**ANALISIS PENGARUH BOPO, INFLASI DAN BI RATE
TERHADAP PROFITABILITAS DAN DAMPAKNYA
KEBANGKRUTAN PADA BANK RAKYAT INDONESIA UNIT
SUKAU LAMPUNG BARAT**

Imelda Rismana*¹, Yulistina²

^{1,2}STIE Mitra Lampung, Jl. Z.A Pagar Alam No. 7, Gedung Meneng Bandar Lampung,
0721788960

¹Program Studi Manajemen, STIE Mitra Lampung
¹imeldarismana95@gmail.com , ²yulistina@umitra.ac.id

Abstrak

Industri perbankan Indonesia dalam dua tahun berturut-turut, mengalami pelemahan fungsi intermediasi. Ini terlihat dari pertumbuhan kredit yang lemah, masing-masing berkisar 8-9 % saja. Dampak bagi bank itu sendiri, yakni dengan semakin banyaknya dana yang ditanamkan oleh masyarakat, akan meningkatkan kemampuan bank dalam menyalurkan dana tersebut dalam bentuk kredit dimana dari kredit yang disalurkan tersebut, bank memperoleh profit. Sehingga, semakin banyak kredit yang disalurkan, berdampak pada besarnya pendapatan yang diperoleh bank. Perubahan inflasi dan perubahan suku bunga merupakan kebijakan moneter yang akan mempengaruhi kinerja keuangan perbankan (khususnya BOPO) yang menyebabkan pada kebangkrutan. Oleh karena itu, agar perusahaan dapat bertahan dan dapat berkembang, perusahaan harus mencermati kondisi dan kinerja perusahaan. Hasil persamaan regresi berganda menyatakan bahwa variabel bopo yang paling dominan berpengaruh terhadap profitabilitas dan kebangkrutan, variabel inflasi tidak memiliki pengaruh terhadap profitabilitas dan kebangkrutan sementara bi rate berpengaruh negatif terhadap profitabilitas dan variabel roa berpengaruh positif terhadap kebangkrutan pada Bank Rakyat Indonesia Unit Sukau Lampung Barat.

Kata kunci : BOPO, Inflasi, Bi rate, Roa dan Kebangkrutan

1. PENDAHULUAN

Hadirnya usaha perbankan sangat berpengaruh dalam perekonomian modern ini, selain sebagai menampung dana dari beberapa pihak, bank juga sangat berpengaruh sebagai perantara keuangan berbagai pihak. Sebagai penampung dana sangatlah penting bagi perbankan untuk terus meningkatkan kinerjanya ditengah pertumbuhan pesat ekonomi. Industri perbankan Indonesia dalam dua tahun berturut-turut, mengalami pelemahan fungsi intermediasi. Ini terlihat dari pertumbuhan kredit yang lemah, masing-masing berkisar 8-9 persen saja. Penyulut melemahnya aktivitas kredit perbankan karena kurangnya permintaan kredit oleh dunia usaha di tengah perlambatan ekonomi global, terutama melemahnya perekonomian Tiongkok. Kondisi tersebut kurang

lebihnya masih berlanjut di 2017, di mana proyeksi pertumbuhan kredit perbankan nasional hanya akan berkisar 9-11%.

Dalam menjalankan kegiatan operasinya, bank perlu mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh hasil yang maksimal. Oleh karena itu rasio BOPO di gunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan operasinya. Mengingat kegiatan utama bank pada prinsipnya adalah bertindak sebagai perantara, yaitu menghimpun dana dan menyalurkan dana masyarakat, maka biaya dan pendapatan operasional bank di dominasi oleh biaya bunga dan hasil bunga.

[1] Ekonomi makro yang dapat berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan, khususnya permasalahan perbankan adalah Inflasi yang merupakan kenaikan harga-harga secara umum dan berlangsung secara terus-menerus dalam rentang waktu tertentu (Asfia Murni,2016:218). Inflasi secara tidak langsung akan berdampak pada kemampuan dan minat kredit nasabah terhadap lembaga keuangan karena dengan tingginya inflasi yang sampai melampaui sasaran yang telah ditetapkan maka bank indonesia akan menaikkan suku bunga, baik suku bunga simpanan maupun suku bunga pinjaman.

