

INFLASI DAN SUKU BUNGA TERHADAP NET INTEREST MARGIN PADA BANK KONVENSIONAL

Jontro Simanjuntak

Universitas Putera Batam
jontrosimanjuntak@yahoo.co.id

Josua Sirait

Universitas Putera Batam
josuasirait156@gmail.com

ABSTRACT

In this globalization era, banks play a very active role in the economy of a country, because the banking institution acts as an Agent of Development in the national development, where the bank disburses its funds to the community in the form of credit, in order to improve the mobility of funds, that there will make development and the economy will be good therefore. This study was conducted with the aim to test empirically the influence of inflation and BI Rate on Net Interest Margin bank conventional listed on the Indonesian stock exchange. Variable independent or the independent variables in this study are inflation and and the BI-Rate rate, while the dependent variable or its dependent variable is Net Interest Margin This type of research is causal research, ie this research is looking for causal relationships between independent variables and dependent variables. The population in this study are all banking companies listed on the BEI. This research uses purposive sampling in determining the sample used as research sample. Hypothesis testing is done by multiple linear regression analysis, but before hypothesis testing first tested the classical assumption. Namely the normality test, multicollinearity test, heteroscedasticity test, and autocorrelation test. The t test shows that Inflation has an effect but not significant to Net Interest Margin. Bi-Rate interest rates are also significant but not significant to Net Interest Margin. Inflation and Interest Rate BI-Rate simultaneously have no significant effect on Net Interest Margin, so the conclusion that writer give is partially inflation and interest rate influence to Net Interest Margin but not significant while simultaneously inflation and BI-Rate interest rate do not have significant influence

Keywords:

Inflation, Bi-Rate Interest Rate, Net Interest Margin

PENDAHULUAN

Era globalisasi ini perekonomian merupakan salah satu faktor penting dalam sebuah negara. Dalam hal ini bank sangat berperan penting dalam perekonomian tersebut. Bank merupakan lembaga keuangan yang menghimpun dana dari masyarakat dan

menyalurkannya kepada pihak yang membutuhkan dan mempunyai peranan yang sangat penting dalam sistem perekonomian seiring dengan semakin tinggi nya kebutuhan masyarakat.

Lembaga perbankan juga berperan sebagai agen pembangunan (*Agent of Development*) dalam pembangunan

nasional, dimana bank menyalurkan dana nya kepada masyarakat dalam bentuk kredit, guna meningkatkan kemampuan mobilitas dana, serta menciptakan iklim yang lebih baik bagi dunia usaha. Dalam menjalankan usaha nya tersebut bank akan membutuhkan dana dan memperkuat modal perusahaan salah satu nya adalah dengan *listing* di pasar modal.

Net Interest Margin menggambarkan kemampuan bank untuk menghasilkan bunga terhadap pengelolaan aktiva produktifnya. *Net Interest Margin* didapatkan dari selisih antara pendapatan bunga (diperoleh dari bunga yang dibayarkan oleh debitur atas pemberian kredit bank) dibandingkan beban bunga (biaya yang harus dibayarkan bank terhadap pemberi dana) dibagi dengan rata-rata aktiva produktif yang digunakan. (Bankir Indonesia, 2013: 179).

Penilaian tingkat kesehatan bank umum berdasarkan peraturan bank Indonesia (PBI) No.13/1/PBI/2011 dengan *Net Interest Margin* > 3% peringkat 1 dengan nilai sangat baik. Bila di bandingkan dengan Negara-negara ASEAN, Indonesia masih memiliki rasio *Net Interest Margin* yang tinggi hal ini juga diikuti dengan inflasi, dan suku bunga BI-Rate yang tinggi.

Dengan Berfluktuasinya nilai tukar, inflasi dan suku bunga, akan mempengaruhi kegiatan investasi. Yang dimana investasi salah satu variabel penting yang menunjang pertumbuhan ekonomi. Fluktuasi nilai tukar, inflasi dan suku bunga akan memberikan dampak terhadap nilai perusahaan. Hal ini karena akan mengakibatkan perubahan pada penerimaan dan pengeluaran

perusahaan sehingga akan mempengaruhi besarnya laba rugi perusahaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Triaryati (2017). Menemukan hasil inflasi sebagai salah satu indikator kondisi makro ekonomi mempunyai pengaruh yang positif terhadap NIM namun tidak signifikan. Penelitian yang dilakukan Hasibuan (2014) mengemukakan bahwa Inflasi, suku bunga, dan nilai tukar berpengaruh terhadap *Net Interest Margin*. Penelitian yang dilakukan Fahruri (2017) menemukan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap *Net Interest Margin* pada perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di bursa efek.

Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan Tarus, Chekol, & Mutwol, (2012) menemukan hubungan positif antara inflasi dan *Net Interest Margin*. *"In the light of these results, we find a positive relationship between inflation and the Net Interest Margin. This finding is consistent with our hypothesis and other studies (e.g. Demirgüç-Kunt and Huizinga, 1999; Brock and Suarez, 2000) which show that if inflation is not anticipated and banks are sluggish in adjusting their interest rates, then there is a possibility that bank costs may increase faster than bank revenues and hence adversely affect bank margins.* Temuan ini konsisten dengan hipotesis dan penelitian lainnya (misalnya Demirgüç-Kunt dan Huizinga, 1999; Brock dan Suarez, 2000) yang menunjukkan bahwa jika inflasi tidak diantisipasi dan bank lamban dalam menyesuaikan tingkat suku bunga, maka ada kemungkinan bahwa biaya bank bisa meningkat lebih cepat daripada pendapatan bank dan karenanya

berdampak negatif pada margin bank. ").

Semakin tingginya tingkat inflasi akan membuat bank sentral menaikkan suku bunga *BI-Rate* agar tidak terjadi pelarian modal, dengan demikian pada saat suku bunga *BI-Rate* di naikan. Bank meningkatkan kenaikan suku bunga *BI-Rate*, dan persoalan lain yang timbul adalah kenaikan suku bunga kredit menyebabkan meningkatnya jumlah kredit macet sehingga terjadi kenaikan rasio kredit bermasalah (Fahmi, 2015: 75). Meningkatnya kredit bermasalah akan mempengaruhi rasio *Net Interest Margin* bank. Begitu juga dengan semakin tingginya suku bunga *BI-Rate* akan membuat perubahan pada penerimaan dan pengeluaran perusahaan yang akan mempengaruhi laba rugi perusahaan. Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui pengaruh inflasi terhadap *Net Interest Margin* dan bunga *BI-rate* pada bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia baik secara partial dan secara simultan.

LANDASAN TEORI

Bank

Bank berasal dari bahasa Italia yaitu *banca*, yang berarti tempat penukaran uang. Secara umum, bank dapat didefinisikan badan usaha yang menjalankan kegiatan menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali kepada pihak-pihak yang membutuhkan dalam bentuk kredit dan memberkanjasadalam lalu lintas pembayaran (Hermansyah, 2011: 8). Sedangkan menurut Sudirman (2013: 9), Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan dana yang terkumpul ke

masyarakat dalam rangka meningkatkan taraf hidup orang banyak.

Silvanita (2009: 14), Bank adalah anggota lembaga keuangan yang paling dominan, mampu memobilisasi dana dan mengumpulkan dana dan mengalokasikan dana dalam jumlah besar, dibandingkan lembaga keuangan lainnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bank merupakan lembaga keuangan atau badan usaha yang dimana melakukan usaha atau tugas menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkan dana yang terkumpul ke masyarakat.

Net Interest Margin

Net Interest Margin yaitu rasio yang digunakan untuk mengetahui kemampuan bank dalam menghasilkan laba selama periode tertentu. Rasio digunakan dengan cara mengukur jumlah pendapatan bunga bersih yang diperoleh bank dalam menggunakan aktiva produktif. Rasio *Net Interest Margin* menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih atau laba selama periode tertentu. Pendapatan bunga bersih diperoleh dari pendapatan bunga dikurangi beban bunga. Semakin besar rasio ini maka meningkatnya pendapatan bunga atas aktiva produktif yang dikelola bank sehingga kemungkinan bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil (Indonesia, 2013: 179).

Berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, *Net Interest Margin* merupakan perbandingan antara pendapatan bunga bersih terhadap rata-rata aktiva produktifnya. Pendapatan

bunga bersih diperoleh dari selisih antara bunga pinjaman yang diperoleh dari kegiatan penyaluran kreditnya dengan bunga simpanan yang dibayarkan kepada masyarakat karena telah menyimpan dananya di bank. Suatu bank dikatakan sehat apabila memiliki NIM diatas 2%. Semakin besar rasio ini maka pendapatan bunga atas aktiva produktif yang dikelola bank pun akan meningkat, sehingga kemungkinan bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil.

