



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PENGARUH VARIABEL MAKRO TERHADAP
RETURN INDEKS SEMBILAN SEKTOR PADA BURSA EFEK
INDONESIA**

TESIS

PALOMA PARAMITA RACHMAN

1006831263

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JUNI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PENGARUH VARIABEL MAKRO TERHADAP
RETURN INDEKS SEMBILAN SEKTOR PADA BURSA EFEK
INDONESIA**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Manajemen**

PALOMA PARAMITA RACHMAN

1006831263

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
KEKHUSUSAN KEUANGAN
JAKARTA
JUNI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Paloma Paramita Rachman

NPM : 1006831263

Tanda Tangan :



Tanggal : 21 Juni 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Paloma Paramita Rachman
NPM : 1006831263
Program Studi : Magister Manajemen
Judul Tesis : Analisis Pengaruh Variabel Makro terhadap *Return*
Indeks Sembilan Sektor Pada Bursa Efek Indonesia

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

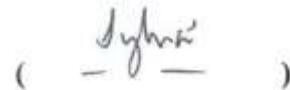
Pembimbing : **Eko Rizkianto, ME**



Penguji : **Dr. Ancella A. Hermawan**



Penguji : **Dr. Sylvia Veronica**



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 21 Juni 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen Jurusan Keuangan pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Rhenald Kasali Ph.D, selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia,
2. Bapak Eko Rizkianto, ME , selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran di dalam penyusunan tesis ini,
3. Kedua orang tua , Ayahanda Drh. A. Rachman Abidin, MM dan Ibunda Dra. Endang Pudjiastuti, Apt, sisters and brother Frista Vetrina Rachman, MT, Rizki Galeni Oktavianti, M.Arch , dan M. Adharihsan, serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, bimbingan, kasih sayang yang tak pernah henti, doa, masukan, dan arahan yang sangat membangun untuk penulis,
5. Sahabat yang telah banyak membantu, Tya, Mbak umie, Chinta, Nuri, Vicia dan rekan-rekan kelas B102 dan A102 yang telah mengalami suka dan duka bersama dari awal hingga akhir perkuliahan,
6. Radityo Wihartanto,SE yang telah memberikan dorongan, arahan, dan semangat kepada penulis selama perkuliahan hingga penyusunan tesis,
7. Staf pengajar, akademik, dan perpustakaan yang telah banyak membantu baik selama perkuliahan maupun saat penyusunan tesis.
8. Pihak-pihak yang telah sangat banyak membantu sepanjang dalam proses penyusunan tesis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 21 Juni 2012

Paloma Paramita Rachman

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Paloma Paramita Rachman
NPM : 1006831263
Program studi : Magister Manajemen
Departemen : Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Analisis Pengaruh Variabel Makro Ekonomi Terhadap *Return* Indeks
Sembilan Sektor Pada Bursa Efek Indonesia**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 21 Juni 2012

Yang menyatakan



(Paloma Paramita Rachman)

ABSTRAK

Nama : Paloma Paramita Rachman
Program studi : Magister Manajemen
Judul : Analisis Pengaruh Variabel Makro Terhadap *Return* Indeks Sembilan Sektor Pada Bursa Efek Indonesia

Penelitian ini membahas mengenai pengaruh variabel makro ekonomi terhadap *return* indeks sektoral. Data yang digunakan adalah data *time series*. Objek pada penelitian ini adalah indeks sembilan sektor yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2006-2010. Data makro variabel yang digunakan adalah indeks produksi, harga minyak dunia, cadangan devisa, nilai tukar rupiah terhadap dollar, inflasi, jumlah ekspor, jumlah impor jumlah uang beredar, harga emas dan indeks keyakinan konsumen. Data yang digunakan berupa data bulanan. Penelitian ini menggunakan regresi linier berganda. Hasil dari penelitian ini adalah kurs berpengaruh negatif pada seluruh sektor. Indeks produksi berpengaruh positif pada sektor infrastruktur & transportasi, dan berpengaruh negatif pada sektor perdagangan. Harga minyak dunia berpengaruh positif pada sektor pertambangan, cadangan devisa berpengaruh positif pada sektor aneka industri, properti & real estat, infrastruktur & transportasi, keuangan dan perdagangan. Inflasi berpengaruh negatif pada sektor perdagangan. Harga emas berpengaruh negatif pada sektor keuangan dan perdagangan. Indeks keyakinan konsumen berpengaruh positif pada sektor aneka industri dan keuangan. Ekspor, impor dan uang beredar tidak berpengaruh pada seluruh sektor.

Kata kunci : *return* indeks sektor, variabel makro ekonomi

ABSTRACT

Name : Paloma Paramita Rachman
Study Program : Master of Management
Title : The Analysis of Macro Economics Variables Impact on the Return Index of Nine Sectors on Indonesia Stock Exchange.

This study discusses about the impact of macro economics variable on the return indexes of nine sectors listed on Indonesia Stock Exchange in the period of 2006 - 2010. Macro variables in this study are production index, world oil price, foreign exchange reserve, foreign exchange rate, inflation rate, export value, import value, amount of circulating money, gold price and consumer perception index. The used data is monthly data. This study used multiple linier regression. The results of this study show that Foreign exchange rate has negative impact on the whole sectors. Production index has positive impact on the infrastructure and transportation sectors, but has negative impact on trade sector. World oil price has positive impact on mining sector, foreign exchange reserve has positive impact on industry, property and real estate, infrastructure and transportation, finance and trade sectors. Inflation rate has negative impact on trade sector. Price of gold has negative impact on finance and trade sector. The consumer perception index has positive impact on industry and finance sectors. Export, import and amount of circulating money does not have any impact on the any sectors.

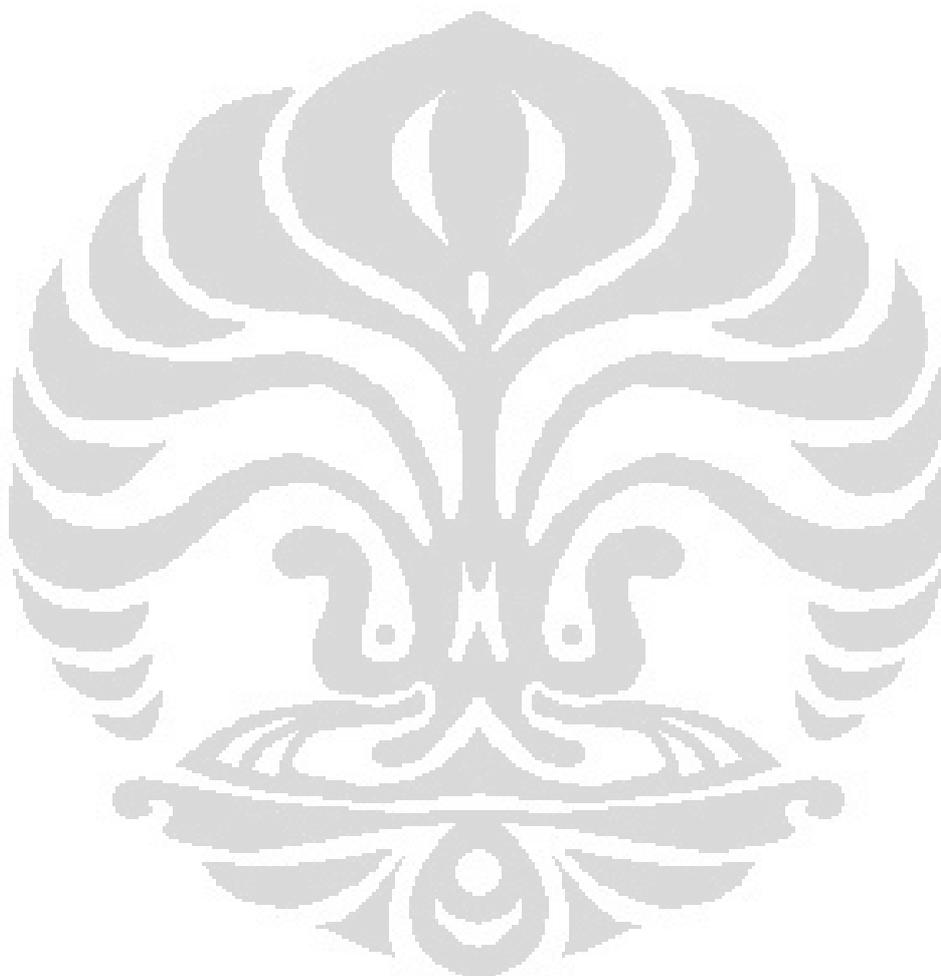
Keyword: sector index return, macrovariable.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 TujuanPenelitian.....	4
1.4 ManfaatPenelitian.....	5
1.5 SistematikaPenulisan.....	5
2. LANDASAN TEORI.....	7
2.1 IndeksSektoral	7
2.2 VariabelMakroekonomi.....	9
2.2.1Nilai Tukar IDR TerhadapUSD	9
2.2.2 Inflasi	10
2.2.3 HargaMinyakDunia.....	11
2.2.4 CadanganDevisa.....	12
2.2.5 IndeksProduksi.....	13
2.2.6 HargaEmas	13
2.2.7 Ekspordanimpor	13
2.2.8IndeksKeyakinanKonsumen	13
2.2.9Uangberedar	14
2.6 PenelitianSebelumnya.....	15
3. METODE PENELITIAN	18
3.1 Pengembangan Hipotesis.....	18
3.2 Metode Analisis.....	22
3.2.1 Model Multiple Regression.....	22
3.2.2 Uji Asumsi Klasik.....	24
3.2.2.1 Uji Heterokedastisitas	24
3.2.2.2 Uji Multikolinearitas	24
3.2.2.3 Uji Otokorelasi.....	25
3.2.3 Uji Signifikansi	26
3.3 Objek Penelitian	27

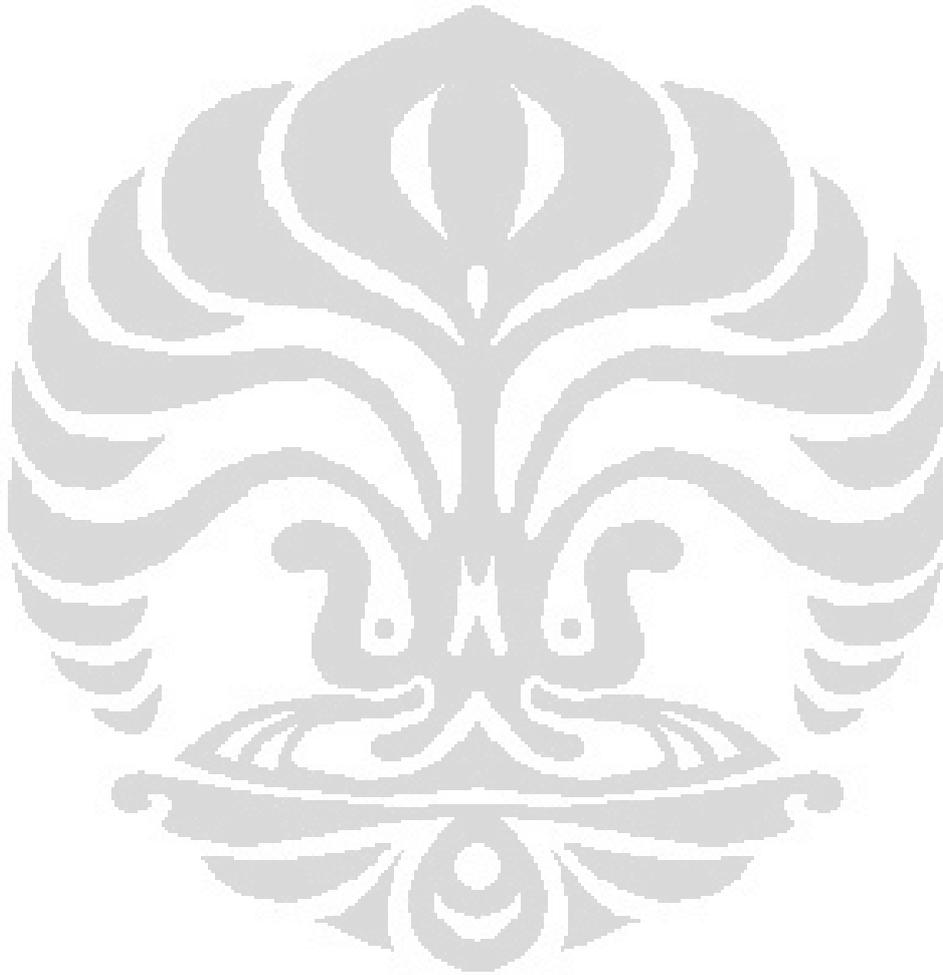
3.4 Jenis Data	27
3.4.1 Data Kualitatif dan Kuantitatif	27
3.4.2 Data Sekunder	27
3.4.3 Data Time Series	27
3.5 Definisi Operasional.....	28
3.5.1 Return Indeks Sektoral.....	28
3.5.2 Nilai Tukar Rupiah terhadap dollar	28
3.5.3 Inflasi	29
3.5.4 Harga Minyak Dunia	29
3.5.5 Cadangan Devisa	30
3.5.6 Indeks Produksi	30
3.5.7 Harga Emas	30
3.5.8 Ekspor	31
3.5.9 Impor	31
3.5.10 Indeks Keyakinan Konsumen	31
3.5.11 Uang Beredar	32
3.6 Periode Pengamatan	32
3.7 Teknik Pengumpulan Data	32
3.8 Teknik Pengolahan Data	33
4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Perkembangan Industri	35
4.1.1 Pertanian	35
4.1.2 Pertambangan	36
4.1.3 Industri Dasar dan Kimia.	37
4.1.4 Aneka Industri	38
4.1.5 Barang Konsumsi.....	39
4.1.6 Properti dan Real Estat.....	40
4.1.7 Infrastruktur dan Transportasi.....	41
4.1.8 Keuangan.....	42
4.1.9 Perdagangan.....	43
4.2 Statistik Deskriptif.....	43
4.3 Uji Asumsi Klasik	46
4.3.1 Uji Multikolinieritas.....	46
4.3.2 Uji Heteroskedastisitas.....	48
4.3.3 Uji Otokolerasi	49
4.4 Analisis Regresi Pengaruh Makrovariabel	50
4.5.1 Pertanian.....	50
4.5.2 Pertambangan.....	52
4.5.3 Industri Dasar dan Kimia.	53
4.5.4 Aneka Industri.....	54
4.5.5 Barang Konsumsi	54
4.5.6 Properti dan Real Estat.....	55
4.5.7 Infrastruktur dan Transportasi.....	56