Dampak bagi bank itu sendiri, yakni dengan semakin banyaknya dana yang ditanamkan oleh masyarakat, akan meningkatkan kemampuan bank dalam menyalurkan dana tersebut dalam bentuk kredit dimana dari kredit yang disalurkan tersebut, bank memperoleh profit. Sehingga, semakin banyak kredit yang disalurkan, berdampak pada besarnya pendapatan yang diperoleh bank. Perubahan inflasi dan perubahan suku bunga merupakan kebijakan moneter yang akan mempengaruhi kinerja keuangan perbankan yang menyebabkan pada kebangkrutan. Oleh karena itu, agar perusahaan dapat bertahan dan dapat berkembang, perusahaan harus mencermati kondisi dan kinerja perusahaan.

Bank Rakyat Indonesia adalah salah satu bank milik pemerintah terbesar di Indonesia dengan komposisi pemegang saham 56,75% milik negara Republik Indonesia dan 43,25% milik Publik. PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. berdiri pada 18 Desember 1968 dan telah memiliki 7.989 unit kerja yang tersebar di seluruh Indonesia maupun Mancanegara. Salah satunya adalah BRI Unit Sukau Lampung barat yang merupakan unit di lampung barat didirikan pada tahun 2013. Fokus kerja PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk adalah pada pelayanan msyarakat kecil dalam bentuk

pemberian fasilitas kredit pada golongan pengusaha kecil. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya Kredit Usaha Kecil (KUK) dari tahun ke tahun.

Peningkatan laba terjadi pada tahun semester II (2014) yaitu sebesar 96,7% dari Semester I (2014) dan pada semester I (2015) turun dari semester sebelumnya yaitu sebanyak (18,6%) kemudian pada semester II (2015) mengalami peningkatan sebesar 404,6% dari semester sebelumnya. Pada semester I (2016) terjadi penurunan sebanyak (7,9%) dari semester II (2015) dan pada semester II (2016) terjadi peningkatan sebanyak 227,7% dari semester sebelumnya. Rata-rata dalam selama 3 tahun laba yang dihasilkan pada Bank Bri Unit Sukau Lampung Barat adalah sebesar Rp. 3.817.914.260 atau meningkat sebanyak 117% pada setiap semester. Dari data diatas juga dapat dilihat bahwa pada pergantian tahun semester mengalami penurunan dari semester ditahun sebelumnya. Dan pada Semester I (2014), semester II (2014), Semester I (2015) dan Semester I (2016) dapat berdampak pada kebangkrutan Bank BRI unit Sukau karena jika dibandingkan dengan pencapaian laba di tahun 2016 pada semester II angka yang dihasilkan berbeda sekitar 100% sampai 200%. Hal ini terjadi karena banyak faktor dengan kondisi perekonomian yang tidak menentu seperti faktor BOPO, perubahan tingkat inflasi dan *BI Rate*.

Berbagai studi empiris menunjukkan bahwa adanya hubungan yang positif antara BOPO, Inflasi dan *BI Rate* terhadap profitabilitas. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh M. Rafi Maulana (2015) yang menganalisis tentang pengaruh Inflasi, Nilai Tukar, CAR dan BOPO terhadap Profitabilitas. Dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa Inflasi, Nilai Tukar, CAR dan BOPO berpengaruh terhadap profitabilitas. Daniel Imanuel S (2016) lebih lanjut menjelaskan dalam penelitiannya menganalisis tentang Kinerja keuangan bank, tingkat inflasi dan *Bi rate* terhadap pertumbuhan laba yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara kinerja keuangan bank, tingkat inflasi dan *Bi rate* terhadap pertumbuhan laba.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi

Penelitian dilaksanakan di Bank Rakyat Indonesia Unit Sukau. Yang beralamat di Jl.Muara Dua-Liwa, Pagar Dewa, Sukau, Lampung Barat. Waktu penelitian ini dilakukan mulai bulan Maret 2017 sampai dengan bulan Agustus 2017.

2.2 Metode Penelitian

[2] Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Tujuan akhir yang ingin dicapai dalam penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kuantitatif adalah menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan dan pengaruh serta perbandingan antara variabel, memberikan deskripsi statistik, menafsir, dan meramalkan hasilnya (Syofian Siregar, 2015:29).

