

**PERINGKAT KINERJA KEUANGAN PADA PERUSAHAAN *GO PUBLIK*  
INDUSTRI MANUFAKTUR YANG TERCATAT PADA BURSA EFEK INDONESIA  
DENGAN MENGGUNAKAN Z-SCORE ALTMAN MODEL PERIODE 2010-2012**

**Christian Hendrawardhana**

**Henrycus Winarto**

**Bambang Budiarto**

Jurusan Ilmu Ekonomi/Fakultas Bisnis dan Ekonomika

**Abstract**

*Indonesia is a country that includes emerging markets and focused on the manufacturing sector. In the manufacturing sector will require funds on production activities, and these funds can be obtained from the credit. Meanwhile in Indonesia, many credit activity conducted by commercial banks, which is closely linked to the credit of bad credit. Bad credit can occur due to 2 factors, factors debtor or creditor factors. The meaning of this factor is negligence bank creditors in the debtor's credit analysis. But for manufacturing companies go public, they can raise funds in addition to the credit of the fund shares, many people who say that companies going public is a healthy company because it has passed various tests. Seeing this, the researchers would like to examine the statement and credit analysis test using the Z-Score models Altman on manufacturing companies going public in Indonesia. The findings of this study indicate that the Z-Score Altman models can be used for credit analysis in determining whether or not a company bankrupt.*

**Keywords:** *Emerging markets, the Company manufactures, Indonesia Stock Exchange, Altman Z-Score models.*

**PENDAHULUAN**

Dalam perekonomian dunia terjadi ketimpangan dalam pendapatan berbagai negara. Berdasarkan hal tersebut *World Bank* menggolongkan negara-negara tersebut menjadi 2 kelompok yaitu kelompok negara maju dan negara berkembang. Berdasarkan publikasi *World Bank* (2011) diperoleh, ada 214 negara tercatat pada *World Bank* yakni terdiri dari 70 negara maju dan 144 negara berkembang termasuk Indonesia. Berdasarkan siaran pers *World Bank* (2012) mengatakan bahwa konsumsi domestik di Indonesia meningkat tajam dalam beberapa tahun terakhir, sementara data investasi terkini menunjukkan laju pertumbuhan sektor manufaktur menjadi semakin cepat. Hal ini mempunyai pengaruh positif terhadap perusahaan khususnya *go publik*, terutama banyak pihak mengatakan bahwa perusahaan yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia merupakan perusahaan yang sehat karena telah melewati berbagai tes.

Dalam perusahaan ada hal penting yang perlu diperhatikan yaitu permodalan. Permodalan ini dapat diperoleh dari modal sendiri, saham, hutang atau kredit jangka pendek, menengah dan panjang serta sumber pendanaan lain yang sah seperti modal ventura. Pertumbuhan pemberian kredit berkembang sangat pesat dan pihak yang terlibat banyak dilakukan oleh bank umum (BI, 2013). Setiap kredit tidak terlepas dari risiko gagal bayar yang dikenal dengan "*non-performing loans*". Hal ini dapat dilihat dari nilai nominal total kredit dan besarnya *non performing loans* setiap tahunnya yang terus bertambah (BI, 2013). Total nilai kredit yang diberikan oleh bank umum hingga Februari 2012 yaitu sebesar 2.203.029 miliar rupiah, kemudian total *non-performing loans* pada februari 2012 sebesar 51.421 miliar rupiah atau 2,33% dari total nilai kredit (BI, 2013).

Tabel 1 Kegiatan Usaha Bank Umum di Indonesia Periode 2006-2012 (Feb)

Kegiatan Usaha Bank Umum Miliar Rp							
Keterangan	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012(Feb )
Penyaluran kredit	792.297	1.002.012	1.307.688	1.437.930	1.765.845	2.200.094	2.203.029
a. Lancar	680.805	900.094	1.190.245	1.307.83	1.636.854	2.067.704	2.053.369
b. DPK	63.436	6.115	75.571	82.399	83.751	84.695	98.239
c. Kurang lancar	9.183	5.874	8.177	9.772	918	7.404	8.772
d. Diragukan	5.869	3.489	5.406	8.132	7.665	6.887	7.577
e. Macet	33.005	31.405	2.829	29.644	28.396	33.401	35.073
Non-performing loans (nominal)	48.057	40.767	41.872	47.548	45.241	51.452	51.421
Non-performing loans (%)	6,07	4,07	3,20	3,31	2,56	2,36	2,33

Sumber : Statistik Perbankan Indonesia

Berdasarkan besarnya kredit *non-performing loans* tersebut maka dapat dilihat bahwa kinerja *Account officer* dalam analisa kredit dan mengatasi *non performing loans* di bank umum masih belum efektif. Dalam ketentuan Bank Indonesia dan menurut Sutojo (1997), alat yang dipakai untuk analisis keuangan debitur adalah memakai rasio-rasio keuangan. Rasio-rasio keuangan ini merupakan penemuan Beaver (1966) tentang alat analisis kredit yang dikenal dengan analisis rasio tradisional yang mana merupakan penyebab tingginya *non-performing loans* ini. Penemuan ini mendapat kritikan dari Altman (2002) bahwa perusahaan dengan profitabilitas yang lemah akan diklasifikasikan sebagai perusahaan yang *default*, namun adanya pengaruh likuiditas yang bagus, ini menjadi hal yang tidak serius. Pada tahun 2002 Altman melakukan penelitian untuk mencari solusi dari permasalahan ini dengan menggunakan *multiple discriminant analysis* (MDA) dan membuat *Z-score Altman model* untuk memprediksi apakah suatu perusahaan dinyatakan *default* dalam bentuk *credit scoring*. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti *credit scoring Z-score Altman model* guna meningkatkan kinerja analisis kredit perbankan agar mengurangi terjadi kerugian dari risiko kredit.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Kumar (1996) mengelompokkan jenis penelitian menjadi tiga perspektif yaitu: berdasarkan aplikasi, berdasarkan tujuan dan berdasarkan informasi yang dicari.

#### 1. Jenis penelitian berdasarkan aplikasi

Dilihat dari aplikasinya, jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian murni karena peneliti hendak mengukur nilai kebangkrutan dan menentukan siapa saja yang termasuk perusahaan *default* atau perusahaan *non-default*.

## 2. Jenis penelitian berdasarkan tujuan

Dilihat dari tujuannya, jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksplorasi karena peneliti hendak melakukan mengembangkan, memperbaiki alat ukur dan prosedur yang dipakai pada analisis rasio tradisional.

## 3. Jenis penelitian berdasarkan informasi yang dicari

Dilihat dari informasi yang dicari, jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif karena tujuan penelitian ini yaitu mengukur nilai kebangkrutan, variabel diukur dengan menggunakan rasio, dan analisis informasi dengan menggunakan *Altman Z-score model*.

### **Desain Studi**

Kumar (1996) mengelompokkan desain studi menjadi 3 perspektif yaitu : desain studi berdasarkan jumlah kontakannya, desain studi berdasarkan acuan periodenya dan desain studi berdasarkan sifat penyelidikannya.