4.5.8	Keuangan.....	56
4.5.9	Perdagangan.....	57
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Keterbatasan Penelitian	60
5.2	Saran	60
	DAFTAR PUSTAKA	61



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Impor 2006 – 2010	9
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif Data Olahan	45
Tabel 4.2	Uji Multikolinieritas 10 MakroVariabelMakro	46
Tabel 4.3	Perhitungan nilai TOL dan VIF	47
Tabel 4.4	Uji White Heteroskedastisitas 10 VariabelMakro	48
Tabel 4.5	Uji White Heteroskedastisitas 5 VariabelMakro.....	48
Tabel 4.6	Uji Otokolerasi 10 VariabelMakro.....	49
Tabel 4.7	Uji Otokolerasi 5 VariabelMakro.....	50
Tabel 4.8	Hasil Regresi VariabelMakro terhadap Indeks sektoral.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Pergerakan IHSG	1
Gambar 4.1	Pergerakan Indeks Sektor Pertanian.....	35
Gambar 4.2	Pergerakan Indeks Sektor Pertambangan.....	36
Gambar 4.3	Pergerakan Indeks Sektor Industri Dasar dan Kimia.....	37
Gambar 4.4	Pergerakan Indeks Sektor Aneka Industri.....	38
Gambar 4.5	Pergerakan Indeks Barang Konsumsi	39
Gambar4.6	Pergerakan Indeks Properti dan Real Estat	40
Gambar 4.7	Pergerakan Indeks Infrastruktur danTransportasi	41
Gambar 4.8	Pergerakan Indeks Keuangan	42
Gambar 4.9	Pergerakan Indeks Perdagangan	43

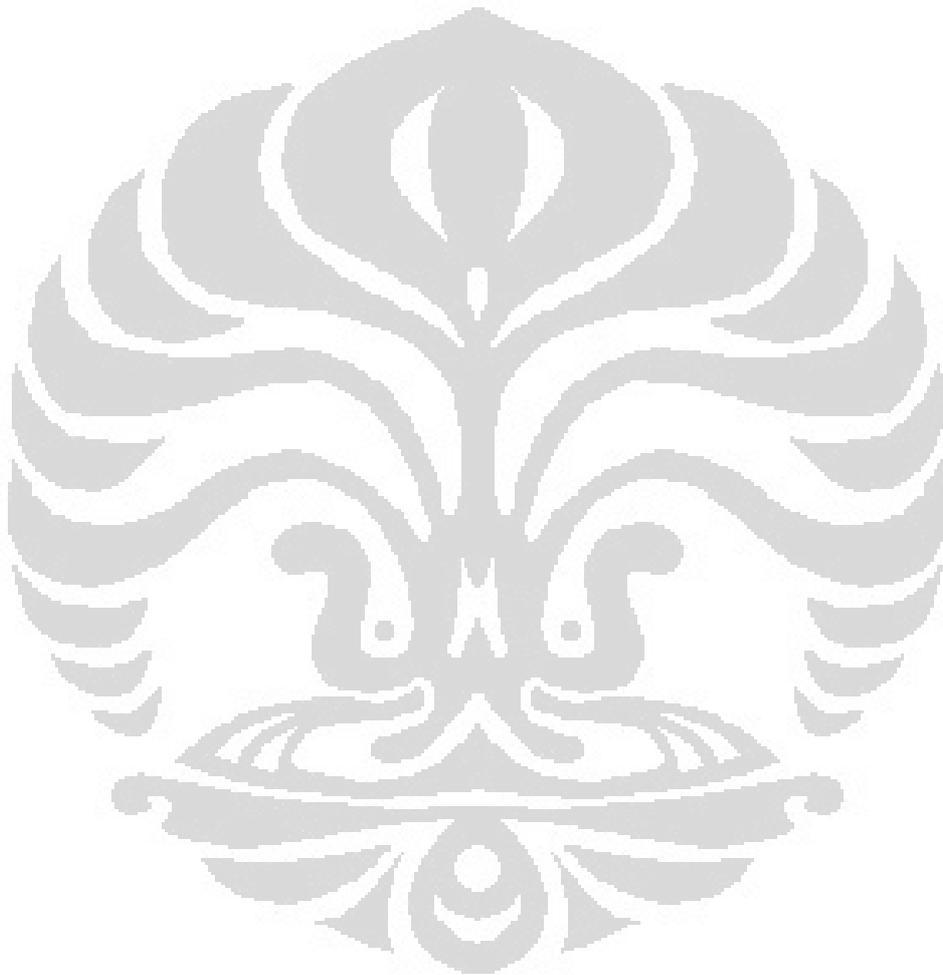


DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1	Perhitungan Indeks.....	8
Persamaan 2.2	Perhitungan Nilai Pasar.....	8
Persamaan 2.3	Perhitungan Cadangan Devisa	12
Persamaan 3.1	Persamaan Regresi Sepuluh Variabel Bebas.....	23
Persamaan 3.2	Persamaan Regresi Lima Variabel Bebas	23
Persamaan 3.3	Perhitungan Nilai TOL.....	25
Persamaan 3.4	Perhitungan VIF	25
Persamaan 3.5	<i>Return</i> Indeks Sektoral.....	28
Persamaan 3.6	Perhitungan Perubahan Kurs.....	28
Persamaan 3.7	Perhitungan Inflasi	29
Persamaan 3.8	Perhitungan Harga Minyak Dunia	29
Persamaan 3.9	Perhitungan Perubahan Cadangan Devisa	30
Persamaan 3.10	Perhitungan Perubahan Indeks Produksi.....	30
Persamaan 3.11	Perhitungan Perubahan harga emas	30
Persamaan 3.12	Perhitungan Perubahan Ekspor	31
Persamaan 3.13	Perhitungan Perubahan Impor.....	31
Persamaan 3.14	Perhitungan Indeks Keyakinan Konsumen	31
Persamaan 3.15	Perhitungan Perubahan Uang Beredar	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Output Pengujian Multikolinearitas	63
Lampiran 2	Output Hasil Regresi Model Sepuluh Variabel.....	69
Lampiran 3	Output Hasil Regresi Model Lima Variabel	78
Lampiran 4	Data Hasil Perhitungan Variabel Makro	87
Lampiran 5	Data Hasil Perhitungan <i>Return</i> Indeks Sektoral.....	88

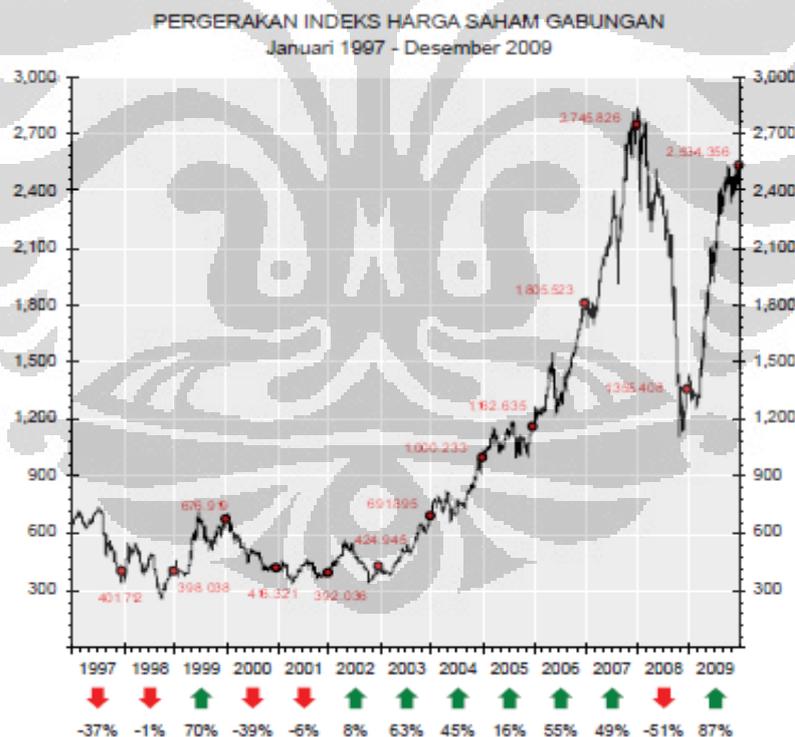


BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pasar modal menjadi tempat yang menarik untuk melakukan investasi saat ini bagi berbagai pihak. Bahkan saat ini pasar modal dapat dijadikan sebagai indikator perekonomian suatu negara, selain itu dapat juga dikatakan memiliki peranan yang penting dalam perekonomian suatu negara. Kondisi pasar modal Indonesia saat ini telah berkembang dan diminati banyak investor, dapat dilihat dari nilai IHSG yang secara terus menerus mengalami kenaikan. Bahkan Pada tahun 2008 tepatnya di bulan Januari 2008 IHSG mencapai level tertinggi sepanjang sejarah pasar modal Indonesia yaitu ditutup pada level 2.830,263, (dapat dilihat pada gambar 1.1).



Gambar 1.1 Pergerakan IHSG

Sumber: buku panduan indeks harga saham Bursa Efek Indonesia 2010

Dengan semakin meningkatnya nilai IHSG hal ini berarti merupakan salah satu indikator bahwa tingkat kepercayaan investor semakin tinggi terhadap bursa saham di Indonesia. Selain faktor dalam negeri, kondisi pasar modal Indonesia juga dipengaruhi oleh kondisi ekonomi global, seperti saat terjadinya krisis keuangan pada tahun 2008, dapat terlihat dari indeks sektoral pada seluruh sektor yang ada di bursa efek Indonesia mengalami penurunan. Hal ini diakibatkan karena kepemilikan asing pada bursa saham Indonesia mencapai angka 60% hal ini menyebabkan kondisi bursa menjadi sangat rentan terhadap perubahan kondisi ekonomi global. Dampak lain dari krisis keuangan global adalah tingkat suku bunga, akibat terjadi krisis nilai tukar rupiah terhadap dolar mengalami apresiasi dan depresiasi, maka pemerintah akan menahan uang beredar, yang berakibat pada meningkatnya inflasi. Dampak turunnya rupiah terhadap pasar modal dikarenakan sebagian besar perusahaan yang *go publik* di BEI mempunyai utang luar negeri dalam bentuk valuta asing. Selain itu saat ini bahan baku perusahaan – perusahaan yang ada, sebagian besar masih melakukan impor, sehingga saat rupiah melemah akan menambah biaya pada biaya produksi perusahaan dan menurunkan profit perusahaan, yang berakibat akhirnya pada harga saham dari perusahaan tersebut. Ketergantungan Indonesia terhadap impor bahan baku mengakibatkan pasar modal sangat rentan terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah terhadap dolar Amerika.