2.3 Populasi dan Sampel

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Laporan Keuangan Bank Rakyat Indonesia Unit Sukau Lampung Barat. Instrumen pemilihan dan penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini ialah *sampel random sederhana (Simple Random Sampling)*. Sampel yang digunakan adalah laporan keuangan sebanyak 36 bulan (3 tahun)

2.4 Metode Pengumpulan Data

Kegiatan penelitian data dan informasi yang dikumpulkan dengan menggunakan metode yaitu: (1) Dokumentasi, Teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang aktivitas yang terjadi di Bank Rakyat Indonesia Unit Sukau (2) Studi Pustaka, pengumpulan data yang diperoleh melalui buku-buku, dokumen, majalah dan berbagai bahan yang berhubungan dengan objek penelitian.

2.5 Jenis dan sumber data

Sumber data penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui studi dokumentasi dengan mempelajari berbagai tulisan melalui buku, jurnal, dan internet untuk mendukung penelitian ini.

2.6 Alat Analisis Data

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel-variabel bebas (independen) yaitu bopo (X_1), inflasi (X_2), bi rate (X_3) terhadap variabel terikat (dependen) yaitu profitabilitas.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Profitabilitas

a= konstanta regresi

X1= Bopo

X2= Inflasi

X3= Bi Rate

e = standar error

2.7 Pengacuan Pustaka

[3] Menurut Veithzal Rivai (2013:482) Rasio ini adalah perbandingan antara biaya operasional dengan pendapatan operasional dalam mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya. Dalam hal ini perlu diketahui bahwa usaha utama bank adalah menghimpun dana dari masyarakat dan selanjutnya menyalurkan kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit, sehingga beban bunga dan hasil bunga merupakan porsi terbesar bagi bank. Rasio ini dirumuskan dengan :

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya operasional}}{\text{Pendapatan operasional}} \times 100\%$$

Semakin kecil rasio ini berarti semakin efisiensi biaya operasional yang dikeluarkan dalam kondisi bermasalah kecil.

[4] Inflasi yaitu kenaikan harga, bersifat umum dan terjadi terus-menerus dalam rentang waktu tertentu. Apabila terjadi kenaikan harga satu barang yang tidak mempengaruhi harga lain sehingga secara umum, kejadian seperti itu bukanlah inflasi.

BI Rate adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. (Imam Mukhlis, 2015:103).

Profitabilitas digunakan untuk mengukur efektivitas bank dalam memperoleh laba. Disamping dapat dijadikan sebagai ukuran kesehatan keuangan, rasio profitabilitas sangat penting untuk diamati mengingat keuntungan yang memadai diperlukan untuk mempertahankan arus sumber-sumber modal bank.

Untuk mengukur profitabilitas dalam penelitian ini menggunakan *Return on Total Assets* (ROA). [5] Rasio *Return on Total Assets* merupakan rasio yang menunjukkan perbandingan antara laba (sebelum pajak) dengan total aset bank, rasio ini menunjukkan tingkat efisiensi pengelolaan aset yang dilakukan oleh bank yang bersangkutan (Frianto Pandia, 2012:71). Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung ROA dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba sblm Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

Kebangkrutan adalah situasi dimana perusahaan mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya, akibat yang lebih serius dari kebangkrutan adalah berupa penutupan usaha atau likuidasi.

Analisis *Z-Score* adalah suatu metode atau cara untuk memprediksi kondisi perusahaan apakah dalam keadaan sehat, rawan bangkrut atau bangkrut serta meunjukkan. Metode *Z-score* almant ini dipakai untuk perusahaan perbankan yang telah *go public* ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z_i = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

Dimana :

$$X_1 = 1,2 X_1 \text{ (working capital / total asset)}$$

$$X_2 = 1,4 X_2 \text{ (Retained Earning / total asset)}$$

$$X_3 = 3,3 X_3 \text{ (Earning before income tax / total asset)}$$

$$X_4 = 0,6 X_4 \text{ (Market value of equity / book value of debt)}$$

$$X_5 = 1,0 X_5 \text{ (sales / total asset)}$$

Prediksi yang dihasilkan atas nilai Z-score adalah :

- $Z < 1,81$ menunjukkan indikasi perusahaan menghadapi ancaman kebangkrutan yang serius.
- $Z > 1,81 - 2,99$ menunjukkan bahwa perusahaan berada dalam kondisi rawan.
- $Z > 2,99$ menunjukkan dalam kondisi keuangan yang sehat dan tidak mempunyai permasalahan dengan keuangan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Uji Persyaratan Analisis data