#### 1. Jumlah kontak

Dilihat dari jumlah kontakannya, desain studi ini menggunakan desain studi *longitudinal study design* atau disebut dengan data panel karena pengumpulan data dilakukan pada responden yang sama dan dilakukan secara bertahap, yaitu perusahaan *go publik* yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia khususnya industri manufaktur periode 2010-2012.

#### 2. Acuan periode

Dilihat dari acuan periodenya, desain studi ini menggunakan desain studi *retrospective-prospective* karena data diperoleh dari masa lalu yaitu laporan keuangan yang sudah diaudit, kemudian dianalisis untuk memprediksi apakah perusahaan akan *default* dan *non-default* pada masa mendatang.

#### 3. Sifat penyelidikan

Dilihat dari sifat penyelidikannya, desain studi ini menggunakan desain studi eksperimen. Tipe desain studi eksperimen ini menggunakan *trend studies* dan *panel studies* karena informasi yang diperoleh (*before*) dari sampel yaitu, kemudian diproses menjadi variabel dependen (*after*) untuk memprediksikan perusahaan mana yang termasuk *default* dan *non-default*.

### **Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini merupakan *secondary sources* dan menggunakan teknik dokumentasi untuk mencari variabel-variabel didalam laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit dan laporan bulanan aktivitas perbankan melalui publikasi dari Bursa Efek Indonesia.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan *go publik* yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia khususnya pada industri manufaktur periode 2010-2012.

### **Metode Analisis Data**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *multiple discriminan analysis* (MDA) atau disebut metode Altman *Z-Score* model. *Z-Score* Altman model adalah skor standar yang didapatkan dari hasil keuangan yang akan menunjukkan tingkat kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan (Altman, 2002). Berikut model yang akan diuji dalam penelitian ini:

$$Z = V1X1 + V2X2 + V3X3 + V4X4 + V5X5$$

Keterangan :

V1, V2, V3, V4, V5 = diskriminan koefisien

X1 = *working capital/total assets*,

X2 = *retained earnings/total assets*,

X3 = *earnings before interest and tax/total assets*,

X4 = *market value of equity/book value of total liabilities*,

X5 = *sales/total assets*, dan

$Z = \text{overall index or score}$

Kemudian Altman mengembangkan model tersebut menjadi dua tahap yaitu :

1. Model *Z-score mature market*

$$Z = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5$$

Model tersebut merupakan model awal dari Altman, kemudian Altman melihat variabel X4 bahwa nilai saham memakai nilai par, sedangkan harga saham di pasar terus berubah-ubah. Menurut Altman jika memakai nilai par, maka ada kemungkinan aset lebih rendah dibandingkan dengan liabilitas. Hal ini menyebabkan perusahaan itu termasuk dalam kategori perusahaan yang *default* karena tidak ditambahkan nilai pasar saham perusahaan itu sendiri (Altman, 2002). Oleh karena itu Altman merevisi model *Z-score* awal menjadi model yang baru yaitu :

$$Z' = 0,717 X1 + 0,847 X2 + 3,107 X3 + 0,420 X4 + 0,998 X5$$

Terlihat perubahan model diatas, koefisien X1 menjadi turun dari 1.2 menjadi 0.717, koefisien X2 turun dari 1.4 menjadi 0.847, koefisien X3 turun dari 3.3 menjadi 3.107, koefisien X4 turun dari 0.6 menjadi 0.420 dan koefisien X5 turun dari 1.0 menjadi 0.998. X3 dan X5 terlihat hanya sedikit mengalami perubahan.

2. Model *Z-score emerging market*

$$Z'' = 6,56 (X1) + 3,26 (X2) + 6,72 (X3) + 1,05 (X4) + 3,25$$

Berdasarkan model tersebut, dapat dilihat bahwa perusahaan non-manufaktur dan *emerging market* tidak memiliki variabel X5, karena untuk meminimalisasi efek potensial industri yang mungkin terjadi seperti *asset turnover*. Model ini disebut juga dengan *Emerging Market Score* (EMS), selain itu model ini juga telah digunakan non korporat di Amerika, *emerging market* di Meksiko. Dalam EMS Altman menambahkan nilai konstan sebanyak +3.25 dan variabel X4 kembali memakai *book value of equity* karena bagi *emerging market* seringnya gagal apabila memakai nilai pasar tanpa pertimbangan terlebih dahulu (Altman, 2002).

3. *Z-score* dan *equivalent rating*

Untuk menentukan perusahaan termasuk dalam kategori *default* atau *non-default* ini terdiri dari 2 tahap, tahap pertama yaitu menggunakan tabel rating ekuivalen Altman yang mana variabel dependen dibagi menjadi 3 kategori, yaitu *default*, *greyzone* dan *non-default*, dan tahap selanjutnya yaitu dari hasil tabel rating dan ekuivalen Altman di transformasikan ke dalam tabel agency rating yang mana mempunyai variabel dependen dibagi menjadi 2 kategori, yaitu *default* dan *non-default* (terdiri dari *greyzone* dan *non-default*). Karena menurut *agency rating* perusahaan yang tergolong *non-default* adalah perusahaan yang memiliki rating minimal BBB, sedangkan perusahaan yang memiliki rating lebih kecil dari BBB dianggap *default*. Tabel dapat dilihat sebagai berikut (Altman, 2005) :

Tabel 2 Z-score and equivalent rating and agency rating

Interval	Equivalent	Explanation	Agency rating
< 1.75	D	Distress zone / default	Default
1.75 - 2.50	CCC-		
2.50 - 3.20	CCC		
3.20 - 3.75	CCC+		
3.75 - 4.15	B-		
4.15 - 4.50	B	Grey zone	Default
4.50 - 4.75	B+		
4.75 - 4.95	BB-		
4.95 - 5.25	BB		
5.25 - 5.65	BB+		
5.65 - 5.85	BBB-		
5.85 - 6.25	BBB	Safe zone / non-default	Non-default
6.25 - 6.40	BBB+		
6.40 - 6.65	A-		
6.65 - 6.85	A		
6.85 - 7.00	A+		
7.00 - 7.30	AA-		
7.30 - 7.60	AA		
7.60 - 8.15	AA+		
> 8.15	AAA		

Sumber : Altman, 2002 dan Altman, 2005.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perbandingan hasil pada masing-masing perusahaan

Bila dibandingkan dari hasil perhitungan kedua model ini pada masing-masing perusahaan, terlihat ada yang diuntungkan dan ada yang dirugikan. Perusahaan yang diuntungkan yaitu perusahaan yang mengalami peningkatan rating dari model MMS ke model EMS. Perusahaan yang dirugikan ini dibagi menjadi dua klasifikasi, yaitu perusahaan yang dirugikan dan perusahaan yang tidak rugi tidak untung. Perusahaan yang termasuk dirugikan yaitu perusahaan yang mengalami penurunan rating dari model MMS ke model EMS, sedangkan perusahaan yang termasuk tidak rugi tidak untung yaitu perusahaan yang ratingnya tidak menurun dari perubahan dua model tersebut. Perusahaan tersebut ialah sebagai berikut ;

- Perusahaan yang diuntungkan ada 107 perusahaan.1
- Perusahaan yang dirugikan ada 25 perusahaan yang terdiri dari 3 perusahaan yang dirugikan, 21 perusahaan yang tidak rugi tidak untung dan 1 perusahaan diuntungkan tetapi juga dirugikan (tingkat dirugikan lebih besar dibanding tingkat diuntungkan). Dan perusahaan yang paling dirugikan adalah perusahaan dengan kode MLBI, ROTI dan UNVR.2

Dengan adanya globalisasi seperti AFTA, maka perusahaan yang dapat bertahan dan bersaing adalah perusahaan yang dinyatakan *non-default* (rating BBB sampai rating AAA). Oleh karena itu rating ini juga menentukan kualitas saham bagi para calon investor publik.