Penelitian mengenai pengaruh variabel makro ekonomi terhadap *return* indeks pada masing-masing sektor telah dilakukan oleh beberapa orang yaitu dilakukan pada sektor Perbankan diteliti oleh Puspita (2005) dengan menggunakan variabel makro ekonomi kurs, SBI, dan jumlah uang beredar. Selanjutnya sektor Industri restoran, hotel, pariwisata, *printing*, *advertising*, dan media dilakukan oleh Fransiska (2005), dengan menggunakan variabel makro ekonomi nilai tukar rupiah, jumlah uang beredar, SBI. Penelitian lainnya dilakukan oleh Sodikin (2007) yang meneliti pengaruh variabel ekonomi SBI rate, *inflation rate*, *exchange rate of dollar USA* rupiah terhadap *return* saham sektoral yang beredar di BEI, penelitian pada sektor barang konsumsi dilakukan oleh Widjaja (2008) yang meneliti mengenai pengaruh variabel makro ekonomi inflasi,

Universitas Indonesia

suku bunga SBI, nilai tukar rupiah terhadap dolar, harga emas, dan jumlah uang terhadap tingkat pengembalian saham sektor industri barang konsumsi. Pada sektor properti dilakukan oleh Suyati (2010) variabel makro ekonomi yang digunakan adalah inflasi, tingkat suku bunga, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika

Pada penelitian ini menggunakan sepuluh makro variabel yaitu indeks produksi, harga minyak dunia, cadangan devisa, nilai tukar rupiah terhadap dolar (kurs), inflasi, jumlah ekspor, jumlah impor, jumlah uang beredar, harga emas dan indeks keyakinan konsumen (IKK). Penelitian terhadap kesepuluh makro variabel ini telah dilakukan oleh Tan (2010) pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar dalam *Shenzhen Stock Exchange*, China. Hasil dari penelitian ini adalah cadangan devisa, harga emas dan indeks keyakinan konsumen berpengaruh positif terhadap *stock return* pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar dalam *Shenzhen Stock Exchange* China.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mencoba menerapkan penelitian yang telah dilakukan dalam *Shenzhen Stock Exchange*, China, dan melihat bagaimana pengaruh sepuluh variabel makro terhadap *return* indeks sembilan sektor yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Berbeda dengan penelitian di China yang hanya menggunakan satu sektor saja yaitu sektor barang konsumsi, untuk penelitian ini akan menggunakan sembilan sektor yaitu pertanian, pertambangan, industri dasar & kimia, aneka industri, barang konsumsi, properti & real estat, infrastruktur & transportasi, keuangan dan sektor perdagangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Pada penelitian ini selain menggunakan model dengan sepuluh variabel makro yang sesuai dengan penelitian di China, akan dilakukan beberapa kali percobaan dengan mengkombinasikan dan menghilangkan variabel makro ekonomi yang berbeda-beda, sehingga akan diperoleh hasil model alternatif dengan hasil yang lebih baik. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh hasil model dengan tingkat signifikansi dan hasil yang lebih baik dalam penilaian pengaruh dari variabel makro terhadap *return* indeks sektor.

Sehingga pada penelitian ini akan digunakan dua model yaitu model pertama yang sesuai dengan penelitian di China yaitu dengan menggunakan sepuluh variabel makro dan model kedua dengan menggunakan kombinasi variabel yang terbaik dengan melihat tingkat signifikansi pada masing-masing model dan variabel makro.

1.2 Perumusan Masalah

Secara singkat permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran umum *return* indeks dan risiko pada masing-masing sektor, yaitu sektor pertanian, pertambangan, industri dasar & kimia, aneka industri, barang konsumsi, properti & real estat, infrastruktur & transportasi, keuangan, dan sektor perdagangan pada Bursa Efek Indonesia?
2. Seberapa besar pengaruh variabel makro yaitu, indeks produksi, harga minyak dunia, cadangan devisa, nilai tukar rupiah terhadap dolar (*kurs*), inflasi, jumlah ekspor, jumlah impor, jumlah uang beredar, harga emas dan indeks keyakinan konsumen (IKK) terhadap tingkat pengembalian indeks pada sembilan sektor yaitu pertanian, pertambangan, industri dasar & kimia, aneka industri, barang konsumsi, properti & real estat, infrastruktur & transportasi, keuangan, dan sektor perdagangan pada model pertama dengan menggunakan sepuluh variabel makro dan model kedua dengan menggunakan kombinasi variabel makro yang terbaik, selama periode Januari 2006 sampai dengan Desember 2010?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui gambaran umum *return* indeks dan risiko pada masing-masing sektor, yaitu sektor pertanian, pertambangan, industri dasar & kimia, aneka industri, barang konsumsi, properti & real estat,

Universitas Indonesia

infrastruktur & transportasi, keuangan, dan sektor perdagangan pada Bursa Efek Indonesia.

2. Untuk melihat pengaruh variabel makro ekonomi terhadap tingkat pengembalian pada masing-masing indeks sektor pertanian, pertambangan, industri dasar & kimia, aneka industri, barang konsumsi, properti & real estat, infrastruktur & transportasi, keuangan, dan sektor perdagangan pada model pertama dengan menggunakan sepuluh variabel makro dan model kedua dengan menggunakan kombinasi variabel makro yang terbaik.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi kalangan akademik dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan, penelitian ini diharapkan mampu memberikan nilai tambah untuk penelitian penelitian selanjutnya.
2. Bagi para investor maupun calon investor di pasar modal, hasil penelitian ini bisa mengidentifikasi variabel-variabel yang mempengaruhi tingkat pengembalian pada masing-masing sektor. Sehingga dapat dijadikan salah satu pertimbangan dalam menentukan keputusan investasi pada masing-masing sektor.
3. Bagi regulator hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai masukan untuk mengetahui seberapa besar kebijakan makro yang dibuat dapat mempengaruhi terhadap tingkat pengembalian pada masing-masing sektor.

1.5 Sistematika Penulisan

Kerangka penulisan yang digunakan dalam karya akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam karya akhir ini.

Universitas Indonesia

BAB 2 LANDASAN TEORI

Menyajikan landasan teoritis yang digunakan sebagai pedoman dalam membuat karya akhir, baik berupa buku, jurnal, artikel, karya ilmiah, dan lainnya, yang berkaitan dengan tema karya akhir.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang bagaimana cara pengumpulan data, teknik mengolah data, desain penelitian, metode pengumpulan data, dan metode analisa yang digunakan

BAB 4 ANALISIS & PEMBAHASAN

Berisi analisis dan pembahasan dari hasil penelitian mengenai hubungan antara variabel dependen dan independen. Pembahasan dan interpretasi didasarkan pada teori yang telah ada.

BAB 5 KESIMPULAN & SARAN

Memberikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, yang merupakan jawaban dari tujuan penelitian, serta memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 Indeks Sektoral

Dalam buku panduan indeks harga saham bursa efek Indonesia (2010), pengertian indeks harga saham adalah indikator atau cerminan pergerakan harga saham. Indeks merupakan salah satu pedoman bagi investor untuk melakukan investasi pasar modal, khususnya saham. Saat ini Bursa Efek Indonesia, memiliki 11 jenis indeks saham yaitu : Indeks harga saham gabungan (IHSG), Indeks sektoral, Indeks LQ45, Jakarta Islamic Index, Index Kompas 10, Indeks bisnis 27, Indeks PEFINDO, Indeks SRI-KEHATI, Indeks Papan Utama, Indeks Papan Pengembangan dan Indeks individual.

Pada penelitian ini yang digunakan adalah indeks sektoral, perhitungan Indeks sektoral menggunakan semua perusahaan tercatat yang termasuk dalam masing-masing sektor. Indeks sektoral BEI adalah sub indeks dari IHSG. Semua emiten yang tercatat di BEI diklasifikasikan ke dalam sembilan sektor menurut klasifikasi industri yang telah ditetapkan BEI, yang diberi nama JASICA (*Jakarta Industrial Classification*). Kesembilan sektor tersebut adalah :

1. Sektor-sektor Primer (Ekstraktif)
 - Sektor 1 : Pertanian
 - Sektor 2 : Pertambangan
2. Sektor-sektor Sekunder (Industri Pengolahan / Manufaktur)
 - Sektor 3 : Industri Dasar dan Kimia
 - Sektor 4 : Aneka Industri
 - Sektor 5 : Industri Barang Konsumsi
3. Sektor-sektor Tersier (Industri Jasa / Non-manufaktur)
 - Sektor 6 : Properti dan Real Estat
 - Sektor 7 : Transportasi dan Infrastruktur
 - Sektor 8 : Keuangan
 - Sektor 9 : Perdagangan, Jasa dan Investasi

Selain sembilan sektor tersebut di atas, BEI juga menghitung Indeks Industri Manufaktur (Industri Pengolahan) yang merupakan gabungan dari emiten-emiten yang terklasifikasikan dalam sektor 3, sektor 4 dan sektor 5. Indeks sektoral diperkenalkan pada tanggal 2 Januari 1996 dengan nilai awal indeks adalah 100 untuk setiap sektor dan menggunakan hari dasar tanggal 28 Desember 1995.

Seperti di mayoritas bursa-bursa dunia, indeks yang ada di BEI dihitung dengan menggunakan metodologi rata-rata tertimbang berdasarkan jumlah saham tercatat (nilai pasar) atau *Market Value Weighted Average Index*. Formula dasar penghitungan indeks adalah:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Nilai Pasar}}{\text{Nilai dasar}} \times 100 \quad (2.1)$$

Nilai Pasar adalah kumulatif jumlah saham tercatat (yang digunakan untuk perhitungan indeks) dikali dengan harga pasar. Nilai Pasar biasa disebut juga Kapitalisasi Pasar. Perumusan untuk menghitung Nilai Pasar adalah:

$$\text{Nilai Pasar} = p_1q_1 + p_2q_2 + \dots + p_iq_i + p_nq_n \quad (2.2)$$

Dimana:

p = *Closing price* (harga yang terjadi) untuk emiten ke- i .

q = Jumlah saham yang digunakan untuk penghitungan indeks (jumlah saham yang tercatat) untuk emiten ke- i .

n = Jumlah emiten yang tercatat di BEI (jumlah emiten yang digunakan untuk perhitungan indeks) Nilai Dasar adalah kumulatif jumlah saham pada hari dasar dikali dengan harga pada hari dasar. Contoh hari dasar untuk IHSG adalah tanggal 10 Agustus 1982.

2.2 Variabel -Variabel Makro Ekonomi

2.2.1 Nilai Tukar Rupiah Terhadap dolar

Menurut Schiller (2003) nilai tukar adalah harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya. Pengertian lainnya menurut Lipsey (1992) nilai tukar atau *exchange rate* adalah harga pembelian dan penjualan mata uang asing atau klaim atasnya; ini adalah jumlah mata uang suatu negara yang harus dibayarkan untuk mendapatkan satu unit mata uang asing. Menurut Ridwan (2008) dalam Taufik dan Sulfa (2010) dampak perubahan nilai tukar rupiah akan mempengaruhi ekspor perusahaan dan juga biaya barang impor dan input produksi. Saat ini impor bahan baku Indonesia dapat dikatakan hampir selalu meningkat terlihat dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1 Impor Tahun 2006-2010 Berdasarkan Tujuan Peruntukan Barang

Jenis barang	2006	2007	2008	2009	2010
Barang konsumsi	5.3	7.1	9.6	7.3	10.9
Bahan baku	46.6	55.9	98.3	69.1	97.9
Barang modal	9.2	11.5	21.3	20.4	26.9
Total	61.1	74.5	129.2	96.8	135.7

Sumber : BPS, diolah Kemenperin (2011), dalam (US\$milyar)

Kondisi emiten dan perusahaan publik Indonesia relatif dipengaruhi oleh nilai tukar rupiah baik dari sisi pendapatan maupun biaya dan bayak emiten yang tergantung pada ekspor impor. Karena nilai tukar rupiah mempengaruhi pendapatan dan biaya perusahaan, maka hal ini akan terkait dengan laba perusahaan. Taufik & Sulfa (2010) mengatakan bahwa penurunan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika menyebabkan utang perusahaan dari pihak eksternal dalam mata uang dolar Amerika akan mengalami pembengkakan. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Puspita (2005) menurunnya nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing, khususnya dollar AS, memiliki pengaruh negatif terhadap ekonomi dan pasar modal. Menurunnya nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing meningkatkan biaya impor bahan baku dan peralatan yang dibutuhkan perusahaan sehingga dapat meningkatkan biaya produksi. Menurunnya nilai tukar juga mendorong meningkatnya suku bunga agar dapat mendorong lingkungan investasi yang menarik di dalam negeri. Jika perusahaan

Universitas Indonesia

tidak memiliki pendapatan dari penjualan ekspor maka profitabilitas perusahaan akan menurun. Pendapat mengenai pengaruh nilai tukar terhadap *return* saham juga dikemukakan oleh Sodikin (2007) perubahan tingkat *return* berlawanan dengan perubahan nilai tukar artinya *return* yang negatif menyebabkan nilai tukar positif.

Kerugian yang diakibatkan oleh selisih nilai tukar akan menurunkan laba bersih perusahaan, keadaan ini tentunya tidak menguntungkan bagi perusahaan dan investor. Bagi perusahaan penurunan laba akan menyebabkan penurunan citra perusahaan di pasar modal, dengan menurunnya laba perusahaan maka investor akan enggan untuk lama-lama mempertahankan kepemilikannya karena hal ini terkait juga dengan penurunan dividen. Investor akan mengalihkan dananya ke dalam bentuk deposito dalam mata uang dolar. Akibat adanya aksi jual saham dalam jumlah besar akan menyebabkan penurunan nilai saham perusahaan.

2.2.2 Inflasi

Menurut Manurung (2008) inflasi adalah kenaikan harga barang-barang yang bersifat umum dan terus menerus. Dari pengertian ini ada tiga komponen yang harus dipenuhi agar dapat dikatakan telah terjadi inflasi yaitu: kenaikan harga, bersifat umum dan berlangsung terus menerus. Taufik & Sulfa (2010) mengatakan inflasi yang berkepanjangan dan tak terkendali bisa mengakibatkan kinerja perusahaan menurun. Biaya produksi akan meningkat sedangkan daya beli masyarakat akan produk yang dijual perusahaan rendah, hal tersebut tentunya akan mengurangi tingkat penjualan akan produksi atau jasa yang ditawarkan. Profitabilitas perusahaan yang menurun akan menyebabkan menurunnya dividen yang akan dibayarkan perusahaan kepada *shareholder* mereka, keadaan ini jika berlangsung lama akan membuat pemegang saham enggan untuk mempertahankan sahamnya di perusahaan dan pada akhirnya harga saham akan menurun.