3.2.1 Hasil Uji Normalitas data

Pengujian normalitas dalam penelitian ini yaitu melalui normal *one sample Kolmogorovsmirnotest* dengan menggunakan SPSS 24 dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Gambar 3.11 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Understandarized
N		13
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,9324
	Std. Deviation	,54014
Most Extreme Differences	Absolute	,150
	Positive	,150
	Negative	-,113
Test Statistic		,150
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber : Data Primer, 2017 (Data Diolah)

Pada tabel diatas terlihat bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0,200, dan di atas nilai signifikan (0,05). Maka dapat disimpulkan bahwadatatersebut terdistribusi normal

3.2.2 Hasil Uji Regeresi Linier Berganda

Untuk melihat sejauh mana pengaruh bopo, inflasi dan bi *rate* terhadap profitabilitas maka dapat dilihat melalui tabel berikut ini :

Tabel 3.2 Hasil Uji Regresi Linier Berganda (Struktural I)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	T	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	29,523	5,007		5,897	,000
	BOPO	,027	,013	,304	2,046	,049
	INFLASI	,236	,190	,243	1,247	,222
	BI RATE	-4,088	,804	-1,027	-5,086	,000

a. Dependent Variable: ROA

Sumber: Hasil Pengolahan data SPSS 24 (2017)

Tabel 3.3 Hasil Uji Regresi Linier Berganda (Struktural II)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	-,751	6,322		-,119	,906
	BOPO	,017	,012	,262	1,404	,170
	INFLASI	,163	,170	,227	,963	,343
	BI RATE	,154	,945	,052	,163	,872
	ROA	,438	,155	,592	2,833	,008

a. Dependent Variable: KEBANGKRUTAN

Sumber: Hasil Pengolahan data SPSS 24 (2017)

2. Pembahasan

- a. Berdasarkan hasil pengujian regresi variabel BOPO diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,046$ dengan tingkat signifikansi 0,049. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, didapat t_{tabel} sebesar 1,693. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,046 > 1,693$). Hal ini dapat diartikan bahwa Bopo berpengaruh terhadap profitabilitas.
- b. Hasil uji t untuk variabel inflasi diperoleh nilai $t_{hitung} = 1,247$ dengan tingkat signifikansi 0,222. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, didapat t_{tabel} sebesar 1,693. Hal ini dapat diartikan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap profitabilitas
- c. Hasil uji t untuk variabel *bi rate* diperoleh nilai $t_{hitung} = - 5,086$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, didapat t_{tabel} sebesar 1,693. Ini berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($- 5,086 < 1,693$). Hal ini dapat diartikan bahwa *bi rate* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas
- d. Hasil uji t untuk variabel BOPO diperoleh nilai $t_{hitung} = 1,404$ dengan tingkat signifikansi 0,170. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, didapat t_{tabel} sebesar 1,693. Ini berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($1,404 < 1,693$). Hal ini dapat diartikan bahwa Bopo tidak berpengaruh terhadap kebangkrutan.
- e. Hasil uji t untuk variabel inflasi diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,963$ dengan tingkat signifikansi 0,343. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, didapat t_{tabel} sebesar 1,693. Ini berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,343 < 1,693$). Hal ini dapat diartikan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap kebangkrutan.
- f. Hasil uji t untuk variabel *bi rate* diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,163$ dengan tingkat signifikansi 0,872. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, didapat t_{tabel} sebesar 1,693. Ini berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,163 < 1,693$). Hal ini dapat diartikan bahwa *bi rate* tidak berpengaruh terhadap kebangkrutan.
- g. Hasil uji t untuk variabel Roa diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,833$ dengan tingkat signifikansi 0,008. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, didapat t_{tabel} sebesar 1,693. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,833 > 1,693$). Hal ini dapat diartikan bahwa roa berpengaruh terhadap kebangkrutan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan disimpulkan :