Net Interest Margin merupakan salah satu rasio-rasio penting terkait rentabilitas, yaitu kemampuan bank dalam menghasilkan laba. Sesuai dengan SE No.6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004.

Inflasi

Inflasi adalah suatu kejadian yang menggambarkan situasi kondisi dimana harga barang mengalami kenaikan dan nilai mata uang mengalami pelemahan. Jika kondisi ini terjadi secara terus menerus, akan berdampak pada semakin buruknya perekonomian secara menyeluruh serta terjadi guncangan tatanan stabilitas politik suatu Negara (Fahmi, 2015: 61).

Menurut Firdaus dan Ariyanti (2011: 115) secara ringkas inflasi merupakan kecenderungan meningkat nya harga barang-barang pada umumnya secara terus menerus, yang disebabkan oleh karena jumlah uang yang beredar terlalu banyak dibandingkan dengan barang-barang dan jasa yang tersedia. Inflasi sangat berpengaruh besar terhadap perekonomian di Indonesia, banyak manajemen perusahaan dan khususnya investor tidak menginginkan inflasi terjadi apalagi berada di dalam *hiperinflasi*. Karena di dalam keadaan

inflasi yang terjadi banyak rencana yang tidak bisa dijalankan, sebab bila terjadi inflasi dengan kenaikan harga sebesar 100% atau lebih dalam setahun ada kecenderungan orang-orang akan lebih menyukai asset keras dari pada asset keuangan (seperti saham dan obligasi) dalam pilihan investasi mereka (Fahmi, 2015: 63).

Ini jelas sekali akan berdampak besar bagi sektor perbankan sebab secara spesifik inflasi dapat meningkatkan pendapatan dan biaya bagi perusahaan, yaitu jika peningkatan biaya produksi lebih tinggi dari peningkatan harga yang dapat dinikmati oleh perusahaan maka profitabilitas perusahaan akan turun.

BI-Rate

Salah satu instrumen moneter yang digunakan oleh Bank Indonesia adalah penentuan *BI-Rate*. *BI-Rate* adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. *BI-Rate* diumumkan oleh Dewan Gubernur Bank Indonesia setiap rapat Dewan Gubernur bulanan dan diimplementasikan pada operasi moneter yang dilakukan Bank Indonesia melalui pengelolaan likuiditas (*liquidity management*) di pasar uang untuk mencapai sasaran operasional kebijakan moneter (Mukhlis, 2015: 103)

Sedangkan menurut Marsuki (2010: 99) *BI-Rate* adalah “ suku bunga instrument sinyal” bank Indonesia yang ditetapkan pada rapat dewan gubernur (RDG) triwulan yang berlaku selama triwulan berjalan, kecuali ditetapkan berbeda oleh rapat dewan gubernur. Bank Indonesia pada umumnya akan

menaikkan *BI-Rate* apabila inflasi kedepan nya diperkirakan melampaui sasaran yang telah ditetapkan. Sebaliknya, Bank Indonesia akan menurunkan *BI-Rate* apabila inflasi kedepan diperkirakan berada dibawah sasaran yang telah ditetapkan

BI-Rate tersebut merupakan acuan bagi perbankan umum yang ada di Indonesia dalam menentukan tingkat bunga nya, baik tingkat bunga simpanan maupun tingkat bunga pinjaman. Besar kecilnya tingkat bunga *BI-Rate* akan berdampak pada kondisi perekonomian nasional. Hal ini karena lembaga keuangan akan menyesuaikan besaran tingkat bunganya sesuai dengan perkembangan dalam angka *BI-Rate* (Mukhlis, 2015: 103).

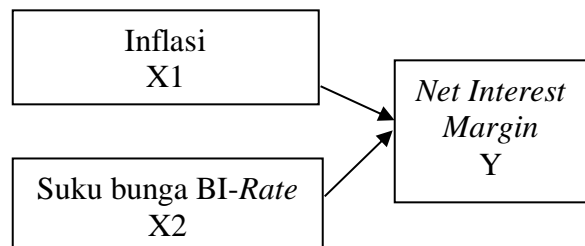
Kebijakan suku bunga *BI-Rate* cukup efektif mencapai sasaran stabilitas inflasi dan nilai tukar rupiah. Tapi masalah besarnya, kondisi itu tampaknya cenderung berdampak negatif terhadap likuiditas perbankan sehingga posisi kredit perbankan mulai terganggu dan selanjutnya berdampak negatif pada kegiatan ekonomi sektor rill, utamanya kegiatan sektor produktif masyarakat dan dunia usaha (Marsuki, 2010: 100).

Sebab dengan semakin tinggi nya suku bunga yang berada di lembaga keuangan terutama suku bunga pinjaman, akan membuat masyarakat tidak mau meminjam dana atau modal usaha kepada bank, dan hal ini selanjutnya akan berdampak negatif pada kegiatan ekonomi di masyarakat.

Pada saat suku bunga *BI-Rate* dinaikan maka persoalan nya perbankan akan terpaksa melakukan kebijakan untuk meningkatkan kenaikan suku bunga kredit perbankan, yang akan membuat masyarakat susah

membayar kredit mereka dan dari hal ini akan terjadi kredit macet. Dengan naik nya rasio kredit yang bermasalah akan berpengaruh terhadap keuntungan atau kemampuan bank dalam menghasilkan laba atau *profit* dari aset-aset yang mereka miliki.

Berdasarkan uraian tersebut disusun suatu paradigma penelitian terkait dengan pengaruh inflasi dan suku bunga *bi-rate* terhadap net interest margin pada bank konvensional yang terdaftar di bursa efek indonesia, sebagaimana pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong penelitian riset kausal. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di BEI tahun 2014-2016 sebanyak 42 perusahaan. Pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* dengan teknik *purposive sampling method*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi yang biasanya dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber baik secara pribadi maupun kelembagaan seperti: laporan Keuangan.

PEMBAHASAN

Dalam pengolahan data dengan menggunakan regresi linier berganda

akan dilakukan beberapa tahapan untuk mencari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hasil persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Berdasarkan tabel 1 tersebut, maka model regresi linear berganda antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) dapat diformulasikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut ;

$$Y=5,412 - 0,019X_1 - 0,037X_2$$

Tabel 1. Persamaan Regresi Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5,412	,941		5,754	,000
Inflasi	-,019	,094	-,025	-,206	,837
Suku_Bunga_BI	-,037	,169	-,027	-,219	,827

a. Dependent Variable: NIM

Sumber : Hasil SPSS 20

Pengaruh Inflasi Terhadap Net Interest Margin

Tabel 2. Net Interest Margin

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5,412	,941		5,754	,000
Inflasi	-,019	,094	-,025	-,206	,837
Suku_Bunga_BI	-,037	,169	-,027	-,219	,827

a. Dependent Variable: NIM

Berdasarkan tabel 1 hasil pengujian variabel Inflasi menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar -0,206 dan t_{tabel} sebesar -1,982 atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ dengan angka signifikansi sebesar $0,837 > 0,05$. Dengan demikian H1 ditolak dan H_a

diterima , dengan kata lain bahwa variabel inflasi berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap *Net Interest Margin* pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016.

Pengaruh Suku Bunga Bi-Rate Terhadap Net Interest Margin
Tabel 3. Net Interest Margin

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	5,412	,941		5,754	,000
	Inflasi	-,019	,094	-,025	-,206	,837
	Suku_Bunga_ BI	-,037	,169	-,027	-,219	,827

b. Dependent Variable: NIM

Berdasarkan tabel 2 hasil pengujian variabel Tingkat suku bunga *BI-Rate* menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar -0,219 dan t_{tabel} sebesar -1,982 atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ dengan angka signifikansi sebesar $0,827 > 0,05$. Demikian H_2 ditolak dan H_a diterima, dengan kata

lain bahwa variabel tingkat suku bunga *BI-Rate* berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap *Net Interest Margin* pada bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016.

Pengaruh Inflasi Dan Suku Bunga Bi-Rate Terhadap Net Interest Margin

Tabel 4. Net Interest Margin

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,852	2	,426	,115	,891 ^b
Residual	399,245	108	3,697		
Total	400,097	110			

a. Dependent Variable: NIM

c. Predictors: (Constant), Suku_Bunga_BI, Inflasi

Berdasarkan tabel 3 hasil uji statistik F pada Tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai signifikan sebesar $0,891 > 0,05$ dan $F_{hitung} < F_{tabel}$, di mana $0,115 < 3,080$ bila dilihat dari tabel statistik Hal ini menunjukkan bahwa H3 ditolak. Maka variabel Inflasi dan Tingkat suku bunga BI-Rate secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap *Net Interest Margin* pada bank konvensional yang terdaftar di BEI periode 2014-2016.

Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui pengaruh inflasi terhadap *Net Interest Margin* dan bunga BI-rate pada bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hasil yang ditemukan bahwa inflasi dan tingkat suku bunga BI-Rate berpengaruh tidak signifikan terhadap *Net Interest Margin baik* secara partial maupun secara simultan . Penelitian ini berbeda dengan penelitian Santoso (2015) dan Hasibuan (2014). Namun penelitian ini belum sempurna perlu dikaji dengan variabel lain untuk meningkatkan *Net Interest Margin*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, R. (2011). *Pengantar Teori Moneter* (Cetakan Ke). Bandung: Alfabeta.
- Ayd, C., Esen, Ö., & Bayrak, M. (2016). Inflation and Economic Growth : A Dynamic Panel Threshold Analysis for Turkish Republics in Transition Process. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 196–205. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.129>
- Dewi, I. L., & Triaryati, N. (2017). Pengaruh Faktor Internal Dan Eksternal Bank Terhadap Net Interest Margin Di Indonesia. *E-Jurnal Manajemen*, 6(6), 3051–3079.
- Fahmi, I. (2015). *Manajemen Investasi*. (G. P.G Sartika, Ed.) (Edisi 2). Jakarta: Salemba Empat.
- Fahruri, A. (2017). Pengaruh Corporate Governance , Loan to Deposit Ratio , Non Performing Loan , Inflasi dan Kurs. Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2007-2010, XV(1), 63–70.
- Firdaus, dan A. (2008). *Manajemen Perkreditan Bank Umum*. (ALFABETA, Ed.). Bandung.
- Firdaus, dan A. (2008). *Manajemen Perkreditan Bank Umum*. (ALFABETA, Ed.). Bandung.
- Firdaus, dan A. (2011). *Pengantar Teori Moneter*. Bandung:

- Alfabeta.
- Hasibuan, B. (2014). Pengaruh Tingkat Inflasi, Suku Bunga Dan Nilai Tukar Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Perbankan Yang Listing Di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2008-2012. *Jurnal Measurement*, 8(2), 34–46.
- Hermansyah. (2011). Hukum Perbankan Nasional Indonesia. (Arief, Ed.) (Revisi, Ce). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Indonesia, I. B. (2013). Memahami Bisnis Bank (ke-1). Jakarta Pusat: Gramedia Pustaka Utama.
- Intern Bank, I. A. (2014). Memahami Audit Intern Bank. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kasmir. (2011). Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya (Revisi). Jakarta: Rajawali Pers.
- Kontour, R. (2007). Metode Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis. (Cetakan I). Jakarta: PPM.
- Mangani Silvanita, K. (2009). Bank dan Lembaga Keuangan Lain. (A. Maulana, Ed.). Jakarta: Erlangga.
- Marsuki. (2010). Landscape Kebanksentralan indonesia. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Mukhlis, I. (2015). Ekonomi Keuangan dan Perbankan. (E. Suharsi Sri, Ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- Nasution. (2016). Metode Research (Penelitian Ilmiah) (15th ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- Nugroho, Y. A. (2011). it's Easy Olah Data dengan SPSS. (A. Rachmawati, Ed.) (Cetakan ke). Yogyakarta: PT.Skripta Media Creative.
- Priyatno, D. (2012). Cara Kilat Belajar Analisis Data. (B. Rini W, Ed.). Yogyakarta: ANDI.
- Putong, I. (2010). Pengantar Ekonomi Makro. (C. Hidayat, Ed.). Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Santoso, C. B. (2015). Pengaruh Tingkat Inflasi Suku Bunga dan Nilai Tukar Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Perbankan Yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2008-2012. *Jurnal Measurement*, 9(2), 28–38.
- Sanusi, A. (2011). Metode Penelitian Bisnis. (D. Halim A, Ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- Sudirman, I. W. (2013). Manajemen Perbankan. (I. F. Mandiri, Ed.) (Pertama). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). (Sutopo, Ed.) (Cetakan ke). Bandung: Alfabeta.
- Tarus, D. K., Chekol, Y. B., & Mutwol, M. (2012). Determinants of Net Interest Margins of Commercial Banks in Kenya: A Panel Study. *Procedia Economics and Finance*, 2(Af), 199–208. [http://doi.org/10.1016/S2212-5671\(12\)00080-9](http://doi.org/10.1016/S2212-5671(12)00080-9)
- Wibowo, A. E. (2012). Aplikasi Praktis SPSS Dalam Penelitian. (A. Djojo, Ed.). (Cetakan I). Yogyakarta: Gava Media.