Menurut Hess dan Lee (1999) dalam Sodikin (2007) tingkat inflasi dapat berpengaruh positif maupun negatif terhadap tingkat *return* saham di Amerika, bergantung pada penyebab inflasi tersebut. Jika penyebab inflasi adalah sektor riil

(*supply stock*) yang mencakup tingkat produktivitas dan tingkat pengangguran, maka tingkat inflasi berpengaruh negatif terhadap tingkat *return* saham. Adapun tingkat inflasi akan berpengaruh positif apabila penyebab inflasi adalah sektor moneter (*monetary stock*) yang mencakup pasokan uang, tingkat bunga dan tingkat harga. Karakteristik *return* saham di Bursa Efek Indonesia berbeda dengan yang ada di Amerika. Di Indonesia, perubahan tingkat *return* sejalan dengan perubahan Inflasi dan tingkat suku bunga artinya apabila *return* negatif akan diikuti oleh perubahan inflasi dan tingkat bunga yang negatif. Pendapat lainnya mengenai pengaruh inflasi dan *return* saham dikemukakan oleh Putri (2003) dalam Sylvia (2004) meningkatnya inflasi merupakan *signal* negatif bagi investor di pasar modal dan pasar uang. Inflasi mempunyai dampak positif dan negatif terhadap kinerja perusahaan. Naiknya harga jual produk dapat meningkatkan pendapatan perusahaan. Namun inflasi juga dapat menyebabkan meningkatnya biaya kapital, biaya tenaga kerja, dan biaya bahan baku. Inflasi mendorong meningkatnya biaya modal, yaitu dengan meningkatnya biaya bunga.

2.2.3 Harga Minyak Dunia

Menurut Nachrowi (2006), pengaruh kenaikan dan penurunan harga minyak dunia dampaknya berbeda pada masing-masing negara, bila berupa negara pengimpor minyak kenaikan harga minyak dunia dapat berakibat pada peningkatan biaya produksi dan hal ini dapat membuat lesu kegiatan industri-industri yang banyak menggunakan bahan bakar minyak. Efek berikutnya adalah memperlambat pertumbuhan suatu negara. Akibat sebaliknya pada negara-negara pengekspor minyak. Bila harga minyak dunia naik, pendapatan ekonomi negara tersebut meningkat dan hal ini dapat berakibat pada peningkatan kegiatan ekonomi di negara tersebut dan akhirnya negara tersebut tumbuh menjadi lebih baik. Saat ini Indonesia adalah negara pengimpor minyak sejak tahun 2003.

2.2.4 Cadangan Devisa

Cadangan devisa adalah simpanan mata uang asing oleh bank sentral dan otoritas moneter. Simpanan ini merupakan aset bank sentral yang tersimpan dalam beberapa mata uang cadangan seperti dollar, euro atau yen dan digunakan untuk menjamin kewajibannya yaitu mata uang lokal yang diterbitkan, dan cadangan berbagai bank yang disimpan bank sentral oleh pemerintah atau lembaga keuangan. Devisa diperlukan untuk membiayai impor dan membayar utang luar negeri, dimana pengelolaanya dilakukan oleh Bank Indonesia. Posisi cadangan devisa suatu negara biasanya dinyatakan aman apabila mencukupi kebutuhan impor untuk jangka waktu setidaknya-tidaknya tiga bulan. Cadangan devisa dipengaruhi oleh transaksi berjalan dan impor. Rumus cadangan devisa dapat dihitung sebagai berikut :

$$Cdv_t = (Cdv_{t-1} + Tbt + Tmt) \quad (2.3)$$

Keterangan : Cdv_t = cadangan devisa tahun tertentu

Cdv_{t-1} = cadangan devisa tahun sebelumnya

Tbt = transaksi berjalan tahun tertentu

Tmt = transaksi modal tahun tertentu

2.2.5 Indeks Produksi

Menurut Badan Pusat Statistik Indeks produksi adalah indeks kuantitas yang pada prinsipnya sama dengan perhitungan indeks harga (*price index*). Indeks produksi dihitung dengan melihat perubahan atau membandingkan kuantum produksi (hasil survey) bulan berjalan terhadap kuantum produksi bulan sebelumnya sehingga indeks produksi bulan berjalan menggambarkan perkembangan produksi terhadap bulan sebelumnya. Biasanya yang masuk ke dalam daftar indeks antara lain adalah barang barang konsumsi, peralatan untuk usaha atau bisnis, persediaan barang non industri, bahan-bahan material hasil pertambangan dan barang-barang mentah.

2.2.6 Harga Emas

Saat ini emas merupakan salah satu pilihan yang tepat untuk melakukan investasi. Emas merupakan investasi jangka panjang, harga emas cenderung naik dari tahun ke tahun dan jarang mengalami penurunan harga yang signifikan. Menurut Rosjana (2011) terdapat korelasi antara harga emas dengan nilai indeks saham, terdapat hubungan yang terbalik antara harga saham dan harga emas, apabila harga saham naik maka investor akan menjual emasnya akibatnya harga emas akan turun, demikian pula sebaliknya. Pada saat krisis tahun 2008 indeks-indeks saham turun drastis, sedangkan emas menjadi alternatif investasi, harga emas melonjak tinggi ketika harga saham turun. Setelah indeks saham berbalik arah maka harga emas mengalami penurunan.

2.2.7 Ekspor dan Impor

Ekspor adalah suatu proses transportasi yaitu mengeluarkan suatu komoditas/barang dari dalam negeri untuk memasukkan ke negara lain secara legal. Sebaliknya impor adalah suatu proses transportasi memasukkan suatu komoditas/barang dari negara lain ke dalam negeri. Pada tahun 2010 menurut data BPS kontribusi sektor ekspor terbesar berasal dari sektor produk industri yaitu sebesar 58,24%, sedangkan untuk produk pertanian hanya sebesar 3,23%. Dan kontribusi ekspor migas adalah sebesar 20,24%. Untuk Impor Indonesia pada tahun 2010 mencapai US\$9,54 miliar. Negara pemasok barang impor terbesar untuk Indonesia adalah Cina, selanjutnya diikuti oleh Jepang dan Singapura.

2.2.8 Indeks Keyakinan Konsumen

Menurut Badan Pusat Statistik (2007) Indeks keyakinan konsumen (IKK) ditentukan berdasarkan tingkat optimisme konsumen terhadap kondisi perekonomian, yang disajikan dalam bentuk indeks yang secara normatif ditentukan dalam nilai 100. Nilai indeks ini merupakan proporsi dari pendapat konsumen mengenai kondisi saat ini dengan bobot sebesar 40% dan kondisi mendatang dengan bobot sebesar 60%. Interpretasi dari indeks ini adalah bahwa IKK meningkat mengindikasikan konsumen/belanja konsumen juga meningkat.

Akibatnya dari sisi penawaran perusahaan akan meningkatkan produksinya yang disebabkan oleh meningkatnya permintaan. Dampak lain, meningkatnya konsumsi rumah tangga membuat tingkat permintaan kredit ke bank meningkat.

Hal sebaliknya jika IKK menurun, maka konsumsi rumah tangga juga menurun yang berarti permintaan akan produk juga menurun. Hal ini akan mengakibatkan turunnya suplai dari perusahaan baik dari sektor industri manufaktur, konstruksi, dan lain-lain. Kondisi ini akan mengakibatkan kontraksinya kondisi perekonomian. Survei kepercayaan konsumen dilakukan setiap bulan dengan jumlah responden sekitar 500 rumah tangga. Variabel yang dicakup pada kuesioner survei ini antara lain: kondisi bisnis saat ini, kondisi bisnis enam bulan mendatang, kondisi lapangan pekerjaan saat ini, kondisi lapangan pekerjaan enam bulan mendatang, dan jumlah pendapatan seluruh anggota keluarga sampai enam bulan mendatang.

2.2.9 Uang Beredar

Jumlah uang yang beredar di masyarakat diatur dengan cara menambah atau mengurangi jumlah uang yang beredar. Keseimbangan antara jumlah uang beredar dan persediaan barang harus selalu dijaga untuk menjaga keseimbangan inflasi. Menurut Puspita (2005) salah satu variabel makro yang sangat berkaitan dengan harga saham adalah uang beredar. Pengaruhnya positif yaitu semakin meningkatnya uang beredar maka akan meningkatkan harga saham. Pada saat terjadi inflasi maka akan dibatasi jumlah uang yang beredar yang dikenal dengan istilah *tight money policy*, sedangkan pada saat sedang mengalami resesi atau depresiasi maka akan dilakukan *easy money policy* untuk menambah jumlah uang beredar, kebijakan ini dilakukan untuk mengatasi pengangguran dan meningkatkan daya beli masyarakat. Jika ingin menambah jumlah uang beredar, pemerintah akan membeli surat berharga pemerintah dan sebaliknya bila ingin mengurangi jumlah uang yang beredar maka pemerintah akan menjual surat berharga kepada masyarakat. Hal lainnya adalah dengan mengatur tingkat suku bunga bank sentral pada bank umum.

Pendapat mengenai jumlah uang beredar dalam hubungannya dengan pasar modal diungkapkan oleh Samsul 2007 dalam Sumartini (2012) jika uang beredar meningkat, maka tingkat bunga akan menurun dan harga saham naik sehingga pasar menjadi *bullish*. Jika tingkat bunga naik, harga saham akan turun dan pasar modal akan mengalami *bearish*. Namun demikian, besarnya dampak kenaikan atau penurunan bunga terhadap harga saham tergantung pada seberapa besar perubahan bunga tersebut. Jumlah uang beredar dipengaruhi oleh tingkat bunga, semakin besar tingkat bunga maka semakin besar pula tingkat jumlah uang beredar di masyarakat. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa semakin besar jumlah uang yang beredar di masyarakat akan membuat pasar modal mengalami *bearish*, harga saham akan turun diikuti oleh *return* saham yang didapat oleh investor.

2.3 Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai pengaruh variabel makro terhadap *stock return* telah dilakukan oleh banyak orang pada berbagai negara. Penelitian dilakukan oleh Tan (2010) mengatakan bahwa cadangan devisa, harga emas dan indeks keyakinan konsumen berpengaruh positif terhadap *stock return* pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar dalam *Shenzhen Stock Exchange, China*, sedangkan Tursoy (2008) variabel makroekonomi yang salah satunya cadangan devisa tidak mempunyai pengaruh terhadap *stock return* pada *Istanbul Stock Exchange*.

Penelitian selanjutnya adalah dilakukan oleh Sodikin (2007) yang melakukan penelitian mengenai pengaruh variabel makro ekonomi yaitu SBI rate, *inflation rate*, *exchange rate of dollar USA rupiah* terhadap *return* saham sektoral yang beredar di BEJ dari bulan Januari sampai Desember 2004. Hasil dari penelitian ini adalah variabel ekonomi tidak berpengaruh secara parsial terhadap *return* saham industri pertanian, pertambangan, aneka industri, barang konsumsi, infrastruktur dan jasa. Pada saham industri pertambangan, kimia, konstruksi dan keuangan, hanya tingkat bunga SBI yang memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham. Pada saham industri pertanian, pertambangan, barang konsumsi, konstruksi, infrastruktur, dan jasa, variabel makro juga tidak

Universitas Indonesia

berpengaruh secara simultan terhadap *return* saham. Pada saham industri kimia, dan aneka industri, variabel makro tersebut berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Raheman *et al.* (2012), dalam penelitian ini memeriksa adanya hubungan positif signifikan antara *return* saham dan harga minyak dari negara-negara asia pasifik. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa pendekatan yaitu VAR, VECM, varians dekomposisi, dan kausalitas Grenger. Pada uji kausalitas granger mengungkapkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara harga minyak dan *stock return* pada negara Pakistan dan Sri Lanka. Untuk model VAR menunjukkan adanya hubungan signifikan antara *stock return* dan *exchange rate* untuk negara Australia, India dan Pakistan. VECM model menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara *stock return*, *oil price* dan *exchange rate* pada negara Australia, China, Hongkong, Indonesia, Sri Lanka, dan Pakistan.

Penelitian pada *return* saham syariah juga telah dilakukan oleh Nazwar (2008). Hasil dari penelitian ini adalah suku bunga SBI berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *return* saham syariah di Indonesia. Faktor variabel lainnya yaitu pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham syariah di Indonesia.

Terdapat beberapa penelitian yang dilakukan pada variabel makro terhadap *stock return* beberapa sektor di Indonesia, yaitu yang pertama penelitian yang dilakukan oleh Ginting (2003), meneliti pada 20 jenis saham berkapitalisasi pasar terbesar di BEJ, hasil yang diperoleh adalah perubahan tingkat inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap pergerakan harga 2 (dua) saham dari 20 (dua puluh) saham, pergerakan nilai tukar rupiah terhadap US dollar berpengaruh negatif terhadap pergerakan harga 6 (enam) saham dari 20 (dua puluh) saham, perubahan tingkat suku bunga SBI mempengaruhi pergerakan harga 1 (satu) saham dari 20 (dua puluh) saham, dan hasil yang terakhir IHSG mempengaruhi pergerakan harga 17 (tujuh belas) saham.