1. Bopo, inflasi dan *bi rate* berpengaruh secara bersama-sama terhadap profitabilitas. Dengan tingkat signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$
2. Bopo berpengaruh secara parsial terhadap profitabilitas (roa). Besar pengaruh antar variabel bopo terhadap roa sebesar 0,027 dan memiliki pengaruh positif.
3. Inflasi tidak berpengaruh secara parsial terhadap profitabilitas (roa). Besar pengaruh antar variabel inflasi terhadap roa sebesar 0,236 dan memiliki pengaruh positif.
4. *Bi rate* berpengaruh secara parsial terhadap profitabilitas (roa). Besar pengaruh antar variabel *bi rate* terhadap roa sebesar – 4,088 dan memiliki pengaruh negatif.
5. Bopo, inflasi, *bi rate* dan profitabilitas berpengaruh terhadap kebangkrutan. Dengan tingkat signifikansi sebesar $0,005 < 0,05$
6. Bopo tidak berpengaruh secara parsial terhadap kebangkrutan. Besar pengaruh antar variabel bopo terhadap kebangkrutan sebesar 0,017 dan memiliki pengaruh positif.
7. Inflasi tidak berpengaruh secara parsial terhadap kebangkrutan. Besar pengaruh antar variabel inflasi terhadap kebangkrutan sebesar 0,163 dan memiliki pengaruh positif
8. *Bi rate* tidak berpengaruh secara parsial terhadap kebangkrutan. Besar pengaruh antar variabel *bi rate* terhadap kebangkrutan sebesar 0,163 dan memiliki pengaruh positif
9. Profitabilitas (roa) berpengaruh secara parsial terhadap kebangkrutan. Besar pengaruh antar variabel roa terhadap kebangkrutan sebesar 0,438 dan memiliki pengaruh positif.

5. SARAN

Adapun penelitian ini akan bermanfaat bagi pihak-pihak tertentu yang dimanfaatkan sesuai dengan tujuannya, maka saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa bopo berpengaruh terhadap profitabilitas, sebaiknya Bank Rakyat Indonesia Unit Sukau Lampung Barat dalam rangka meningkatkan profitabilitas yang maksimal disarankan untuk meminimalisir biaya operasional seperti biaya percetakan dan alat tulis kantor, biaya telpon dan biaya pemakaian BBM
2. Inflasi adalah variabel yang tidak berpengaruh secara parsial namun secara simultan berpengaruh signifikan, dalam hal ini sebaiknya perusahaan mengawasi laju inflasi, dikarenakan bila tingkat inflasi terlalu tinggi maka BI akan menaikkan tingkat suku bunga yang mengakibatkan bunga pinjaman bank menjadi meningkat.
3. *Bi Rate* adalah variabel yang berpengaruh signifikan baik secara parsial maupun simultan. Pada saat suku bunga meningkat sebaiknya perusahaan menjaga kestabilan profitabilitas tidak hanya pada kredit tetapi dengan mengambil langkah peningkatan profitabilitas pada sektor lain seperti memaksimalkan penggunaan *e-channel* dan *e-banking* sebagai strategi pencapaian laba dari sektor *fee based income*

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bank Rakyat Indonesia Unit Sukau Lampung Barat serta Perguruan Tinggi Mitra Lampung yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Hanafi, Mamduh. M dan Abdul Halim. 2016. Analisis Laporan Keuangan. Yogyakarta: UPP STIM YKPN
- Hasan, Iqbal. 2016. Pokok-pokok Materi Statistik I. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Hasibuan, Malayu S.P. 2011. Dasar-dasar Perbankan. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Hery. 2016. *Financial Ratio For Business*. Jakarta: PT. Gramedia

- Jumingan. 2014. Analisis Laporan Keuangan. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Mukhlis, Imam. 2015. Ekonomi Keuangan dan Perbankan: Teori dan Aplikasi. Jakarta: Salemba Empat
- Murni, Asfia. 2016. Ekonomika Makro (Eds). Bandung: PT. Refika Aditama
- Pandia, Frianto. 2012. Manajemen Dana dan Kesehatan Bank. Jakarta: Rineka Cipta
- Rivai, Veithzal dan Sofyan Basir. dkk. 2013. *Commercial Bank Management* : Manajemen Perbankan dari Teori ke Praktik. Jakarta: Rajawali Pers
- Santoso, Singgih. 2010. “Statistik Parametrik : Konsep dan Aplikasi dengan SPSS”, Jakarta : PT Gramedia.
- Sarjono, Haryadi dan Winda Julianita. 2011. SPSS vs LISREL: Sebuah Pengantar, Aplikasi untuk Riset. Jakarta: Salemba Empat
- Siregar,Syofian. 2015. Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Soewadji, Jusuf. 2012. “Pengantar Metodologi Penelitian”. Jakarta: Mitra Wacana Media
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta