan..... | 3 |
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu | 42 |
| Tabel 3.1 Skala Pengukuran..... | 53 |
| Tabel 3.2 Definisi Operasional | 54 |
| Tabel 4.1 Berdasarkan Umur | 61 |
| Tabel 4.2 Berdasarkan Total Gender | 61 |
| Tabel 4.3 Pendidikan Terakhir | 62 |
| Tabel 4.4 Lama Bekerja | 62 |
| Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas..... | 63 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas..... | 65 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas | 66 |
| Tabel 4.8 Hasil Uji Multikolinearitas | 67 |
| Tabel 4.9 Hasil Uji Heteroskedastisitas | 67 |
| Tabel 4.10 Analisis Regresi Linier Berganda | 68 |
| Tabel 4.11 Hasil Uji KOefisien Determinasi (R2)..... | 70 |
| Tabel 4.12 Hasil Uji T..... | 70 |
| Tabel 4.13 Hasil Uji F..... | 72 |
| Tabel 4.14 Detail Jawaban Variabel Komunikasi Interpersonal..... | 77 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran..... | 50 |
|------------------------------------|----|



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1: Kuesioner Penelitian..... | 82 |
| Lampiran 2: Data Jawaban Responden..... | 86 |
| Lampiran 3: Hasil Olah Data | 90 |
| Lampiran 4: Dokumentasi..... | 96 |
| Lampiran 5: Surat Keterangan Penelitian | 97 |
| Lampiran 6: Daftar Riwayat Hidup | 98 |



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mayoritas warga Indonesia beragama Islam yang membuat bank syariah berkembang secara pesat. Perkembangan bank syariah merupakan tolak ukur utama dalam keberhasilan eksistensi ekonomi syariah.¹ Bank syariah memiliki tugas sebagai penghimpun dana melalui simpanan, untuk disalurkan kembali dalam bentuk pinjaman. Hal ini menyebabkan perkembangan bank syariah menjadi daya tarik masyarakat untuk menabung dan menggunakan layanan syariah.²

Dalam sebuah persaingan, perusahaan harus memiliki sumber daya manusia yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan perusahaan agar bisa mencapai tujuan yang diinginkan. Tercapainya tujuan perusahaan tidak terlepas dari peran penting tenaga kerja yang berkualitas. Tanpa adanya tenaga kerja yang kompeten, suatu perusahaan belum tentu bisa berjalan dengan baik, walaupun perusahaan tersebut mampu bertahan. Oleh sebab itu, dibutuhkan kinerja SDM yang baik untuk mencapai tujuan perusahaan (Retnasari, 2019).

Menurut Mangkunegara (2009) kinerja karyawan diartikan sebagai *output* yang dihasilkan karyawan baik secara kualitas maupun kuantitas sebagai bagian dari penyelesaian tugas yang menjadi tanggung jawabnya.

¹ <https://media.neliti.com/media/publications/93143-ID-perkembangan-perbankan-syariah-di-indone.pdf>

² <https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/tentang-syariah/Pages/PBS-dan-kelembagaan.aspx>

Harapan mengenai cara seseorang berperilaku dalam rangka melaksanakan suatu tugas, hal tersebut akan menunjukkan perannya di organisasi. Pada setiap persaingan antar perusahaan, perusahaan harus mampu meningkatkan kinerja karyawannya yang baik dengan cara memberikan pengarahan yang terstruktur dan efektif.

Bank BPD DIY Syariah Yogyakarta bagian dari Unit Usaha Syariah (UUS) dan sangat memperhatikan kinerja tiap karyawannya. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan prestasi yang diraih oleh Bank BPD DIY Syariah dengan perolehan beberapa penghargaan (Award) selama triwulan 1 pada tahun 2021 ini, diantaranya penghargaan dari *the best cooperation programs to implemented ragional goverment informasi sistem (SIPD) at Yogyakarta-Best BUMD Award 2021* *Warta Ekonomi, the best financial performance during September 2019-2020 Infobank Award 2021*, dan Bank Penerima Setoran Biaya Penyelenggaraan Ibadah Haji terbaik pada penyelenggaraan program haji muda tahun 2020.³ Hal tersebut menunjukkan bukti kerja keras para karyawan dalam menyelesaikan tanggung jawabnya.

Untuk penelitian, penulis menggunakan Bank BPD DIY Syariah Yogyakarta sebagai objek penelitian. Kantor kerjanya bertempat di Jl. Magelang No. Km 5,5, Kutu Tegal, Sinduadi Kec. Mlati, Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55284. Bank ini menjadi salah satu UUS yang ada di Yogyakarta dan merupakan cabang dari kantor pusat BPD DIY. Perbankan yang berbasis syariah ini mulai berjalan sejak 19 Februari 2007, hingga saat ini

³<https://ekbis.harianjogja.com/read/2021/04/18/502/1068690/highlight-kinerja-keuangan-pt-bank-bpd-diy> diakses pada 18 April 2021 pukul 06.57 WIB

terus menunjukkan perkembangan yang baik dengan pelayanan terhadap nasabah yang selalu meningkat.

Alasan peneliti memilih Bank BPD DIY Syariah, dikarenakan Bank BPD DIY Syariah memiliki tekad sebagai bank syariah dengan jumlah kantor layanan terbanyak di DIY. Sehingga Bank BPD DIY Syariah terus melakukan inovasi produk, meningkatkan layanan, dan meningkatkan kinerja karyawan.⁴ Dari segi kinerja keuangan Bank BPD DIY Syariah dapat dilihat dari laporan keuangan triwulan perusahaan pada tahun 2020 sebagai berikut:

Tabel 1.1
Perkembangan laporan keuangan triwulan Bank BPD DIY Syariah

| | Maret | Juni | September | Desember |
|------------|-------|------|-----------|----------|
| Total Aset | 7,53 | 6,88 | 8,35 | 9,26 |
| NPF | 0,25 | 0,24 | 0,19 | 0,18 |
| ROA | 5,28 | 4,56 | 4,56 | 4,10 |

/Sumber:<https://www.ojk.go.id>

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa rasio keuangan triwulan Bank BPD DIY Syariah pada tahun 2020 mengalami perkembangan yang naik turun atau bisa disebut fluktuatif. Dilihat pada total aset terjadi penurunan dibulan Juni sebesar 6,88%. Dari Non Performing Finance (NPF) terjadi penurunan dibulan Juni, September, dan Desember yaitu sebesar 0.24%, 0.19% dan 0.18%. Untuk Return on Equity terjadi penurunan pada bulan Desember

⁴<http://www.bpdऒiy.co.id/index.php?page=berita&id=50>

sebesar 4.10%. Perkembangan beberapa rasio keuangan di BPD DIY Syariah yang fluktuatif juga menggambarkan kondisi perusahaan yang juga fluktuatif.

Dilihat dari rasio keuangan triwulan Bank BPD DIY Syariah pada tahun 2020 yang mengalami perkembangan naik turun atau bisa disebut fluktuatif, tentunya tidak dapat tercapai jika tidak ada campur tangan para karyawan dalam menyelesaikan tanggung jawabnya. Kinerja karyawan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah motivasi kerja. Motivasi kerja adalah dorongan dari dalam diri untuk melakukan suatu hal (Sutrisno, 2016). Pernyataan ini diperkuat oleh penelitian Febriani dan Suharnomo (2018), yang menyatakan jika rendahnya motivasi kerja yang diberikan karena karyawan masih merasa kurang sejahtera dalam pemenuhan kebutuhannya. Selain itu, karyawan merasakan terancam dan gelisah, serta dibatasi dalam berpendapat dan bertukar pikiran dengan teman kerjanya. Dari sinilah muncul dampak pada penurunan kinerja karyawan.

Motivasi kerja adalah proses seseorang mendapatkan energi dan pengarahan untuk tercapainya suatu tujuan. Oleh karena itu, pemberian motivasi yang sesuai akan mendorong pekerja kembali dengan semangat tinggi untuk menyelesaikan pekerjaannya (Robbins dan Coulter, 2014). Dalam hal ini, karyawan percaya apabila target organisasi terpenuhi maka karyawan juga puas. Produktivitas perusahaan bergantung pada motivasi kerja dari karyawan. Karena tujuan tidak dapat terpenuhi jika motivasi dari dalam diri karyawan untuk bekerja sama demi kepentingan perusahaan tidak ada.