Penelitian lainnya terhadap industri makanan, minuman dan rokok dilakukan oleh Sylvia (2004), hasil penelitian yang diperoleh adalah variabel makro dalam hal ini SBI, Inflasi, uang beredar dan nilai tukar tidak signifikan mempengaruhi *stock return* pada industri makanan, minuman dan rokok. Hasil yang sama juga terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Widjaja (2008) hasil dari penelitian ini adalah tidak ada pengaruh yang signifikan dari tingkat inflasi, suku bunga SBI, nilai tukar rupiah terhadap dolar, harga emas, jumlah uang yang beredar terhadap tingkat pengembalian saham sektor industri barang konsumsi.

Sektor perbankan juga pernah diteliti oleh Puspita (2005), hasil dari penelitian ini adalah kurs berpengaruh signifikan terhadap *return* saham perbankan, sedangkan SBI, uang beredar dan kredit tidak signifikan mempengaruhi tingkat *return* saham perbankan. Penelitian pada sektor lain yaitu pada industri restoran, hotel, pariwisata, *printing*, *advertising*, dan media dilakukan oleh Fransiska (2005). Hasil dari penelitian ini adalah nilai tukar rupiah, jumlah uang beredar, SBI berpengaruh positif hanya pada beberapa saham pada industri tersebut.

Selain pada *stock return* sebagai variabel dependen, penelitian terhadap *stock market return* juga pernah dilakukan oleh Gay (2008), penelitian ini dilakukan pada negara Brazil, Rusia, India dan China, menggunakan model Box-Jenkins ARIMA hasil yang diperoleh adalah bahwa pada variabel makro yaitu *oil price* dan *exchange rate* tidak berpengaruh signifikan terhadap *stock market exchange price* pada negara Brasil, Russia, India dan China.

Pada sektor properti juga pernah dilakukan penelitian oleh Suyati (2010) mengenai pengaruh variabel makro terhadap *return* saham. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2003-2007. Teknik analisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil kesimpulan dari penelitian adalah bahwa inflasi, tingkat suku bunga, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham properti.

BAB 3

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai metode yang digunakan dalam penelitian yang dibahas pada karya akhir ini. Menurut Nachrowi (2006) secara umum tahapan metodologi terdiri atas enam tahapan, pertama dengan mengacu kepada teori, kita mengajukan suatu hipotesis atau pertanyaan, kedua untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis yang diajukan pada tahap pertama, kita mengajukan model ekonometri yang dapat digunakan untuk mengetes hipotesis kita, ketiga setelah modelnya sudah terbangun, parameter dari model tersebut kita estimasi dengan suatu *software computer*. Keempat hasil dari estimasi parameter perlu kita verifikasi terlebih dahulu apakah hasilnya sesuai dengan model atau tidak, kelima jika dari hasil verifikasi mengatakan model yang telah terestimasi sudah layak, maka model tersebut kita gunakan untuk memprediksi pergerakan atau memprediksi nilai suatu variabel. Keenam akhirnya, prediksi tersebut dapat kita gunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan suatu keputusan atau suatu kebijakan.

3.1 Pengembangan Hipotesis

Untuk mendapatkan bukti empiris apakah ada pengaruh variabel makro terhadap *return* indeks sektoral, maka diperlukan beberapa hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini

Pada bab sebelumnya telah di cantumkan beberapa penelitian yang telah dilakukan untuk melihat pengaruh variabel makro dengan *return* saham yaitu oleh Sodikin (2007), Raheman et al (2007), Ginting (2003) , Sylvia (2004). Variabel makro kurs dari beberapa penelitian yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa perubahan nilai tukar berpengaruh negatif terhadap *return* saham, menurunnya nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing meningkatkan biaya produksi dan utang luar negeri perusahaan.

Beberapa hasil penelitian yang telah di bahas pada bab dua menunjukkan adanya pengaruh negatif antara nilai tukar rupiah terhadap dollar dengan *return* saham. Hipotesis yang terbentuk adalah:

H1a : Kurs berpengaruh negatif terhadap *return* indeks sektor

Variabel makro selanjutnya adalah inflasi, beberapa penelitian pada bab dua menunjukkan adanya hubungan antara inflasi dan *return* saham, dampak inflasi bisa positif maupun negatif. Kenaikan harga jual produk dapat meningkatkan pendapatan perusahaan. Hal negatif yang dapat terjadi akibat adanya inflasi adalah meningkatnya biaya kapital, biaya tenaga kerja, dan biaya bahan baku. Hal ini akan menyebabkan keuntungan perusahaan akan menurun, dividen yang akan dibayarkan perusahaan kepada *shareholder* mereka, keadaan ini jika berlangsung lama akan membuat pemegang saham enggan untuk mempertahankan sahamnya di perusahaan dan pada akhirnya harga saham akan menurun. Penelitian mengenai pengaruh inflasi dilakukan oleh Ginting (2003), kesimpulan yang diperoleh adalah perubahan tingkat inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap pergerakan harga saham. Penelitian lainnya dilakukan oleh Suyati (2010) hasil dari kesimpulannya bahwa inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham. Terlihat bahwa adanya hubungan yang negatif antara inflasi dan *return* saham.

H2a : Inflasi berpengaruh negatif terhadap *return* indeks sektor

Pengaruh harga minyak dunia terhadap *return* saham tergantung dari penggunaan bahan baku minyak pada masing-masing perusahaan di setiap sektor, untuk sektor yang menggunakan bahan bakar minyak tentu saja kenaikan harga minyak dunia akan meningkatkan biaya produksi dan menurunkan *return* saham, sedangkan bagi sektor yang terdiri dari perusahaan yang memproduksi bahan-bahan yang terkait dengan minyak dunia seperti batubara, barang tambang dan tembaga. Hal ini akan berkebalikan dengan perusahaan yang menggunakan minyak sebagai bahan baku, dengan meningkatnya harga minyak dunia, maka hal ini akan meningkatkan harga dari barang yang di produksi sehingga akan

meningkatkan *return* dari perusahaan. Penelitian menggunakan variabel makro ekonomi harga minyak dunia pernah dilakukan oleh Raheman *et al.* (2012), hasil dari penelitian ini adalah ada hubungan yang signifikan antara harga minyak dan *stock return* pada negara Pakistan dan Sri Lanka. Hipotesis yang dapat terbentuk adalah sebagai berikut:

H3a : Harga minyak dunia berpengaruh negatif terhadap *return* indeks sektor

Untuk variabel makro cadangan devisa memiliki hubungan dengan *return* saham, telah dibuktikan pada penelitian yang dilakukan di China oleh Tan (2010), hasil penelitian membuktikan bahwa ada hubungan yang positif antara cadangan devisa dan *return* saham. Sedangkan penelitian lainnya Tursoy (2008) variabel mengatakan bahwa cadangan devisa tidak mempunyai pengaruh terhadap *stock return* pada *Istanbul Stock Exchange*. Hipotesis adalah sebagai berikut :

H4a : Cadangan devisa berpengaruh positif terhadap *return* indeks sektor

Pada beberapa negara telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh dari makro variabel indeks produksi terhadap *return* saham, seperti pada negara Thailand yang dilakukan oleh Champi's (1999) dalam Tan (2010) memaparkan bahwa indeks produksi berpengaruh positif terhadap *return* saham. Sehingga dapat terbentuk hipotesis sebagai berikut :

H5a : Indeks Produksi berpengaruh positif terhadap *return* indeks sektor

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai hubungan antara harga saham dengan *return* saham seperti yang telah di paparkan pada bab sebelumnya bahwa terdapat korelasi antara harga emas dengan nilai indeks saham, terdapat hubungan yang terbalik antara harga saham dan harga emas, apabila harga saham naik maka investor akan menjual emasnya akibatnya harga emas akan turun, demikian pula sebaliknya. Penelitian telah dilakukan oleh Tan (2010) yang membuktikan bahwa ada hubungan yang positif antara harga emas dan *return* saham. Hipotesis adalah sebagai berikut :

Universitas Indonesia

H6a : Harga Emas berpengaruh negatif terhadap *return* indeks sektor

Menurut Wirakusuma (2004) dalam Sumartini (2012) total ekspor yang meningkat dapat menstimulir investor untuk berinvestasi dalam rangka memenuhi kebutuhan ekspor. Semakin besar tingkat ekspor yang terjadi saat ini akan menggambarkan kondisi ekonomi yang baik dimasa yang akan datang. Semakin tinggi investor menanamkan dananya akan berpengaruh positif terhadap *return* saham. Hipotesis sebagai berikut :

H7a : Jumlah ekspor berpengaruh terhadap *return* indeks sektor

Penelitian mengenai pengaruh impor terhadap *return* saham telah dilakukan pada beberapa negara yaitu oleh Lie (2006) dan Rjoub (2008) dalam Tan (2010) memaparkan bahwa pada *Istanbul Stock exchange* dan *Shenzen Stock Exchange* jumlah import tidak berpengaruh terhadap *return* indeks *return*. Hipotesis adalah sebagai berikut :

H8a : Jumlah Impor berpengaruh negatif terhadap *return* indeks sektor

Indeks keyakinan konsumen merupakan indikator belanja konsumen. Menurun dan meningkatnya belanja konsumen terkait dengan suplai dari perusahaan. Indeks keyakinan konsumen meningkat, permintaan akan barang juga meningkat, selanjutnya perusahaan akan meningkatkan suplai, hal ini tentu saja akan meningkatkan keuntungan dari perusahaan. Keuntungan yang diperoleh akan memperlihatkan kinerja baik dari perusahaan yang membuat investor tertarik untuk membeli saham, yang berakibat pada meningkatnya *return* saham. Hipotesis adalah sebagai berikut :

H9a : Indeks keyakinan konsumen berpengaruh positif terhadap *return* indeks

Penelitian terhadap jumlah uang beredar telah dilakukan oleh Nil Gonsel dan Sadok Cukur (2007) dalam Sumartini (2012) hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah uang beredar berpengaruh positif pada *Building Materials and Merchants, Food, Beverage and Tobacco* dan berpengaruh negatif pada *return*

Universitas Indonesia

saham pada sektor House Holds, Goods and Textiles di bursa efek United Kingdom, begitu juga dengan penelitian Husam Rjoub, (2007) dalam Sumartini (2012) yang menunjukkan bahwa *Money supply* memiliki pengaruh positif terhadap tujuh portofolio yang ada di Bursa Efek Instambul. Hipotesis adalah sebagai berikut :

H10a : Jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap *return* indeks sektor

3.2 Metode Analisis

3.2.1 Model *Multiple regression*

Menurut Nachrowi (2006) ada dua jenis regresi linier yang sangat populer yaitu regresi linier sederhana (*simple regression*) dan regresi linier berganda (*multiple regression*). Perbedaan dari keduanya adalah jumlah variabel bebas, untuk linier sederhana hanya digunakan sebuah variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat, sedangkan pada regresi berganda digunakan lebih dari sebuah variabel bebas. Dengan semakin banyaknya variabel bebas berarti semakin tinggi pula kemampuan regresi yang dibuat untuk menerangkan variabel terikat atau peran faktor lain diluar variabel bebas yang digunakan, yang dicerminkan oleh residual atau *error* menjadi semakin kecil. Mengenai jumlah variabel bebas juga dijelaskan oleh Santoso (2011) yaitu walaupun secara teoritis bisa digunakan banyak variabel bebas, namun penggunaan lebih dari tujuh variabel independen dianggap tidak efektif. Pendapat lainnya diungkapkan oleh Nachrowi (2006), bahwa digunakannya beberapa variabel bebas mengakibatkan berpeluangnya variabel bebas tersebut saling berkorelasi atau yang dikenal dengan adanya multikolinieritas diantara variabel bebas, bila hal itu terjadi maka akan mengganggu ketepatan model yang dibuat.