### Perbandingan hasil pada subsektor usaha

Dilihat dari subsektornya maka subsektor usaha yang dapat bersaing dengan perusahaan asing dan ketahanan kualitas saham adalah subsektor usaha semen dan usaha rokok

Tabel 3 Hasil rating MMS dan rating EMS

Sektor Industri	Sub sektor Industri	Kode Perusahaan	Nama perusahaan	Papan Yang dicatat	Rating MMS			Rating EMS		
					2010	2011	2012	2010	2011	2012
Industri dasar dan kimia	Semen	INTP	Indokementa Tanggal Priksana Tbk	Utama	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
		SMCB	Holicim Indonesia Tbk	Utama	CCC	CCC+	B-	A	AA	AA
		SMGR	Semen Gresik Tbk	Utama	AAA	AA+	A	AAA	AAA	AAA
	Keramik, porcelen dan kaca	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk	Utama	B	B+	B+	AAA	AAA	AAA
		ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk	Utama	CCC-	CCC	BBB	BBB	AA-	AAA
		IKAI	Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk	Utama	D	D	D	CCC	CCC-	D
		KIAS	Keramika Indonesia Asosiasi Tbk	Pengembangan	D	D	AA-	D	CCC+	AAA
		MLIA	Mula Industrindo Tbk	Pengembangan	D	D	-	B	CCC-	-
		TOTO	Surva Toto Indonesia Tbk	Pengembangan	CCC	CCC	B+	AAA	AAA	AAA
	Logam & sejenisnya	ALKA	Alaska Industrindo Tbk	Pengembangan	BBB-	CCC+	A-	BB	BB-	AAA
		ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC-	CCC-	B-	BB	BB
		BTON	Beton Jaya Manggala Tbk	Pengembangan	B	CCC+	B	AAA	AAA	AAA
		CTBN	Citra Turbindo Tbk	Utama	CCC-	B-	CCC	A-	AAA	AAA
		GIDST	Giatwan Diastira Steel Tbk	Pengembangan	CCC+	B+	CCC	AA-	AAA	AAA
		INAI	Indal Aluminium Industry Tbk	Pengembangan	D	D	D	BB	B+	BBB+
		ITMA	Itamaraya Tbk	Pengembangan	D	D	-	D	D	-
		JKSW	Jakarta Kyoceri Steel Work LTD Tbk	Pengembangan	D	D	D	D	D	D
		JPRS	Jawa Pari Steel Tbk	Pengembangan	B-	B	B	AAA	AAA	AAA
		KRAS	Krakatau Steel Tbk	Utama	CCC-	CCC-	D	AA-	BBB	B+
		LION	Lion Metal Works Tbk	Utama	B	B	-	AAA	AAA	-
		LMSH	Lionmesh Prima Tbk	Pengembangan	B-	B-	-	AAA	AAA	-
		MYRX	Hanson International Tbk	Pengembangan	D	D	D	D	D	D
		NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk	Utama	CCC+	D	D	AAA	BBB	B
		PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk	Pengembangan	D	D	D	B	BB-	BB
		TBMS	Tembaga Mulia Semarang Tbk	Pengembangan	CCC+	B	CCC+	CCC+	CCC+	CCC-
	Kimia	BRPT	Barito Pacific Tbk	Pengembangan	D	D	D	B-	BB+	B
		BUDE	Budi Acid Jawa Tbk	Utama	D	D	D	B+	BB	B+
		DPNS	Duta Peritwi Nusantara	Utama	CCC	CCC+	CCC+	AAA	AAA	AAA
		EKAD	Ekaadharna International Tbk	Pengembangan	CCC	CCC+	B-	AAA	AAA	AAA
		ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk	Utama	D	CCC-	D	CCC+	B	B-
		INCI	Intan Waiwa International Tbk	Utama	B-	CCC-	CCC-	AAA	AAA	AAA
		SOBI	Sorini Agro Asia Corporindo Tbk	Utama	AAA	CCC	-	AAA	BBB	-
		SRSN	Indo Acitama Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC	CCC-	AA-	AAA	AA
		TPIA	Chandra Asri Petrochemical	Pengembangan	B-	CCC-	CCC-	AAA	BBB+	BB
	Plastik & kemasan	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk	Utama	CCC-	CCC-	CCC	AA-	A	AA-
AKKU		Alam Karya Unggul Tbk	Pengembangan	D	D	D	D	D	D	
AKPI		Argha Karya Prima Industry Tbk	Pengembangan	D	D	D	BB+	BB+	BBB-	
AFLI		Asiaplast Industries Tbk	Utama	CCC-	D	D	AA+	A+	A-	
BRNA		Berlina Tbk	Pengembangan	D	D	CCC-	BBB+	BB+	BB+	
FPNI		Titian Kimia Nusantara Tbk	Pengembangan	D	D	D	CCC-	CCC-	CCC	
IGAR		Champion Pacific Indonesia Tbk	Utama	BB-	BBB+	BB+	AAA	AAA	AAA	
IPOL		Indopoly Swakarsa Industry Tbk	Utama	CCC-	D	D	BBB-	B	-	
SIAP		Sekawan Intipratama Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC-	CCC+	AA	AA-	AAA	
SIMA		Siwani Makmur Tbk	Pengembangan	D	D	D	D	D	D	
TRST		Trias Sentosa Tbk	Utama	CCC-	CCC-	CCC-	AA	AA+	AA-	
Pakan Ternak	YPAS	Yana Prima Hasta Persada Tbk	Pengembangan	BB	BB-	CCC	AA+	AA+	BBB	
	CFPN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	Utama	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	
	JFFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk	Pengembangan	CCC+	CCC	CCC	AAA	A	AA-	
	MAIN	Mulindo Feedmill Tbk	Pengembangan	CCC+	B-	B	AA	AA-	A	
Kayu & pengolahannya	SIPD	Sisrad Produce Tbk	Pengembangan	CCC	CCC-	-	A	BB+	-	
	SULI	Sumatindo Lestari Jawa Tbk	Utama	D	D	D	D	D	D	
	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk	Utama	D	D	D	B-	BB	CCC+	
	Pulp & kertas	ALDO	Alkindo Narutama Tbk	Pengembangan	-	CCC	CCC	-	BB+	BBB
		FASW	Fajar Surya Wisena Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC	D	B+	BB-	CCC
		INKP	Indah Kiat Pulp & paper Tbk	Pengembangan	D	D	D	B-	B-	B
		INRU	Toba Pulp Lestari Tbk	Pengembangan	D	D	D	D	D	D
		KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk	Pengembangan	D	D	-	D	CCC-	-
		SAIP	Surabaya Agung Industri Pulp & Kertas Tbk	Pengembangan	D	D	D	D	CCC+	D
	Aneka Industri	SPMA	Suparna Tbk	Utama	D	D	D	BBB	BB	BBB
TKIM		Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	Pengembangan	D	D	D	BB+	BB+	BBB-	
ASII		Astra International Tbk	Utama	CCC-	CCC-	CCC+	AA	AA	AA-	
AUTO		Astra Auto Part Tbk	Utama	CCC	B+	CCC+	AAA	AAA	AA+	
BRAM		Indo Koodia Tbk	Pengembangan	B-	CCC	CCC-	AAA	AAA	AAA	
GIDYR	Goodyear Indonesia Tbk	Utama	CCC-	CCC-	CCC-	BB-	B+	BB+		

		GFTL	Gajah Tunggal Tbk	Utama	CCC-	CCC-	CCC-	BBB+	A-	A+
		IMAS	Indomobil Sukses International Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC-	CCC-	B	BBB-	BB
		INDS	Indospring Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC	CCC	A-	AAA	AAA
		LPIN	Muli Prima Sejahtera Tbk	Pengembangan	D	D	CCC	AAA	AAA	AAA
		MASA	Multistrada Arah Sarna Tbk	Pengembangan	D	D	D	BB-	CCC	BBB-
		NIPS	Nipress Tbk	Pengembangan	D	D	D	B+	B+	BB
		PRAS	Prima alloy steel Universal Tbk	Utama	D	D	D	B+	B-	B+
		SMSM	Selamat Sempurna Tbk	Utama	B-	B+	BB	AAA	AAA	AAA
		ADMG	Polychem Indonesia Tbk	Pengembangan	D	D	-	CCC	BB+	-
		ARGO	Argo Pantes Tbk	Pengembangan	D	D	-	D	D	-
		CNTX	Centex Tbk	Pengembangan	D	AA+	D	D	AAA	D
		ERTX	Eratex Djaya Tbk	Pengembangan	D	CCC-	D	D	CCC	CCC+
		ESTI	Ever Shine Textile Industry Tbk	Utama	D	D	D	BB-	B+	CCC-
		HDTX	Pan Asia Indosteel Tbk	Utama	D	D	D	BB	B-	CCC+
		INDR	Indo Rama Synthetic Tbk	Utama	D	D	D	BB+	BB	BB
		KARW	Karwelt Indonesia Tbk	Pengembangan	D	D	D	D	D	D
		MYTX	Apac Citra Cemerlang Tbk	Utama	D	D	-	D	D	-
		PAFI	Pan Asia Filament Inti Tbk	Pengembangan	D	D	-	D	D	-
		PBRX	Pan Brothers Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC	CCC-	BB	BBB+	BBB
		POLY	Asia Pacific Fibers Tbk	Pengembangan	D	D	D	D	D	D
		RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk	Pengembangan	D	D	D	A+	A+	A+
		SSTM	Sunsong Textile Manufacturer Tbk	Pengembangan	D	D	D	BB+	BB	BB-
		TRIS	Trisula International Tbk	Pengembangan	-	-	CCC+	-	-	AAA
		UNIT	Nusantara Inti Corporate Tbk	Pengembangan	D	D	D	AA	AA+	B
		UNTX	Unitex Tbk	Pengembangan	D	D	-	D	D	-
		BEMA	Primarindo Asia Infrastructure Tbk	Pengembangan	CCC-	D	D	D	D	D
		SIMM	Sarva Intrindo Makmur Tbk	Pengembangan	D	D	-	D	D	-
		IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk	Pengembangan	B	B-	-	AAA	AAA	-
		JECC	Jembo Cable Company Tbk	Pengembangan	D	CCC-	CCC-	B-	BB-	BB
		KBLI	KMI Wire and Cable Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC	B-	BB+	AAA	AAA
		KBLM	Kabelindo Murni Tbk	Pengembangan	D	D	D	BB-	B-	B
		SCCO	Supreme Cable Manufacturing and Commerce Tbk	Utama	CCC	CCC+	CCC+	BBB	BBB+	AA+
		VOKS	Voksel Electric Tbk	Utama	D	CCC-	CCC-	BB-	BBB-	BBB+
		Elektronika	PTSN Sat Nusa Persada Tbk	Utama	CCC	CCC	CCC	BB+	BB+	BBB-
		ADES	Akasha Wira International Tbk	Pengembangan	D	D	B-	D	D	B-
		AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	Pengembangan	D	D	-	B+	BBB+	-
		ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	Utama	-	-	CCC	-	-	AA
		CEKA	Calaya Kalbar Tbk	Utama	D	CCC	-	BBB+	AA+	-
		DAVO	Davosama Abadi Tbk	Pengembangan	D	-	-	BBB+	-	-
		DLTA	Delta Djakarta Tbk	Utama	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
		ICBP	Indofood CRP Sukses Makmur Tbk	Utama	BB	BB	BB+	AAA	AAA	AAA
		INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	Utama	CCC-	CCC-	CCC-	AA-	AA+	AA
		MLBI	Muli Binang Indonesia Tbk	Pengembangan	AA-	AAA	AAA	AAA	AAA	BBB
		MYOR	Mayora Indah Tbk	Utama	B-	CCC+	CCC+	AAA	AA+	AAA
		PSDN	Prudhala Aneka Niaga Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC	-	D	CCC-	-
		ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk	Utama	AAA	AAA	AA-	AAA	AAA	A+
		SKLT	Sekar Laut Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC-	CCC-	A+	A	BBB
		STTP	Siantar Top Tbk	Pengembangan	CCC+	CCC-	-	AAA	BBB	-
		ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk	Utama	B-	CCC+	B+	AAA	AA+	AAA
		GGRM	Gudang Garam Tbk	Utama	BBB	BBB	BB+	AAA	AAA	AAA
		HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	Utama	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
		BMBA	Bestool International Investama Tbk	Utama	CCC+	CCC	CCC-	AA+	BBB-	BB+
		WITM	Wisnik Inti Makmur Tbk	Utama	-	-	CCC	-	-	AAA
		DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk	Utama	BB-	BB	BBB-	AAA	AAA	AAA
		INAF	Indofarma Tbk	Utama	D	CCC-	CCC-	BBB-	BBB+	AA-
		KAFF	Kimia Farma Tbk	Utama	CCC+	B	BB+	AAA	AAA	AAA
		KLBF	Kalbe Farma Tbk	Utama	BB+	B+	AAA	AAA	AAA	AAA
		MERK	Merck Tbk	Pengembangan	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
		PYFA	Pyrindan Farma Tbk	Pengembangan	CCC	CCC	CCC	AAA	AAA	AA+
		SCPI	Schering Plough Indonesia Tbk	Pengembangan	D	D	D	CCC	AA+	BB+
		TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk	Utama	BBB+	A	AAA	AAA	AAA	AAA
		MBTO	Marina Berto Tbk	Pengembangan	CCC+	CCC+	CCC	AA-	AAA	AAA
		MRAT	Mustika Ratu Tbk	Utama	B+	CCC-	CCC-	AAA	AAA	AAA
		TCID	Tandion Indonesia Tbk	Utama	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
		UNVR	Unilever Indonesia Tbk	Utama	AAA	AAA	AAA	AAA	AA-	AA-
		KDSI	Kedawang Setia Industrial Tbk	Pengembangan	CCC-	CCC	CCC+	BB+	BBB	AA
		KICI	Kedang Indag Can Tbk	Utama	CCC-	CCC-	CCC-	AAA	AAA	AAA
		Peralatan rumah tangga	LMP1 Langgeng Makmur Industry Tbk	Pengembangan	D	D	D	BBB	BB+	B+

Sumber : diolah oleh penulis

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Semua perusahaan yang ada di Bursa Efek Indonesia masih belum siap untuk globalisasi ekonomi karena masih kurang berbenah dalam hal finansial meskipun ada beberapa perusahaan yang sudah siap untuk bersaing.

2. Tidak ada jaminan bahwa perusahaan *go publik* di Bursa Efek Indonesia yang telah lulus proses dapat dikatakan sehat dan perusahaan papan utama lebih sehat dibandingkan dengan perusahaan papan pengembangan.

#### **Rekomendasi**

1. Hendaknya pihak Bursa Efek Indonesia melakukan evaluasi *annual* agar dapat mengawasi anggota-anggota perusahaan yang tercatat sehingga dapat mengurangi tingkat *default* dan *non-performing loans*.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dari *credit scoring* menjadi *credit rating* dengan menambahkan variabel kualitatif atau faktor non-finansial sehingga model ini dapat digeneralisasikan untuk korporasi besar dan UMKM yakni dengan bobot yang berbeda.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Altman, Edward, 2002, “*Revisiting Credit Scoring Models In A Basel 2 Environment*”, Mei, Stern School of Business, New York University, New York. (www.defaultrisk.com dikutip pada 16 Maret 2013 jam 16.00 WIB).
- Bank Indonesia, *Kredit*, Jakarta. (www.bi.go.id dikutip pada 6 Juni 2013 jam 09.00 WIB).
- Bank Indonesia, 2013, Statistik Perbankan Indonesia, Jakarta (www.bi.go.id dikutip pada 15 April 2013 jam 21.00 WIB).
- Beaver, William, 1966, “*Financial Ratio as Predictors of Failure*”, Volume 4, (www.jstor.org dikutip pada 18 April 2013 jam 14.00 WIB).
- Kumar, Ranjit, 1997, **Research Methodology**, Longman, Malaysia.
- Sutojo, Siswanto, 1997, **Menangani kredit bermasalah**, PPM dan PT Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- World Bank, 2011, *Country and Lending Groups, World Bank data*, Washington D.C. (www.worldbank.org dikutip pada 15 Juni 2013 jam 15.00 WIB).
- World Bank, 2012, *Laju Pertumbuhan Sektor Manufaktur Semakin Cepat*, World Bank Pers, Jakarta. (www.worldbank.org dikutip pada 15 Juni 2013 jam 15.00 WIB).

**Analisis Faktor yang Mempengaruhi *Non Performing Loan* di Indonesia :  
Studi Empirik Periode 2004-2011**

**Danny Herwanto  
Sugeng Hariadi  
Mintarti Ariani**

Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Surabaya

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari faktor eksternal terhadap *Non Performing Loan (NPL)* di Indonesia. Dipilihlah 3 variabel yang digunakan untuk menjelaskan *Non Performing Loan (NPL)*, yaitu *Gross Domestic Product (GDP)*, *Interest Rate (r)*, *Inflation (Inf)*.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode regresi. Penelitian ini menggunakan menggunakan sampel berupa laporan kinerja bank umum konvensional untuk periode 2004-2011. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 32 sampel. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh faktor eksternal terhadap *Non Performing Loan (NPL)*.

**Kata kunci :** *Non Performing Loan (NPL)*, regresi, faktor eksternal.

**PENDAHULUAN**

Bank merupakan badan usaha dengan kegiatan usaha utama, yaitu menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kembali dana tersebut kepada masyarakat yang membutuhkan. Fungsinya sebagai perantara keuangan (*financial intermediary*) antara pihak-pihak yang surplus dan pihak-pihak yang membutuhkan dana atau defisit. Berdasarkan UU No.10 Tahun 1998 (pasal 21, ayat 11) tentang Perbankan, Bank secara khusus adalah badan usaha yang menghimpun dana dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya, dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat banyak.

Sumber utama pendapatan Bank umum konvensional berasal dari kredit dan pendanaan terhadap kerugian akibat dari risiko yang mungkin muncul karena penyaluran kredit harus ditanggung sendiri, tidak melibatkan nasabah dalam menanggung risiko kredit. Bank hanya menerapkan sistem bunga sehingga membuat Bank umum konvensional lebih rentan kredit bermasalah.

*Non Performing Loan (NPL)* adalah salah satu indikator kunci untuk menilai kinerja fungsi Bank, karena *NPL* yang tinggi adalah indikator gagalnya Bank dalam mengelola bisnis antara lain timbul masalah *likuiditas* (ketidakmampuan membayar pihak ketiga), *rentabilitas* (utang tidak bisa ditagih), *solvabilitas* (modal berkurang). Sedangkan laba yang merosot adalah salah satu imbas karena pihak Bank kehilangan sumber pendapatan di samping harus menyisihkan pencadangan sesuai kolektibilitas kredit. Selektifitas dan kehati-hatian yang dilakukan manajemen dalam memberikan kredit dapat mengurangi risiko kredit macet, oleh karena itu diperlukan manajemen yang baik agar memiliki kinerja *NPL* yang baik.

*NPL* pada Bank umum konvensional pada periode 2008-2012 menunjukkan angka rata-rata di bawah 5% hal ini adalah sesuai ketentuan Bank Indonesia (BI). Walaupun demikian, karena berbagai alasan lingkungan bisnis atau kemampuan manajemen debitur, *NPL* tetap perlu diwaspadai Bank. Perekonomian yang menurun, industri sedang lesu atau daya beli konsumen

yang menurun bisa menjadi tekanan yang mendorong terjadinya peningkatan *NPL*. Di samping itu karakter atau integritas debitur yang menjadi tidak baik dapat menjadi faktor penyebab terjadinya *NPL* walaupun usahanya masih berjalan lancar.

*NPL* di Indonesia masih tinggi meskipun sudah masuk dalam batas yang diwajibkan oleh BI yaitu di bawah 5%. Hal ini terlihat jika dibandingkan dengan *NPL* Singapura (Tabel 1)

**Tabel 1**  
***Non Performing Loan (NPL)***  
**Bank umum di Indonesia dan Singapura Tahun 2008-2012**

Tahun	Rasio <i>Non Performing Loan</i> (%) Indonesia	Rasio <i>Non Performing Loan</i> (%) Singapura
2008	3,20	1,7
2009	3,31	2,4
2010	2,56	1,6
2011	2,17	1,2
2012	1,87	1,25

Sumber : Statistik Perbankan Indonesia dan Monetary Authority of Singapore, Diolah penulis.

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa *NPL* di Indonesia masih relatif tinggi. Peningkatan dan penurunan *NPL* suatu bank dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, internal dan eksternal perusahaan atau usaha. Penelitian ini akan fokus pada faktor eksternal, yaitu faktor ekonomi makro. Variabel yang digunakan untuk menjelaskan *NPL* ini adalah *Gross Domestic Produk (GDP)*, *Interest Rate (r)*, dan *Inflation (Inf)*.

Dalam suatu studi Pasha (2011) menyimpulkan bahwa Inflasi, Nilai Tukar Mata Uang memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan *NPL*, Inflasi bertanggung jawab atas erosi yang cepat dari bank komersial dan ekuitas akibatnya lebih tinggi risiko kredit di sektor perbankan.

Studi yang lain oleh Greenide dan Grosvenor (2010) disimpulkan bahwa semua variabel makro seperti pertumbuhan riil *GDP*, tingkat inflasi, dan rata-rata tingkat *loan* memiliki pengaruh terhadap tingkat *NPL*. Pertumbuhan *GDP* berdampak negatif terhadap rasio *NPL* bank sedangkan inflasi memberikan pengaruh positif terhadap *NPL*.

Somoye (2010) menyimpulkan bahwa kebijakan moneter memiliki hubungan positif moderat dengan kredit bermasalah. Sebaliknya tingkat risiko suku bunga memiliki hubungan positif yang kuat, sedangkan risiko pendapatan memiliki hubungan yang kuat sangat positif dengan kredit bermasalah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah kausalitas yakni melihat apakah ada pengaruh variabel independen terhadap dependen.

### **Ruang Lingkup Penelitian**

1. Analisis data antara 2004 sampai dengan 2011
2. Titik berat dalam penelitian ini adalah *non performing loan (NPL)*

### **Sumber dan Jenis Data**

Penelitian ini dibatasi dengan menganalisis data sekunder kuantitatif triwulanan pada rentang waktu 2004-2011 dengan pertimbangan ketersediaan data. Data sekunder digunakan karena penelitian yang dilakukan meliputi objek yang bersifat makro dan mudah didapat. Data

tersebut diolah kembali sesuai dengan kebutuhan. Sumber data berasal dari berbagai sumber, antara lain Statistik Perbankan Indonesia Bank Indonesia, Produk Domestik Bruto atas dasar harga konstan 2000 terbitan Badan Pusat Statistik, BI *Rate* dan suku bunga kredit terbitan Badan Pusat Statistik, Inflasi dan IHK terbitan Badan Pusat Statistik.

### **Populasi dan Target Populasi**

Dalam penelitian ini menggunakan data yang berasal dari Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia. Sedangkan, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel tahun, yakni 2004-2011.

### **Model dan Variabel penelitian serta Definisi operasional**

Variabel bergantung atau dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen atau bebas. Penelitian ini menggunakan satu variabel dependen dan tiga variabel independen. Definisi operasional setiap variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### ***Variabel Dependen***

*NPL* = *Non Performing Loan*

Data *NPL* yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai *NPL* atau kredit macet selama triwulan tertentu dari bank umum konvensional yang nilainya dinyatakan dalam persen. Data *NPL* diperoleh dari Bank Indonesia.

#### ***Variabel Independen***

*GDP* = Produk Domestik Bruto

Produk Domestik Bruto adalah nilai seluruh barang dan jasa triwulan yang dihasilkan oleh suatu negara dalam satuan milyar rupiah yang diolah ke satuan persen. Penelitian ini menggunakan data *GDP* Indonesia berdasarkan harga konstan 2000 periode 2004-2011. Data *GDP* diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

*r* = Tingkat Suku Bunga Kredit

Dalam tingkat suku bunga kredit yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat suku bunga kredit triwulanan rata-rata untuk konsumsi, investasi, dan modal kerja di Bank Indonesia di Indonesia yang dinyatakan dalam satuan persen selama periode 2004-2011. Data tingkat suku bunga kredit tersebut diperoleh dari Bank Indonesia.

*Inf* = Tingkat Inflasi

Inflasi adalah kecenderungan kenaikan harga secara umum dan terus-menerus. Data inflasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tingkat inflasi triwulan di Indonesia yang dinyatakan dalam satuan persen selama periode 2004-2011. Data inflasi diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

#### **Model**

Pada analisis regresi berganda bahwa regresi berganda variabel tergantung (terikat) dipengaruhi oleh dua atau lebih variabel bebas sehingga hubungan fungsional antara variabel terikat dengan variabel bebas dapat ditulis sebagai berikut

Berdasarkan pemaparan di atas maka model persamaan analisis regresi linier berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$NPL = b_1GDP + b_2r + b_3Inf + e$$

Keterangan:

*NPL* = *Non performing loan*

*GDP* = *Gross domestic product*

*r* = Suku bunga kredit

*Inf* = Inflasi

*e* = *Disturbance error*

*b*<sub>1</sub> = Koefisien regresi untuk *GDP*

- b<sub>2</sub> = Koefisien regresi untuk r  
b<sub>3</sub> = Koefisien regresi untuk Inf

### **Rancangan Uji Hipotesis**

Berdasarkan pengaruh variabel masing-masing maka dapat disusun rancangan penelitian teoritisnya sebagai berikut :

1. Hubungan antara GDP dan NPL  
H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh signifikan GDP terhadap NPL  
H<sub>1</sub> : Ada pengaruh signifikan GDP terhadap NPL
2. Hubungan antara Suku Bunga Kredit dan NPL  
H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh signifikan Suku Bunga Kredit terhadap NPL  
H<sub>1</sub> : Ada pengaruh signifikan Suku Bunga Kredit terhadap NPL
3. Hubungan antara Inflasi dan NPL  
H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh signifikan Inflasi terhadap NPL  
H<sub>1</sub> : Ada pengaruh signifikan Inflasi terhadap NPL

### **Metode Analisis**

#### ***Analisis Regresi Berganda***

Metode ekonometrik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi berganda dengan metode *Ordinary Least Square*. Analisis regresi adalah studi ketergantungan dari variabel dependen pada satu atau lebih variabel lain, yaitu variabel independen. Dalam analisis ini dilakukan dengan bantuan program *Eviews 6* dengan tujuan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependennya.

#### ***Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)***

Nilai R<sup>2</sup> disebut juga koefisien determinasi. Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai R<sup>2</sup> yang kecil atau mendekati nol berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas, sebaliknya nilai R<sup>2</sup> yang mendekati satu berarti variabel independennya memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

#### ***Uji Augmented Dickey Fuller***

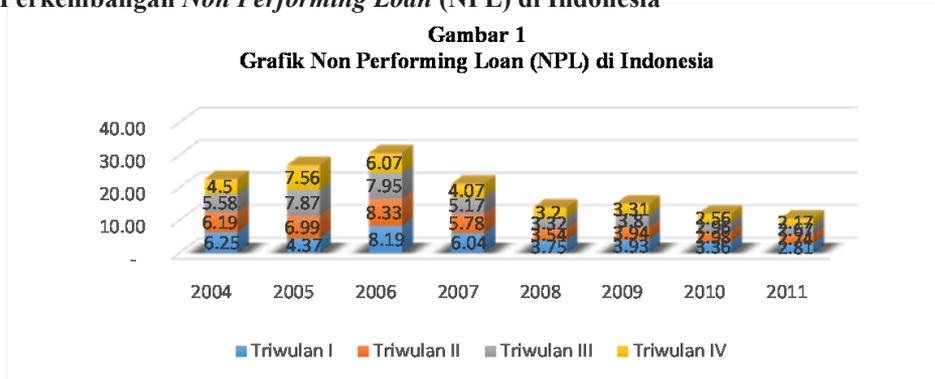
Stasioneritas merupakan salah satu prasyarat penting dalam model ekonometrika untuk data runtut waktu (*time series*). Data stasioner adalah data yang menunjukkan mean, varians dan autovarians (pada variasi lag) tetap sama pada waktu kapan saja data itu dibentuk atau dipakai.

#### ***Uji Heterokedastisitas***

Heterokedastisitas adalah variansi dari *error* model regresi tidak konstan atau variansi antar *error* yang satu dengan *error* yang lain berbeda

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

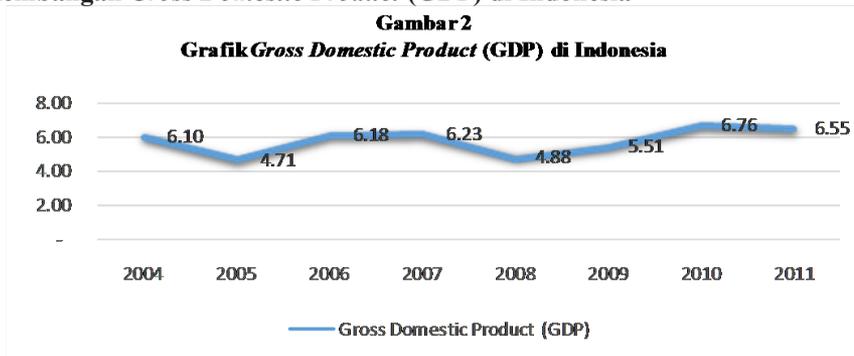
**Perkembangan *Non Performing Loan (NPL)* di Indonesia**



Sumber : BI, diolah

Berdasarkan gambar 1, *NPL* di Indonesia cenderung membaik jika dilihat dari 2006 hingga 2011 hal ini disebabkan semua lembaga keuangan Bank lebih selektif dalam memberikan pinjaman kredit kepada calon nasabah. Pertumbuhan *NPL* yang terendah pada 2011, yaitu sebesar 10,39%. Sedangkan pertumbuhan *NPL* tertinggi pada 2006 yaitu sebesar 30,54%.

**Perkembangan *Gross Domestic Product (GDP)* di Indonesia**

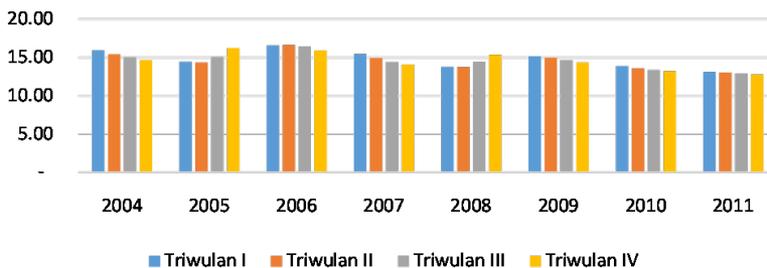


Sumber : BI, diolah

Berdasarkan gambar 4, *gross domestic produk (GDP)* terlihat condong meningkat atau trend naik dari 2005 hingga 2011. Dari 2004 hingga 2011, *GDP* terendah berada di 2005 yaitu sebesar 4,71% jika dilihat dari nominal sebesar 1,751,854.20 (dalam miliar rupiah). Sedangkan *GDP* tertinggi berada di 2010 dengan nominal sebesar 2,310,687.00 (dalam miliar rupiah).

**Perkembangan *Interest Rate* (r) di Indonesia**

**Gambar 3**  
***Interest Rate* (r) di Indonesia**

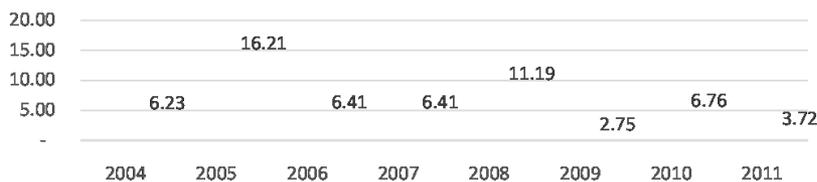


Sumber : BI, diolah

Berdasarkan gambar 3, *interest rate* (r) di Indonesia terlihat condong menurun mulai dari 2004 hingga 2011. *interest rate* (r) tertinggi terjadi pada 2006 di triwulan I sebesar 16,59%. Sedangkan *interest rate*(r) terendah terjadi pada 2011 di triwulan IV sebesar 12,78%.

**Perkembangan *Inflation* (Inf) di Indonesia**

**Gambar 4**  
**Grafik *Inflation* (Inf) di Indonesia**



Sumber : BI, diolah

Berdasarkan gambar 4, sangat terlihat *inflation* (Inf) di Indonesia sangat fluktuatif atau perbedaan Inf dari tahun ke tahun perbedaannya sangat tinggi. Inf tertinggi terjadi pada 2005 sebesar 16,21%, sedangkan terendah terjadi pada 2009 yaitu sebesar 2,75%.

**Analisis pengaruh *Gross Domestic Product* (GDP), *Interest Rate* (r), *Inflation* (Inf) terhadap *Non Performing Loan* (NPL) di Indonesia**

**Hasil Regresi**

Dalam menganalisis pengaruh *gross GDP*, r, Inf terhadap *NPL* di Indonesia dilakukan dengan menggunakan metode regresi bergandengan metode *Ordinary Least Square*. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2013* dan hasil olahan tersebut selanjutnya diestimasi dengan menggunakan perangkat lunak (*software*) *Eviews 6*. Hasil estimasi model *NPL* di Indonesia dapat dilihat di Tabel 2.

**Tabel 2**  
**Ringkasan Hasil Regresi Berganda dengan metode *Least Square***

Time Series Models; Variabel dependen : NPL  
Periode : 2004-2011  
Jumlah Observasi : 32

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistic	Probabilitas
GDP	-1.31E-05	1.73E-06	-7.578352	0.0000
R	0.775826	0.063211	12.27358	0.0000
Inf	0.025414	0.094866	0.267890	0.7907
R-Squared			0.767561	
Durbin-Watson stat			0.770370	

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa variabel *gross domestic product (GDP)*, *interest rate (r)*, *inflation (Inf)* terhadap *non performing loan (NPL)* Setiap *GDP* naik 1 satuan maka *NPL* turun sebesar 1.31E-05 satuan, sedangkan jika *r* naik 1 satuan maka *NPL* naik sebesar 0.775826 satuan. Jika variabel *Inf* naik 1 satuan maka *NPL* meningkat sebesar 0.025414 satuan.

***Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)***

Berdasarkan hasil perhitungan regresi pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai koefisiendeterminasi(R<sup>2</sup>) adalah sebesar 0.767561. Hal ini berarti bahwa 76 persen perubahan nilai *non performing loan (NPL)* secara bersama-sama mampu dijelaskan oleh variabel independen yang digunakan dalam model, yaitu *gross domestic product (GDP)*, *interest rate (r)*, *inflation (Inf)*. Sedangkan sisanya 24 persen dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

***Augmented Dickey Fuller***

**Tabel 3**  
**Ringkasan Hasil Regresi Berganda dengan metode *Augmented Dickey Fuller***  
**Pada variabel *Non Performing Loan (NPL)***

Null Hypothesis : D(NPL) has a unit root

Exogenous : Constant

Lag Length : 5 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Probabilitas
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.413401	0.0002
Test critical values	1% Level	-3.724070	
	5% Level	-2.986225	
	10% Level	-2.632604	

Sumber :Hasil penghitungan regresi

**Tabel 4**  
**Ringkasan Hasil Regresi Berganda dengan metode *Augmented Dickey Fuller***  
**Pada variabel *Gross Domestic Product (GDP)***

Null Hypothesis :  $D(Y,2)$  has a unit root  
 Exogenous : Constant  
 Lag Length : 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Probabilitas
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-44.14434	0.0001
Test critical values	1% Level	-3.699871	
	5% Level	-2.976263	
	10% Level	-2.627420	

Sumber : Hasil penghitungan regresi

**Tabel 5**  
**Ringkasan Hasil Regresi Berganda dengan metode *Augmented Dickey Fuller***  
**Pada variabel *Interest Rate (r)***

Null Hypothesis :  $D(R,2)$  has a unit root  
 Exogenous : Constant  
 Lag Length : 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Probabilitas
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.569525	0.0011
Test critical values	1% Level	-3.679322	
	5% Level	-2.967767	
	10% Level	-2.622989	

Sumber : Hasil penghitungan regresi

**Tabel 6**  
**Ringkasan Hasil Regresi Berganda dengan metode *Augmented Dickey Fuller***  
**Pada variabel *Inflation (Inf)***

Null Hypothesis : INF has a unit root  
 Exogenous : Constant  
 Lag Length : 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Probabilitas
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.771502	0.0006
Test critical values	1% Level	-3.661661	
	5% Level	-2.960411	
	10% Level	-2.619160	

Sumber : Hasil penghitungan regresi

Berdasarkan hasil nilai dari uji root tiap variabel tersebut, tiap-tiap variabel yang digunakan layak dengan melihat probabilitas yang semua variabel dibawah 5%.Maka dapat disimpulkan bahwa variabel diatas *stasioner*.Oleh karena itu, hasil analisis diatas siap dilakukan uji regresi lebih lanjut.

**Uji Heterokedasitas**

Untuk dapat mendeteksi ada tidak gejala heterokedasitas dilakukan uji *White* dalam penelitian ini. Kriteria pengujianya adalah jika *Obs\*R-squared* atau  $X^2$  hitung lebih besar dari  $X^2$  tabel, maka terdapat heterokedasitas.

**Tabel 7**  
**Ringkasan Hasil Uji Heterokedasitas**

<b>Obs*R-squared (<math>X^2</math> Hitung)</b>	<b><math>X^2</math> Tabel (0.05 x 32)</b>
<b>6.533543</b>	<b>1.6</b>

Sumber : Hasil perhitungan regresi

Berdasarkan hasil penghitungan pada tabel 7, dapat dilihat bahwa pada model memiliki  $X^2$  hitung sebesar 6.533543 yang nilainya lebih besar dari  $X^2$  tabel sebesar 1.6. oleh karena itu dapat disimpulkan dalam model terdapat heterokedasitas.

**Uji Normalitas**

Penelitian ini menggunakan uji Jarque-Bera atau *J-B test*. Apabila nilai J-B hitung lebih kecil dari  $X^2$  tabel, maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual  $u_t$  terdistribusi normal.

**Tabel 8**  
**Ringkasan Hasil Uji Normalitas**

<b>Jarque-Bera (J-B Hitung)</b>	<b><math>X^2</math> Tabel (0.05 x 32)</b>
<b>0.331545</b>	<b>1.6</b>

Sumber : Hasil perhitungan regresi

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 8 dapat dilihat bahwa pada model memiliki J-B hitung sebesar 0.331545 yang lebih kecil daripada nilai  $x^2$  tabel yang sebesar 1.6. oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdistribusi normal.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh *Gross Domestic Product (GDP)*, *Interest Rate (r)*, *Inflation (Inf)* terhadap *Non Performing Loan (NPL)*. Hal ini dapat dilihat dari model analisis regresi sederhana dimana *GDP* berpengaruh negatif terhadap *NPL*. Sedangkan untuk variabel lainnya, yaitu *r*, dan *Inf* berhubungan positif dengan *NPL*.

Hasil pengujian koefisien determinasi ( $R^2$ ) menyimpulkan bahwa sebesar 76 persen variasi variabel dependen *NPL* dijelaskan oleh variasi faktor eksternal dari bank yakni variabel gross domestic product (*GDP*), interest rate (*r*), *inflation (Inf)*. Sedangkan sisanya 24 persen dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian ini.

Berdasarkan pengujian Augmented Dickey fuller dapat disimpulkan bahwa tiap variabel yang digunakan telah layak dan lolos uji Augmented Dickey fuller dengan memiliki probabilitas di bawah 5 persen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S, 2006, **Metodologi penelitian**, Bina Aksara, Yogyakarta  
Badan Pusat Statistik, **Statistik Indonesia**, Berbagai edisi, Surabaya.  
Bank Indonesia, **Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia**, Berbagai edisi, Surabaya.  
Dendawijaya, Lukman, 2005, **Manajemen Perbankan**, Ghalia Indonesia, Jakarta  
Greenidge, Kevin and Grosvenor, Tiffany, 2010, *Forecasting Non-Performing Loan in Barbados*.  
Haryarti, Sri. 2001, **Analisis Kebangkrutan Bank**, IAI-KAPD, Malang  
Judisseno, Rimsky K, 2002, **Sistem Moneter dan Perbankan di Indonesia**, Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.  
Kasmir. 2008, **Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya**, Rajawali Pers, Jakarta.  
Kuncoro, Mudrajad dan Suhardjono, 2002, **Manajemen Perbankan Teori dan Aplikasi**, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.  
Kusnadi. 1997, **Teori Suku Bunga dan Inflasi**, Jurnal Manajemen, Jakarta.  
Mankiw, Gregory, 2005, **Makro Ekonomi**, Terjemahan, Erlangga, Jakarta.  
Martono, 2002, **Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya**, Ekonisia, Yogyakarta.  
Martono, 2010, **Bank dan Lembaga Keuangan Bank**, Ekonisia, Yogyakarta.  
Nopirin, 1992, **Ekonomi Moneter**, BPFE, Yogyakarta.  
Pasha, Sukrishnalall, 2011, *Determinant Factors of Non Performing Loan: an Econometric Case Study in Guyana*.  
Riyadi, 2006, **Banking Assets and Liability Management**, Edisi 3, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta  
Somoye, 2010, *The Variation of Risks on Non-Performing Loans on Bank Performances in Nigeria*.  
Subagyo, 2002, **Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya**, Edisi ke-2, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, Jakarta.  
Sukirno, Sadono, 2002, **Makro Ekonomi**, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.  
Tawaf, Tjukria P, 1999, **Audit Intern Bank**, Salemba Empat, Jakarta.  
Widarjono, A, 2007, **Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis**, Edisi Kedua, Ekonisia, Yogyakarta.