Selain motivasi kerja hal lain yang mempengaruhi kinerja karyawan yaitu teknologi informasi yang juga diyakini mampu membuat kinerja meningkat. Menurut Hendarti (2011), teknologi adalah suatu perpaduan teknologi yang memberikan fasilitas penerimaan, memfasilitasi perolehan, pemrosesan, penyimpanan, pengiriman, dan pembagian informasi serta isi digital lainnya. Sedangkan Warsito (2012) mendefinisikannya sebagai sarana dan prasarana sistem serta metode untuk memperoleh, mengirim, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan dan menggunakan data secara lebih bermakna. Disini teknologi informasi mempunyai peran penting pada peningkatan kinerja karyawan ketika melakukan tugasnya yang berkaitan dengan pemrosesan. Perusahaan dalam meningkatkan efektivitas serta efisiensi kerja terutama di industri perbankan membutuhkan bantuan teknologi.

Industri perbankan menjadi industri yang paling tinggi ketergantungannya dalam aktivitas pengumpulan data, pemrosesan, analisis dan penyampaian laporan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan nasabah. Pada umumnya tujuan pemanfaatan teknologi di dunia perbankan ditekankan untuk mengurangi kesalahan ketika pemrosesan transaksi dan menyajikan informasi laporan secara lebih akurat dan tepat waktu (Roger dan Muthalib (Linda dan Salamah, 2015)). Selain itu, teknologi informasi digunakan dalam hal kemudahan nasabah dalam melakukan transaksi, pengambilan uang, pengecekan saldo dan lain sebagainya. Dalam hal ini, jika teknologi informasi dapat dimanfaatkan dengan baik dan digunakan dengan

efektif maka pemanfaatan teknologi informasi akan mempengaruhi peningkatan kinerja karyawan (Erdawati dan Elsa, 2018).

Melihat pesatnya perkembangan dan penggunaan teknologi informasi, maka diperlukannya kinerja karyawan dalam proses inovasi untuk perkembangan layanan digital di bidang perbankan syariah, karena masih tertinggal jika dibandingkan dengan bank konvensional. Hal ini diperkuat oleh Deputi Direktur Pengawasan 2 perbankan syariah OJK Titi Wigati yang menyatakan bahwa “sudah disiapkan strategi pengembangan perbankan syariah, tetapi pelaku industri harus menyiapkan faktor enabler seperti infrastruktur TI”.⁵ Maka dari itu perbankan syariah harus lebih mengoptimalkan kinerja karyawan untuk pengembangan inovasi dalam layanan digital. Dalam mengoptimalkan kinerja karyawan semestinya memiliki cara interaksi dan komunikasi yang baik, karena komunikasi mempunyai peran penting dalam sebuah interaksi saat pemberian layanan kepada nasabah.

Menurut (Kotler dan Amrstrong (Weningtyas dan Suseno, 2012)), peningkatan kinerja karyawan sangat membutuhkan metode berinteraksi dan persepsi sosial yang baik dengan orang lain. Maka, diharapkan karyawan mampu menciptakan komunikasi interpersonal yang baik dan sikap terbuka antar karyawan agar dapat menciptakan rasa empati untuk membentuk suasana

⁵<https://economy.okezone.com/read/2017/06/16/320/1717656/bank-syariah-perlu-dorong-infrastruktur-teknologi-informasi>(Reporter : Koran SINDO, Jurnalis, 16/06/2017; 09.30 WIB)
Diakses pada tanggal 16 Juni 2017 Pukul 11.30 WIB.

nyaman dan harmonis. Hovland, dkk (Muhammad, 2015) menyatakan bahwa komunikasi merupakan suatu peristiwa penyampaian pesan yang diberikan oleh individu dengan bahasa verbal melalui media dengan tujuan untuk mendapatkan respon dari pesan yang dikirim. Untuk komunikasi interpersonal sendiri yaitu jenis komunikasi yang sifatnya langsung melalui tatap muka untuk mendapatkan tanggapan secara cepat dengan maksud memengaruhi atau menyatukan asumsi dari kedua pihak. Artinya pada komunikasi ini terdapat hubungan timbal balik karena adanya respon diantara keduanya (Surbakti dan Silalahi, 2008).

Proses penyampaian informasi melalui komunikasi dapat tersampaikan dengan baik jika pihak yang dituju bersedia mendengarkan apa yang disampaikan. Karena biasanya perbedaan persepsi terjadi karena informasi dan komunikasi yang disampaikan kurang jelas yang akan menimbulkan kesalahpahaman dan membuat berkurangnya keharmonisan antar karyawan. Komunikasi interpersonal sangat diperlukan dalam sebuah perusahaan, karena dapat merubah atau menyesuaikan persepsi seseorang. Oleh karena itu, kemampuan berkomunikasi interpersonal dapat mengetahui sikap orang lain dan memahami kepercayaan untuk merancang strategi dalam menciptakan dan mempertahankan loyalitas terhadap perusahaan.

Dari teori diatas, dapat didukung oleh beberapa penelitian yang dilakukan Indrianti & Arafah (2020), menunjukkan variabel motivasi kerja, disiplin kerja secara simultan memiliki hubungan yang nyata (signifikan) atau berpengaruh positif dengan variabel kinerja karyawan. Lain halnya dengan

Febriani dan Suharnomo (2018), penelitian tersebut menunjukkan variabel komitmen organisasi tidak memiliki hubungan dengan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan. Karena motivasi yang disalurkan untuk karyawan masih rendah, sedangkan komunikasi interpersonal berpengaruh pada kinerja.

Penelitian yang dilakukan oleh Zakariya (2020) menghasilkan penggunaan teknologi berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Namun, kemampuan berkomunikasi interpersonal dan gaya kepemimpinan tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Sedangkan penelitian yang dilakukan Athoilah (2018), menyatakan bahwa dengan penggunaan variabel moderasi yang menunjukkan kemampuan pengguna memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan pada dihubungkan penerapan teknologi informasi dengan kinerja karyawan. Sementara Fanpada (2020), menghasilkan bahwa penelitian ini menunjukkan kepemimpinan dan komunikasi interpersonal berpengaruh langsung terhadap kinerja karyawan.

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa permasalahan kinerja karyawan pada Bank BPD DIY utamanya dipengaruhi oleh kurangnya motivasi kerja yang diberikan kepada karyawan, penggunaan teknologi informasi yang kurang maksimal, dan kurangnya komunikasi antar karyawan yang menyebabkan minimnya kesempatan untuk memberikan pendapat dan bertukar pikiran dengan sesama rekan kerja. Sehingga, akan berdampak pada penurunan kinerja karyawan. Oleh karena itu perlu adanya motivasi kerja dari atasan yang dapat memotivasi karyawan agar bekerja lebih baik. Penggunaan teknologi informasi yang dimaksimalkan dapat mempermudah karyawan

dalam pengolahan data dan penggabungan informasi. Selain itu, perlu adanya komunikasi yang baik antar karyawan untuk menghindari kesalahpahaman yang membuat berkurangnya keharmonisan antar karyawan dan menurunnya kinerja karyawan.

Berdasarkan latar belakang di atas dan dilihat dari penelitian terdahulu yang menemukan adanya gap antar variabel yang menyatakan berpengaruh positif atau tidak berpengaruh, maka penulis ingin mengambil judul **”Pengaruh Motivasi Kerja, Penggunaan Teknologi Informasi, dan Kemampuan Berkommunikasi Interpersonal Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus Bank BPD DIY Syariah Yogyakarta)”**.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah motivasi kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan Bank BPD DIY Syariah?
2. Apakah penggunaan teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan Bank BPD DIY Syariah?
3. Apakah kemampuan berkommunikasi interpersonal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan Bank BPD DIY Syariah?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menjelaskan pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja karyawan Bank BPD DIY Syariah
2. Untuk menjelaskan pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja karyawan Bank BPD DIY Syariah

3. Untuk menjelaskan pengaruh komunikasi interpersonal terhadap kinerja karyawan Bank BPD DIY Syariah

D. Manfaat Penelitian

Tercapainya tujuan penelitian dapat menyajikan beberapa manfaat untuk berbagai pihak, yaitu:

1. Bagi Perbankan

Sebagai acuan dan bahan evaluasi dalam mengelola dan meningkatkan motivasi kerja, teknologi informasi, dan komunikasi interpersonal pada kinerja karyawan agar lebih baik pada masa mendatang serta mampu meningkatkan daya saing bagi Bank BPD DIY Syariah.

2. Bagi Akademisi

Semoga dapat menjadi tambahan referensi dan bahan pembanding apabila ada peneliti yang melakukan penelitian serupa dan bisa digunakan sebagai informasi bagi para pembaca.

3. Bagi Peneliti

Sebagai media untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan mengaplikasikan apa yang telah didapatkan semasa kuliah.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan pembanding terkait dengan hasil penelitian ketika hendak melakukan penelitian dengan tema atau variabel yang sama.

E. Sistematika Pembahasan

Penyusunan skripsi ini terdapat sistematika penulisan yang disajikan dengan tujuan memberikan gambaran umum dari masing-masing bab dan dipaparkan seperti berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, uraian tentang penelitian terdahulu, objek penelitian, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Terdapat penjelasan mengenai landasan teori dari variabel yang dijadikan penelitian, menyampaikan penelitian terdahulu, variabel dan hasil penelitian, hipotesis penelitian, dan kerangka pemikiran.

BAB III METODE PENELITIAN

Memaparkan jenis penelitian yang dilakukan, dimana lokasi dan kapan dilakukannya penelitian, menjelaskan populasi dan sampel didalam penelitian, teknik pengumpulan data, skala pengukuran, definisi variabel operasional, instrumen penelitian, uji instrumen penelitian, dan alat analisis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan uraian secara umum pada objek penelitian, menjelaskan hasil dari penelitian beserta uji validitas, reliabilitas, uji asumsi klasik dan uji hipotesis.

BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir ini disajikan simpulan dari hasil penelitian beserta keterbatasan dan saran bagi peneliti selanjutnya agar memperbaiki kekurangan.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh motivasi kerja, teknologi informasi, dan komunikasi interpersonal terhadap kinerja karyawan di BPD DIY Syariah diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh positif antara motivasi kerja terhadap kinerja karyawan di BPD DIY Syariah.
2. Terdapat pengaruh positif antara penggunaan teknologi informasi terhadap kinerja karyawan di BPD DIY Syariah.
3. Tidak terdapat pengaruh antara kemampuan berkomunikasi interpersonal terhadap kinerja karyawan di BPD DIY Syariah.

B. Keterbatasan Penelitian

Pada sebuah penelitian itu pasti ada kelebihan dan kekurangannya. Penelitian telah disusun dan dijalankan dengan baik, tapi adabeberapa keterbatasan seperti:

1. Disini hanya menggunakan variabel motivasi kerja, teknologi informasi, dan komunikasi interpersonal. Penelitian ini tidak menggunakan seluruh aspek yang berhubungan dengan kinerja karyawan.

2. Keterbatasan pencarian informasi di BPD DIY Syariah kurang mendalam terkait SDM, sehingga pembahasan mengenai objek penelitian kurang mendalam.

C. Saran

1. Bagi perusahaan perlu mempertahankan lagi terkait penggunaan teknologi informasi dan komunikasi interpersonal, agar karyawan dapat meningkatkan kinerja yang maksimal di perusahaan.
2. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menambahkan variabel independen dalam penelitian dengan kondisi saat ini, supaya mempermudah mengetahui faktor lain yang bisa memengaruhi kinerja karyawan.
3. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan variabel independen lebih mendominasi daripada variabel diluar penelitian.
4. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menambahkan variabel mediasi untuk menjawab masalah komunikasi interpersonal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asep Hardiansyah, S. Z. (2019). PENGARUH DISIPLIN KERJA, MOTIVASI KERJA DAN KOMPENSASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI BANK OCBC NISP BAGIAN RECORD MANAGEMENT DAN PARTNERSHIP OPERATION. *Jurnal Ilmiah Manajemen Ubhara* .
- Athoila, A. (2018). Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Karyawan di Koperasi Pondok Pesantren Mambaul Khoiriyahtil Islamiyah (MHI). *Journal of Economics* .
- Augusty, F. (2006). *Metode Penelitian Manajemen: Pedoman Penelitian untuk Skripsi*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Augusty, F. (2006). *MEtode Penelitian Manajemen: Pedoman Penelitian untuk Skripsi*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Devito, J. A. (2011). *Komunikasi Antar Manusia*. Tangerang Selatan: Karisma Publishing Grub.
- Devito, J. A. (1989). *The Interpersonal Comunication Book Fifth Edition*. New York: Harper & Row Publisher.
- Edi, S. (2016). *Manajemen Personalia dan Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Edy, S. (2016). *Manajemen Personalia dan Manajemen Sumber daya Manusia*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Fanpada, N. (2020). The Influence og Leadership and Interpersonal Comunication on The Performance Af Lectures of Tribuana University Kolabahi Alor-NTT District. *International Journal of Education, Information Technology and other (IJEIT)* .
- Faradila, N. M. (2019). pengaruh motivasi kerja dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan bank Dinar Indonesia. *Jurnal Ekonomi Efektif*, Vol. 2, No.1, Oktober 2019 .
- Febriani, D. (2018). Analisis Pengaruh Penggunaan Teknologi Terhadap Kinerja Karyawan PT. Asuransi Pontianak. *Cagito Smart Jurnal* .
- Ghizali, I. (2018). *Applikasi Analisis Multivariate dengan Program IMB SPSS 2*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Gitosudarmo, I. (2001). *Manajemen Strategi*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Greenberg, J., & Baron, R. (2003). *Behavior In Organizatoin*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Greend Berg, F., & Baron, J. (1997). *Behavior In Organization Understanding And Managing the Human Side Of Work*. New Jerce: Englewards Cliffs.

- Hag, k. (1996). *Infomation Teknologi: tomoro, s AdvantageToday*. Hammond: Mcgraw-Hill.
- Halida, Silarso, & Suroso. (2009). Analisis of Information Teknology and Motivation on Employee Performance though Job Satisfaction of PT. World Onnovative Telekomunication (OPPO) Big Jember. *IOSR Journal Bussines Management* .
- Hamzah, A. (2009). *Evaluasi Kesesuaian Model Kepribadian dalam Penggunaan Teknologi Sistem Informasi di Indonesia, Seminar Aplikasi Sistem Informasi dan Teknologi (SNSTI)* . Yogyakarta.
- Handayani, E. (2018). Pengaruh Kempemimpinan dan Komunikasi Interpersonal terhadap Proses Pengambilan Keputusan dalam Mewujudkan Peningkatan Kinerja Pegawai . *jurnal Publik* .
- Hardjana, A. M. (2003). *Komunikasi Intrapersonal & Komunikasi Interpersonal*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Kadarisman, M. (2012). *Manajemen Kompensasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, A., & Triwahyuni, C. T. (2003). *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Komang Ari Andriani, P. E. (2018). PENGARUH KEMAMPUAN BERKOMUNIKASI INTERPERSONAL DAN PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI TERHADAP KINERJA KARYAWAN (Studi Kasus Pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Buleleng). *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Universitas Pendidikan Ganesha* , .
- Lindawati, & Salamah. (2012). Pemanfaatan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Pengaruhnya Terhadap Kinerja Individual Karyawan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan* .
- Lisdiana, A. (2018). Pngaruh Penggunaan Media Baru terhadap Komunikasi Interpersonal Warga Masyarakat Kampung Cyber Yogyakarta. *Skripsi UIN Suka* .
- Littlejohn, S. W. (1996). *Theories of Human Communication*. California: Belwont woodwork.
- M.Iqbal, R. S. (2020). PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KESESUAIAN TUGAS TERHADAP KINERJA INDIVIDUAL KARYAWAN (STUDI KASUS BRI SYARIAH KC PALEMBANG). *JURNAL AGHINYA STIESNU BENGKULU* .
- Malayu, H. (1999). *Organisasi dan Motivasi dasar Peningkatan Produktivitas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mangkunegara, P. A. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Mangkunegara, P. (2002). *Manajemen Sumber Daya manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.

- Maria, E. (1999). *Managing Information Technology What Managers Need to Know* . New Jersey: Pearson Education Internasional.
- Mc Clelland, D. C. (1987). *Human Motivation*. New York: Cambridge University Press.
- Mulyana, D. (2008). *Ilmu Komunikasi: Suatu apengantar*. Bandung: Remaja Rasdakarya.
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nasri. (2019). PENGARUH BUDAYA ORGANISASI, DISIPLIN KERJA, DAN KOMUNIKASI INTERPERSONAL TERHADAP KINERJA PADA KARYAWAN (STUDI PADA PT ADIDAYA BIMA PERKASA YOGYAKARTA) . *Jurnal Ekobis Dewantara* .
- Ni Luh Putu Febri Arsiningsih, P. G. (2015). PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI, EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI, KEPERCAYAAN ATAS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI, SISTEM PENGENDALIAN INTERN TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA BANK PERKREDITAN RAKYAT DI KABUPATEN BULELENG DAN BANGLI. *e-Journal S1 Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha* .
- Prianto. (2010). *Teknologi Mudah dan Cepat Melaksanakan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*. Yogyakarta: Gava Media.
- Priyanto. (2012). *Belajar Cepat Olah Data Statistik Dengan SPSS*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Purwanto, D. (2006). *Komunikasi Bisnis Edisi 3*. Jakarta: Erlangga.
- Ramasari. (2019). *Human Capital (Sumber Daya Manusia)*. Sri Langga.
- Rezaei, M., Rezaei, M., Zare, M., Akbarzadeh, H., & zare, F. (2014). The Effects of Information Technology (IT) on Employee Productivity in Shar Bank (Case study of Shiraz, Iran). *Applied mathematics in Engineering, Management and Technology* .
- Robbins, S. P. (2015). *Perilaku Organisasi*. Jakarta Selatan: salemba Empat.
- Rufifah, M. (2018). Pengaruh Komunikasi Interpersonal, Pemanfaatan Teknologi Informasi, Budaya Organisasi, dan Gaya Kepemimpinan Transformasional terhadap Kualitas Pelayanan. *Economic Education Analisis Jurnal* .
- Sobri, M., & Damayati, N. (2017). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Sobri, M., Emigawati, & Damayanti, N. R. (2017). *Pengantar Teknologi Informasi Konsep dan teori*. Palembang: Penerbit Andi.
- Stoner, J. A., Freeman, F. E., Daniel, & Gilbert. (1995). *Management* . New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Sugiono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alvabeta.

- Sugiyono. (2012). *Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif dari R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sujarweni, V. (2014). *Metode Penelitian LEngkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sutarman. (2012). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sutrisno, E. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Semarang: Karisma Putra Utama.
- Syahyuti. (2010). *Definisi Variabel Indikator dan Pengukuran dalam Ilmu Sosial*. Jakarta: Bina Rasa Pariwisata.
- Toha, M. (2008). *Perilaku Organisasi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Trenholm, S. A. (1995). *Interpersonal Communication*. California: Wodiworld Publishing Compani.
- Williams, & Sawyer. (2003). *Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers and Communications*. London: Career Education.
- Winingtyas, E., & Suseno, M. N. (2012). Pengaruh Komunikasi Interpersonal dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen. *Jurnal Psikologika* .
- Zakariya. (2020). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi, Kemampuan Berkommunikasi Interpersonal, Dengan Kepemimpinan Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Empiris Pada Bank Syariah Ambon). *Jurnal Akuntansi Transparasi dan Akuntabilitas* .
- Zulaila. (2014). *Modul Praktikul Analisis Regresi Terapan*. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Pengetahuan Alam Universitas Gajah Mada.