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Tan (2010), dimana pada penelitian tersebut menggunakan sepuluh variabel makro sebagai variabel independent. Seperti yang di paparkan pada bab sebelumnya untuk memperoleh hasil yang lebih baik, maka akan dibentuk satu model lainnya. Hasil

Universitas Indonesia

yang lebih baik dalam hal ini di artikan untuk dapat melihat dengan lebih jelas pengaruh variabel makro terhadap *return* indeks sektor sehingga dapat lebih mengetahui variabel-variabel makro yang mempunyai hubungan dengan *return* indeks sektor. Dengan mengurangi dan mengkombinasikan variabel-variabel makro yang tepat maka akan diperoleh hasil yang lebih baik di bandingkan dengan model dengan variabel yang lebih banyak, dalam hal ini adalah tingkat signifikansinya, serta dengan menggunakan variabel makro yang lebih sedikit bisa lebih melihat pengaruh masing-masing variabel makro, yang sebelumnya tidak terlihat pada model pertama. Selain itu setelah dilakukan proses pengolahan data dengan menggunakan regresi berganda terjadi penyesuaian untuk memperoleh model yang paling bagus dalam artian mempunyai tingkat signifikansi yang tinggi pada setiap hasil regresinya. Setelah melakukan percobaan regresi pada berbagai model yaitu dengan mengganti dan mengurangi variabel independen pada masing-masing model, maka diperoleh hasil satu model yang memiliki hasil dengan tingkat signifikansi lebih bagus di bandingkan dengan hasil hasil model pertama yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tan (2010). Sehingga pada penelitian ini akan di cantumkan dua model yaitu model awal yang sesuai dengan penelitian sebelumnya dengan menggunakan sepuluh variabel makro ekonomi dan model kedua yang telah melakukan penyesuaian dengan menggunakan variabel independent berupa lima variabel makro ekonomi. Model regresi yang akan digunakan dalam pengolahan data untuk model dengan sepuluh variabel independen adalah sebagai berikut:

$$RETURN_t = \beta_0 + \beta_1 KURS_t + \beta_2 DEVISA_t + \beta_3 INFLASI_t + \beta_4 INDEKSPRODUKSI_t + \beta_5 HARGAMINYAK_t + \beta_6 HARGAEMAS_t + \beta_7 IMPOR_t + \beta_8 EKSPOR_t + \beta_9 IKK_t + \beta_{10} UANGBEREDAR_t + \varepsilon \quad (3.1)$$

Untuk model regresi kedua dengan menggunakan lima variabel bebas adalah sebagai berikut:

$$RETURN_t = \beta_0 + \beta_1 KURS_t + \beta_2 DEVISA_t + \beta_3 INFLASI_t + \beta_4 INDEKSPRODUKSI_t + \beta_5 MINYAKDUNIA_t + \varepsilon \quad (3.2)$$

3.2.2 Uji Asumsi Klasik

3.2.2.1 Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas adalah suatu uji pada sebuah model regresi untuk melihat apakah dalam model regresi tersebut terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Menurut Nachrowi (2006) bila varian suatu model tidak konstan atau berubah ubah disebut dengan heteroskedastisitas, sedangkan apabila semua residual atau error mempunyai varian yang sama disebut homoskedastis. Pada penelitian ini menggunakan program *E-views*, untuk pengujian heterokedastisitas menggunakan uji *white heteroscedasticity*. Pada penelitian ini menggunakan *no cross term*, karena untuk model regresi yang banyak menggunakan model variabel bebas disarankan untuk menggunakan *white heteroscedasticity (no cross term)*. Untuk menentukan bahwa model mengandung heterokedastisitas menggunakan hipotesis :

Ho : tidak bersifat heteroskedastisitas

H₁ : bersifat heteroskedastisitas

Tingkat Signifikansi dengan α sebesar 5% atau 0.05, daerah Kritik Ho ditolak apabila $\text{prob}_F < \alpha$ sebesar 0.05.

3.2.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah cara untuk mendeteksi korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang bagus, variabel-variabel independen seharusnya tidak berkorelasi. Pada program *E-views* diperuntukkan bagi data *time series* sehingga dalam programnya telah disediakan fasilitas untuk mendeteksi multikolinearitas. Untuk menentukan variabel mengandung korelasi dapat melihat hasil pada matriks korelasi, menurut Nachrowi (2006) korelasi yang terbilang kuat adalah jika nilai korelasinya besarnya 0.8 atau lebih.

Pengujian multikolinearitas dapat juga dilakukan dengan menghitung nilai *variance inflation factor (VIF)* dan *Tolerance (TOL)*. Pada *software eviews* untuk perhitungan nilai VIF tidak tersedia perhitungan yang langsung memunculkan

Universitas Indonesia

hasil output nilai VIF. Sehingga pada penelitian ini untuk menghitung nilai VIF langkah pertamanya adalah dengan mencari nilai R_i^2 , yaitu dengan melakukan estimasi regresi pada masing-masing variabel independen (lihat lampiran 1). Setelah memperoleh nilai R_i^2 selanjutnya dilakukan perhitungan untuk memperoleh nilai TOL dan VIF dengan menggunakan rumus :

$$Tolerance (TOL) = 1 - R_i^2 \quad (3.3)$$

$$VIF = 1/TOL = 1/(1 - R_i^2) \quad (3.4)$$

Dimana nilai R_i^2 adalah koefisien korelasi antara x_i dengan var explanatory lainnya. Menurut Nachrowi (2006) jika nilai TOL = 0 maka variabel independen mempunyai kolerasi sempurna, sedangkan bilai nilai TOL = 1 maka antar variabel bebas tidak berkolerasi, oleh karena itu berdasarkan ukuran ini, variabel bebas dinyatakan tidak multikolinieritas jika TOL mendekati 1. Masih menurut Nachrowi (2006) antar variabel independen tidak berkolerasi maka nilai VIF =1, sebaliknya bila ada kolerasi antar variabel bebas, maka nilai VIF > 1, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kolinieritas tidak ada jika nilai VIF mendekati angka 1, masih dalam buku yang sama kolinieritas dianggap besar jika nilai VIF > 5 .

3.2.2.3 Uji Otokorelasi

Untuk regresi yang menggunakan data time series seharusnya tidak ada korelasi antara data waktu ke t dengan waktu sebelumnya. Pada program *E-views* hal ini dapat di deteksi dengan menggunakan uji *Breusch-Godfrey* dengan menggunakan metode *lagrange multiplier* (LM). Proses pengujiannya menggunakan $\rho = 2$ sesuai dengan angka yang tersedia.

Pada penelitian ini tidak menggunakan uji Durbin Watson karena menurut Nachrowi (2006) uji ini mempunyai kelemahan, yaitu ketika nilai yang di dapat terletak pada daerah yang tidak dapat memberikan kesimpulan tentang ada tidaknya kolerasi, sehingga dengan menggunakan program *E-views* keterbatasan itu dapat ditanggulangi dengan menggunakan uji *Breusch-Godfrey* yaitu dengan menggunakan metode Lagrange Multiplier (LM). Penilaian bahwa model mengandung otokorelasi atau tidak adalah dengan membandingkan nilai X^2_{hitung}

dengan X^2_{tabel} (chi square), dengan kriteria penilaian sebagai berikut: Jika nilai $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ maka hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada otokorelasi dalam model empiris yang digunakan ditolak. Jika nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada otokorelasi dalam model empiris yang digunakan tidak dapat ditolak.

3.2.3 Uji signifikansi

Pengujian signifikansi yang pertama dapat dilakukan dengan menggunakan Uji statistik t yaitu uji secara parsial. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara masing-masing atau parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Dengan kata lain uji t berusaha untuk menunjukkan tingkat signifikansi dari konstanta dan masing-masing variabel bebas terhadap model regresi. Hipotesisnya adalah :

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

H_1 = koefisien regresi signifikan

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas

- Jika probabilitas > 0.05 atau > 0.1 maka H_0 diterima
- Jika probabilitas < 0.05 atau < 0.1 maka H_0 ditolak

Selanjutnya adalah uji statistik F merupakan uji variabel secara bersama sama. Uji ini dimaksudkan untuk menguji daya jelas variabel terikat secara keseluruhan cukup signifikan atau tidak. Hipotesis dan pengambilan keputusan sama dengan uji t.

Selanjutnya R^2 dikenal juga dengan istilah *coefficient of determination*, ini menunjukkan berapa besar variasi dari variabel terikat dapat dijelaskan oleh variasi variabel bebas terhadap naik turunnya variabel tidak bebas.

3.3 Objek Penelitian

Pada penelitian ini objek yang akan diteliti adalah sektor- sektor yang terdapat di bursa efek Indonesia yaitu pertanian, pertambangan, industri dasar & kimia, aneka industri, barang konsumsi, properti & real estat, infrastruktur & transportasi, keuangan, dan sektor perdagangan.

3.4 Jenis Data

3.4.1 Data Kualitatif dan Kuantitatif

Pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Menurut Sumarsono (2004) data kualitatif ialah nilai dari perubahan-perubahan yang tidak dapat dinyatakan dalam angka-angka, sebaliknya data kuantitatif adalah nilai dari perubahan yang dapat dinyatakan dalam angka-angka. Data kualitatif dan kuantitatif saling melengkapi karena data kualitatif saja tidak akan banyak memberikan informasi jika tidak didukung oleh data kuantitatif yang jelas. Sebaliknya data kuantitatif yang lengkap sering kali tidak cukup untuk menggambarkan keadaan yang sebenarnya jika tidak ditunjang dengan data kualitatif yang memadai.

3.4.2 Data Sekunder

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah berupa data sekunder. Menurut Sumarsono (2004) data sekunder adalah semua data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek yang diteliti. Data sekunder ini juga bisa diperoleh dengan mempelajari berbagai pustaka, jurnal-jurnal dan literatur lainnya yang memiliki relevansi dengan sasaran penelitian dalam hal ini adalah melihat pengaruh makro variabel terhadap *return* indeks sektoral.

3.4.3 Data *Time Series*

Pada penelitian ini menggunakan data *time series*. Berupa data bulanan selama periode lima tahun. Menurut Sumarsono (2004) data *time series* adalah data mengenai fakta-fakta pada waktu yang berbeda dan umumnya dikumpulkan

dari sumber yang sama. Data *time series* umumnya digunakan untuk melihat perkembangan keadaan objek riset. Dalam penelitian ini melihat perkembangan pengaruh makro variabel pada *return* indeks dalam lima tahun berbeda. Pada penelitian ini seluruh data adalah data bulanan.

3.5 Definisi Operasional

Menurut Nazir (1999) definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau memberikan penjelasan secara spesifik tentang suatu kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut. Pada bagian selanjutnya dijelaskan mengenai variabel yang digunakan pada penelitian beserta definisi operasional pada masing-masing variabel.

3.5.1 Return Indeks Sektoral

Return indeks sektoral adalah *return* indeks pada masing-masing sektor, dalam penelitian ini ada sembilan sektor. Perhitungannya dengan formula sebagai berikut:

$$R_{x,t} = (P_{x,t} - P_{x,t-1}) / P_{x,t-1} \quad (3.5)$$

Dimana : $R_{x,t}$ = *return* indeks sektor x pada periode t

$P_{x,t}$ = indeks sektor x pada periode t

$P_{x,t-1}$ = indeks sektor x pada periode t-1

3.5.2 Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika

Nilai kurs yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan nilai konversi satu dollar AS terhadap rupiah, dimana nilai kurs dihitung sebagai persentase perubahan nilai kurs tersebut, perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$KURSt = (K_t - K_{t-1}) / K_{t-1} \quad (3.6)$$

Dimana :

$KURS_t$ = perubahan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS pada periode t

K_t = nilai tukar rupiah terhadap dollar AS pada periode t

K_{t-1} = nilai tukar rupiah terhadap dollar AS pada periode t-1

3.5.3 Inflasi

Dalam penelitian ini menggunakan data inflasi Indonesia yang datanya bersumber dari Badan Pusat Statistik. Perhitungan dasar indeks menggunakan indeks harga konsumen (IHK). Dalam penelitian ini yang digunakan adalah data perubahan dari inflasi dari periode ke periode adapun perhitungannya sebagai berikut:

$$Inflasi_t = (IHK - IHK_{t-1}) / IHK_{t-1} \quad (3.7)$$

Dimana : $Inflasi_t$ = perubahan Inflasi pada periode t

I_t = Indeks harga konsumen t

I_{t-1} = Indeks harga konsumen t-1

3.5.4 Harga Minyak Dunia

Data harga minyak dunia pada penelitian berupa perubahan harga minyak pada tiap periodenya, adapun perhitungannya sebagai berikut :

$$Oil\ price_t = (OP_t - OP_{t-1}) / OP_{t-1} \quad (3.8)$$

Dimana : $oil\ price_t$ = perubahan harga minyak dunia pada periode t

OP_t = Harga minyak dunia pada periode t

OP_{t-1} = Harga minyak dunia pada periode t-1

3.5.5 Cadangan Devisa

Data Cadangan devisa Indonesia pada penelitian ini diolah untuk mendapatkan nilai perubahan cadangan devisa pada periode tertentu, adapun perhitungannya sebagai berikut :

$$\text{Cadangan Devisa} = (CD_t - CD_{t-1}) / CD_{t-1} \quad (3.9)$$

Dimana: CD_t = Cadangan devisa pada periode t

CD_{t-1} = Cadangan devisa pada periode t-1

3.5.6 Indeks Produksi

Data indeks produksi pada penelitian berupa perubahan pada tiap periodenya, adapun perhitungannya sebagai berikut :

$$\text{Inpro}_t = (IPI_t - IPI_{t-1}) / IPI_{t-1} \quad (3.10)$$

Dimana:

Inpro_t = Perubahan indeks produksi pada periode t

IPI_t = Indeks produksi pada periode t

IPI_{t-1} = Indeks produksi pada periode t-1

3.5.7 Harga Emas

Data harga emas pada penelitian berupa perubahan pada tiap periodenya, adapun perhitungannya sebagai berikut :

$$\text{Harga emas}_t = (HE_t - HE_{t-1}) / HE_{t-1} \quad (3.11)$$

Harga emas_t = Perubahan harga emas pada periode t

HE_t = harga emas pada periode t

HE_{t-1} = harga emas pada periode t-1

3.5.8 Ekspor

Data ekspor pada penelitian berupa perubahan jumlah ekspor Indonesia pada tiap periodenya, adapun perhitungannya sebagai berikut :

$$Ekspor_t = (E_t - E_{t-1}) / E_{t-1} \quad (3.12)$$

$Ekspor_t$ = Perubahan jumlah ekspor pada periode t

E_t = jumlah ekspor pada periode t

E_{t-1} = jumlah ekspor pada periode t-1

3.5.9 Impor

Data impor pada penelitian berupa perubahan jumlah impor Indonesia pada tiap periodenya, adapun perhitungannya sebagai berikut :

$$Impor_t = (I_t - I_{t-1}) / I_{t-1} \quad (3.13)$$

$Impor_t$ = Perubahan jumlah impor pada periode t

I_t = jumlah impor pada periode t

I_{t-1} = jumlah impor pada periode t-1

3.5.10 Indeks Keyakinan Konsumen

Data indeks keyakinan konsumen pada penelitian berupa perubahan indeks keyakinan konsumen pada tiap periodenya, adapun perhitungannya sebagai berikut :

$$Indeks\ keyakinan\ konsumen_t = (IKK_t - IKK_{t-1}) / IKK_{t-1} \quad (3.14)$$

Indeks Keyakinan Konsumen_t = Perubahan IKK pada periode t

IKK_t = IKK pada periode t

IKK_{t-1} = IKK pada periode t-1

Universitas Indonesia

3.5.11 Uang Beredar

Data uang beredar pada penelitian berupa perubahan uang beredar pada tiap periodenya, adapun perhitungannya sebagai berikut :

$$\text{Uang beredar}_t = (MS_t - MS_{t-1}) / MS_{t-1} \quad (3.15)$$

Uang beredar_t = Perubahan jumlah ekspor pada periode t

MS_t = Jumlah ekspor pada periode t

MS_{t-1} = Jumlah ekspor pada periode t-1

3.6 Periode Pengamatan

Penelitian ini mengambil rentang waktu selama lima tahun sejak awal Januari 2006 sampai dengan Desember 2010. Pengambilan rentang waktu tersebut didasarkan agar memperoleh data tahun terakhir, sehingga hasil yang diperoleh cukup terkini (*update*), dengan kondisi saat ini, terkait dengan hubungan antar variabel yang diamati, yaitu antara variabel dependen dan independen.

3.7 Teknik pengumpulan data

Dalam sebuah penelitian teknik pengolahan data yang digunakan harus dapat menjamin bahwa data yang diperoleh itu benar, akurat dan bisa dipertanggungjawabkan sehingga hasil pengolahan dan analisis data tidak bias. Pada penelitian ini keseluruhan data yang dikumpulkan adalah berupa data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber, teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka atau literatur dilakukan untuk mendukung pemahaman konsep-konsep yang berkaitan langsung dengan penelitian. studi pustaka yang dilakukan meliputi, hasil-hasil penelitian sebelumnya, buku-buku literatur, media-media yang berisi berita berita terkini dan lain sebagainya.

2. Riset lapangan

Pengumpulan data secara langsung dari berbagai sumber di lapangan. Data yang berkaitan dengan ekonomi makro diperoleh dengan cara melakukan pengunduhan data dari *website* biro pusat statistik (www.bps.go.id), *website* bank Indonesia (www.bi.go.id), *website data bank world bank* (www.databank.worldbank.org) dan indeks pada masing-masing sektor diperoleh dari *website* Bursa Efek Indonesia.

3.8 Teknik pengolahan data

Tahap selanjutnya setelah melakukan koleksi data adalah pengolahan data. dalam tahap ini ada beberapa langkah:

1. Seleksi dan pemilihan data

Data yang telah dipilih dikumpulkan untuk kemudian diseleksi lagi mana data yang akan dipakai sesuai dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian tersebut.

2. Transformasi data

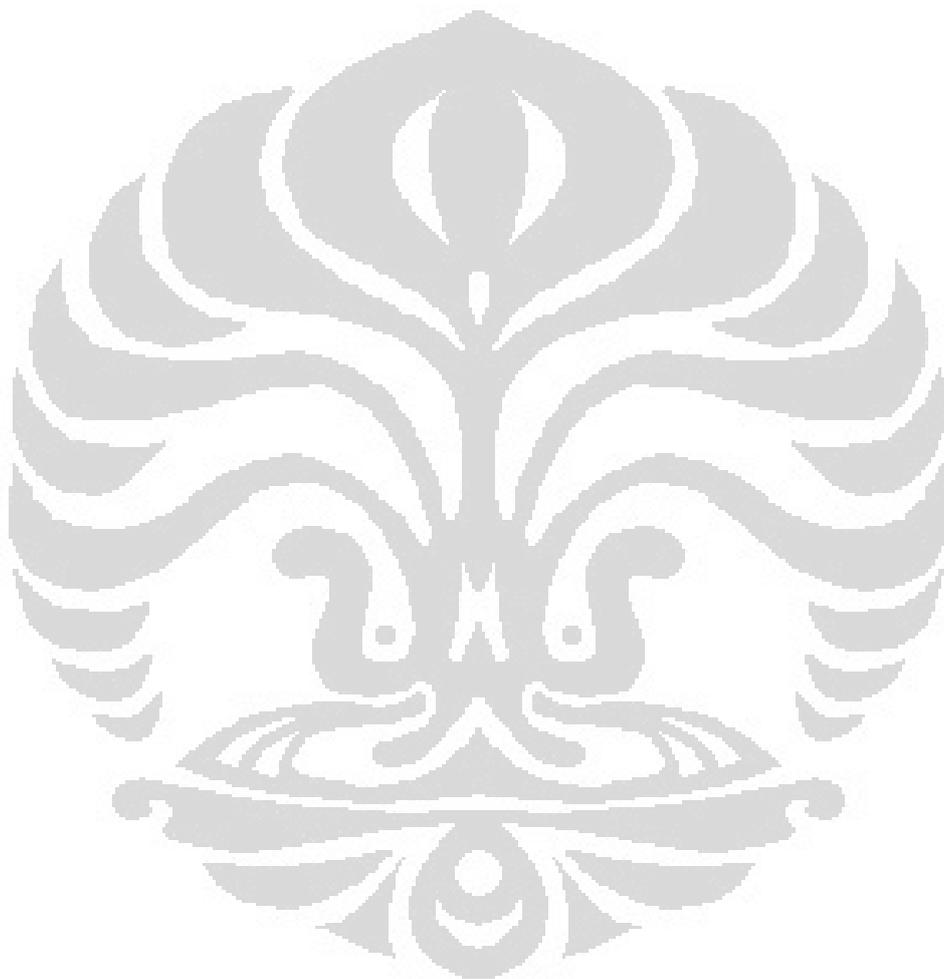
Data yang telah dipilih tadi sebagian masih berupa data asli. Karenanya untuk mendukung penelitian sesuai dengan pokok masalah yang diteliti, maka masing-masing data perlu di transformasi untuk memudahkan proses pengolahan data.

3. Perhitungan data

Dalam proses pengolahan data-data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan program Microsoft Excel 2007, dengan menggunakan program tersebut memudahkan data yang telah dikumpulkan tadi untuk siap diolah.

4. Pengolahan data

Dalam pengolahan data untuk penelitian ini menggunakan bantuan program *E-views 6.0* dan setelah proses tersebut dilakukan maka data final hasil dari pengolahan data tersebut selanjutnya siap untuk di analisis.



BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Perkembangan Industri

4.1.1 Pertanian

Pada gambar 4.1 terlihat *return* indeks sektor pertanian pada tahun 2005-2009 bergerak fluktuatif. Sepanjang tahun 2006-2006 *return* indeks sebagian besar tiap bulannya mengalami peningkatan walaupun beberapa kali mengalami penurunan, namun penurunan tidak sebesar kenaikannya, puncaknya pada bulan April terjadi kenaikan sebesar 36% dari harga Rp 1221,73 menjadi Rp 1772,36. Pada tahun 2008 *return* indeks mulai mengalami penurunan dan puncak penurunan terendah terjadi pada bulan Oktober yaitu terjadi penurunan *return* sebesar 50,4% hal ini dikarenakan pada Oktober 2008 pasar modal mendapatkan efek dari krisis keuangan ekonomi global. Seiring berjalan waktu *return* indeks mulai perlahan lahan naik, pada tahun 2009 dan 2010 indeks sektor pertanian mulai mengalami kenaikan *return* indeks sektor pertanian terus menerus mengalami kenaikan, kenaikan tertinggi pada taun 2010 sebesar 14%.



Gambar 4.1 Pergerakan Indeks Sektor Pertanian

Sumber: buku panduan indeks harga saham Bursa Efek Indonesia 2010

4.1.2 Pertambangan

Pada gambar 4.2 terlihat pergerakan *return* indeks sektor pertambangan, terlihat bahwa periode waktu 2005 sampai 2007 *return* indeks mengalami kenaikan secara perlahan, dan mengalami peningkatan pada bulan oktober 2007 yaitu sebesar 33,6%. Namun pada oktober 2008 sektor pertambangan juga terkena imbas krisis global sehingga *return* mengalami penurunan sebesar 40,1%. Setelah mengalami penurunan, pada tahun 2009 *return* indeks mulai merangkak naik hingga mencapai angka 43,7% pada bulan April hal ini didukung oleh harga-harga komoditas pertambangan di pasar internasional yang mengalami peningkatan sepanjang tahun 2009 seperti menurut kompas.com 5 Juli 2010 yang mencantumkan harga tembaga misalnya dari harga rata-rata sebesar 3221 USD/ton pada bulan Januari 2009 naik menjadi 6986 USD/ton pada bulan Desember 2009. Sementara itu, harga aluminium naik dari harga rata-rata sebesar 1413 USD/ton pada bulan Januari 2009 menjadi 2181 USD/ton pada tahun 2010.

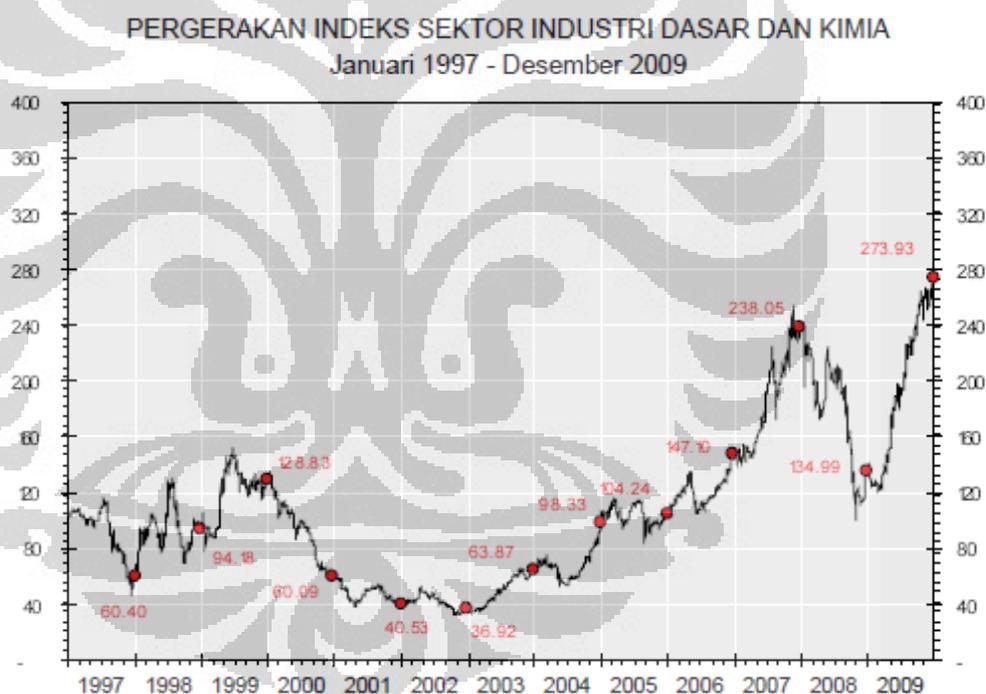


Gambar 4.2 Pergerakan Indeks Sektor *Mining*

Sumber: buku panduan indeks harga saham Bursa Efek Indonesia 2010

4.1.3 Industri Dasar dan Kimia

Industri dasar dan kimia pada gambar 4.3 bila dibandingkan dengan dua sektor sebelumnya tidak terlalu memiliki *return* yang tinggi, pergerakan *return* dari tahun 2006 sampai 2007 mengalami kenaikan secara terus menerus sepanjang tahun itu hanya terjadi beberapa kali penurunan *return*. *Return* tertinggi pada tahun 2007 adalah sebesar 15,1% pada bulan oktober. Lebih rendah di banding *return* sektor sebelumnya. Pada bulan oktober 2008 *return* indeks sektor ini juga mengalami penurunan akibat imbas krisis global yaitu sebesar 31%. Namun pada bulan selanjutnya kembali mengalami kenaikan yang stabil sampai dengan tahun 2010. Pada bulan September 2010 indeks berada pada angka tertinggi di bandingkan bulan-bulan sebelumnya yaitu Rp 404,68.

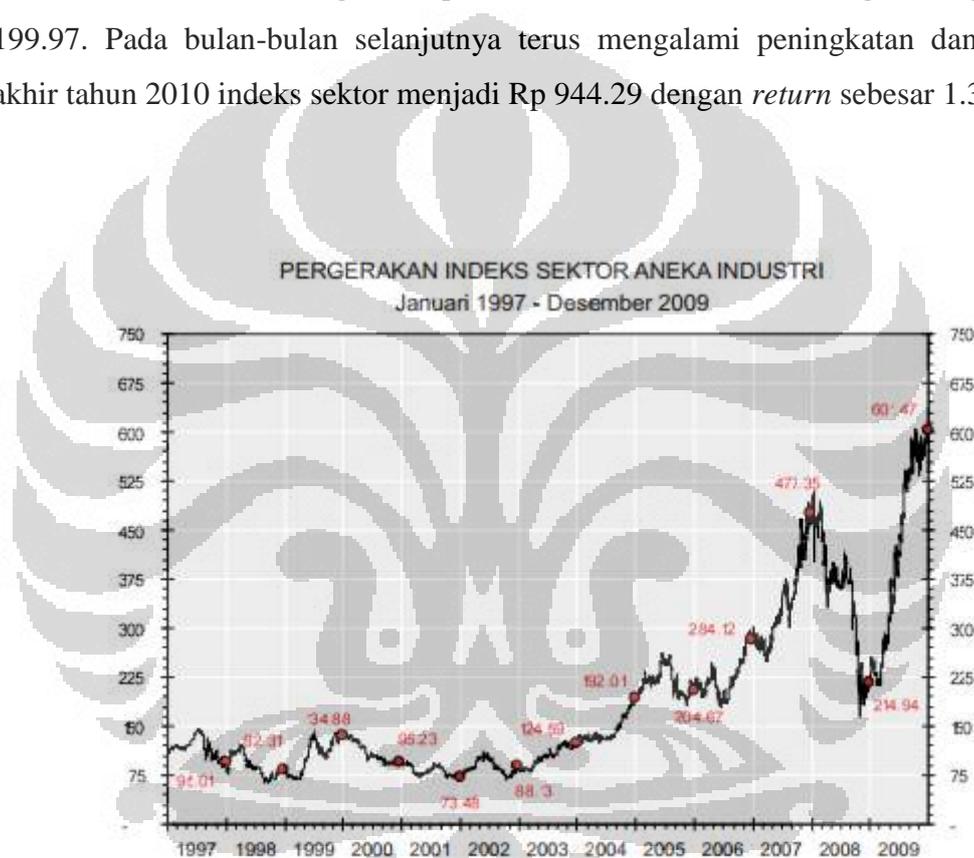


Gambar 4.3 Pergerakan Indeks Sektor Industri Dasar dan Kimia

Sumber: buku panduan indeks harga saham Bursa Efek Indonesia 2010

4.1.4 Aneka Industri

Pada gambar 4.4 terlihat pergerakan dari indeks sektor aneka industri. Pada tahun 2006 sampai dengan 2007, pada November 2006 *return* indeks mencapai 14,5%. Namun pada bulan selanjutnya mengalami penurunan dan kemudian mengalami peningkatan yang tidak terlalu besar. Pada bulan oktober 2007 *return* menjadi 21.2% dan indeks Rp 451.79. Pada bulan oktober di tahun 2008 *return* indeks mengalami penurunan sebesar 38.7% dengan harga Rp 199.97. Pada bulan-bulan selanjutnya terus mengalami peningkatan dan pada akhir tahun 2010 indeks sektor menjadi Rp 944.29 dengan *return* sebesar 1.3%.

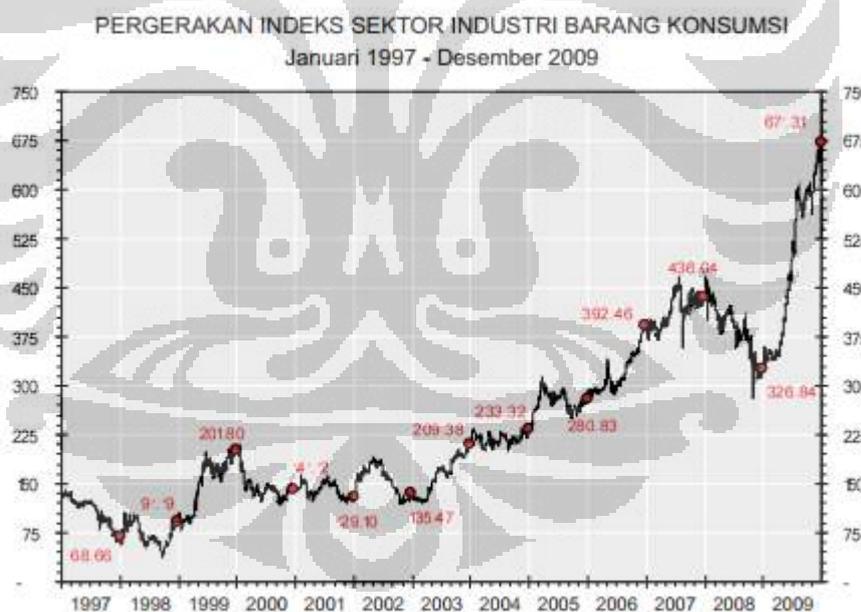


Gambar 4.4 Pergerakan Indeks Sektor Aneka Industri

Sumber: buku panduan indeks harga saham Bursa Efek Indonesia 2010

4.1.5 Barang Konsumsi

Pada gambar 4.5 terlihat pergerakan indeks sektor barang konsumsi dapat dikatakan stabil, tidak mengalami peningkatan yang terlalu tinggi dan juga tidak mengalami anjlok yang terlalu rendah. Pada akhir 2007 indeks sektor barang konsumsi sebesar Rp 436.04. Perubahan yang terjadi tiap bulannya tidak terlalu besar, bergerak stabil dan meningkat secara perlahan. Pada tahun 2008 barang konsumsi juga terkena imbas krisis global yang mengalami penurunan *return* sebesar 15,6% penurunannya tidak terlalu besar turun dari angka Rp 381,36 menjadi Rp 321.92. Periode tahun 2009 sampai dengan tahun 2010 terus menerus mengalami kenaikan dan sangat jarang sekali terjadi penurunan. Hal ini dikarenakan sebagian besar perusahaan pada sektor barang konsumsi bergerak pada produksi barang-barang kebutuhan primer, yang selalu dibutuhkan konsumen dan dicari oleh konsumen pada harga berapapun.



Gambar 4.5 Pergerakan Indeks Barang Konsumsi

Sumber: buku panduan indeks harga saham Bursa Efek Indonesia 2010

4.1.6 Properti dan Real Estat

Pada Gambar 4.6 terlihat bahwa selama periode 2006-2007 indeks sektor properti hampir secara keseluruhan mengalami kenaikan, hanya sesekali terjadi penurunan pada bulan Mei sebesar 8,6% dan Juni sebesar 4,8% pada tahun 2006 serta pada bulan Agustus 8,8% dan November 6,2% pada tahun 2007.



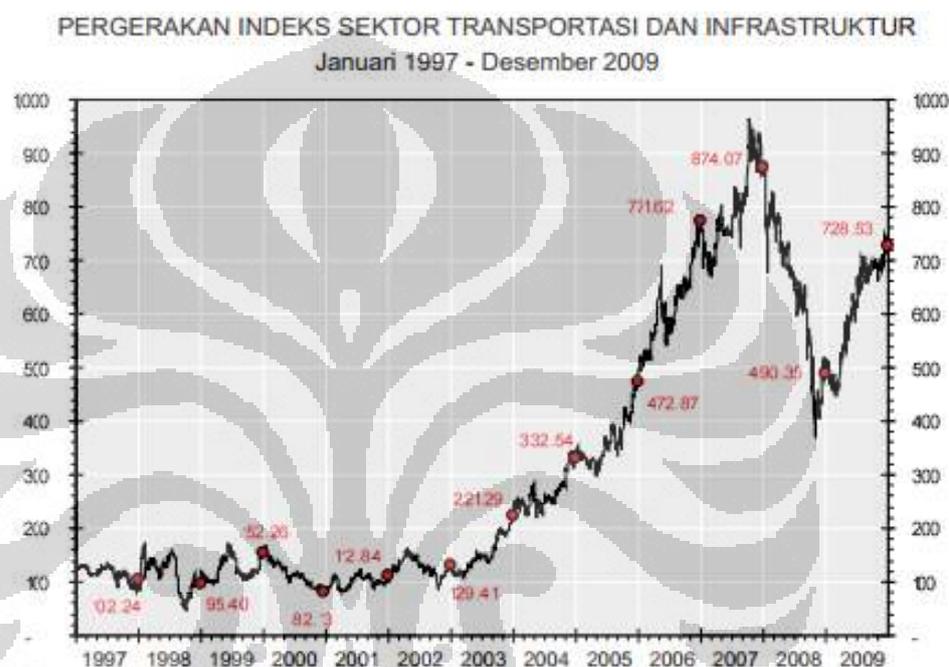
Gambar 4.6 Pergerakan Indeks Sektor Properti dan Real Estat

Sumber: buku panduan indeks harga saham Bursa Efek Indonesia 2010

Indeks bergerak stabil dengan peningkatan yang tidak terlalu tinggi dan tidak melonjak, pada tahun 2007, harga indeks pada 2007 tertinggi sebesar Rp 247.47. Pada Oktober 2008 sama dengan sektor lainnya mengalami penurunan pada bulan Oktober yaitu sebesar 13,4% angka ini masih jauh lebih kecil dibanding sektor lainnya. Pada 2009-2010 indeks sektor properti bergerak stabil dengan kenaikan dan penurunan yang tidak terlalu besar.

4.1.7 Infrastruktur dan Transportasi

Pada gambar 4.7 terlihat bahwa indeks sektor infrastruktur terus menerus mengalami kenaikan pada tahun 2005 sampai dengan tahun 2007 puncaknya adalah pada bulan Oktober mencapai indeks tertinggi Rp 886.65 dibanding indeks sebelumnya. Sama dengan sektor lainnya di tahun 2008 indeks sektor infrastruktur mengalami penurunan *return* sebesar 28,7%.



Gambar 4.7 Pergerakan Indeks Sektor Infrastruktur & Transportasi

Sumber: buku panduan indeks harga saham Bursa Efek Indonesia 2010

Pada awal tahun 2009 perlahan lahan indeks sektor infrastruktur mengalami kenaikan, pada tahun 2009 indeks infrastruktur menjadi nilai indeks tertinggi ketiga dibanding sektor lainnya, namun di tahun 2010 *return* sektor infrastruktur mengalami penurunan dan menjadi indeks yang memiliki nilai *return* terkecil dibandingkan sektor lainnya.

4.1.8 Keuangan

Pada Gambar 4.8 terlihat bahwa indeks sektor keuangan sepanjang tahun 2005-2009 terus menerus mengalami kenaikan. Pada tahun 2007 angka indeks tertinggi yaitu sebesar Rp 268.57 dengan *return* sebesar 9%. Terlihat di tahun 2008 pada saat terjadi krisis global sektor keuangan juga mengalami penurunan sebesar 25,4%.



Gambar 4.8 Pergerakan Indeks Sektor Keuangan

Sumber: buku panduan indeks harga saham Bursa Efek Indonesia 2010

Sampai dengan akhir 2008 terus menerus mengalami penurunan, dan kembali naik pada bulan maret 2009 yaitu sebesar 18,3%. Dan selanjutnya sampai dengan tahun 2010 secara keseluruhan terus mengalami kenaikan walaupun sesekali mengalami penurunan walaupun tidak terlalu besar. Pada akhir tahun 2010 angka indeks sektor keuangan sebesar Rp 467,92, angka ini mengalami peningkatan hampir dua kali lipat dibandingkan dengan tahun 2007, untuk *return* akhir tahun 2010 adalah sebesar 3.3%.

4.1.9 Perdagangan

Pergerakan indeks sektor perdagangan pada tahun 2005-2007 bergerak stabil dan cenderung mengalami kenaikan, harga tertinggi pada tahun 2007 adalah sebesar Rp 403.06 dengan nilai *return* 9,3%. Selanjutnya indeks mengalami penurunan samai dengan puncaknya yang terpengaruh krisis global indeks sektor perdagangan seberar Rp 158.76 dengan *return* turun 39,2%, pada bulan selanjutnya kembali turun pada harga Rp 137.78. pada tahun tahun selanjutnya sampai dengan tahun 2010 indeks mengalami kenaikan secara perlahan.



Gambar 4.9 Pergerakan Indeks Sektor Perdagangan

Sumber: buku panduan indeks harga saham Bursa Efek Indonesia 2010

4.2 Statistik Deskriptif

Untuk pengolahan data menjadi data statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan software *E-views* versi 6.0. Pada tabel 4.1 ditampilkan data deskriptif dari variabel makro yaitu ekspor, indeks produksi, harga minyak dunia, uang beredar, cadangan devisa, harga emas, impor, nilai tukar rupiah terhadap dollar, indeks keyakinan konsumen, dan inflasi. Serta menampilkan juga tingkat

pengembalian indeks saham dari sembilan sektor. Setiap data memiliki 8 parameter yang diujikan sebagai penjelasan statistik deskriptif.

Mean pada data ini mengindikasikan nilai rata-rata tingkat pengembalian atas suatu instrumen investasi dalam hal ini indeks dari masing-masing sektor. Data pada tabel menunjukkan angka rata-rata tingkat pengembalian perbulan tertinggi adalah pada sektor pertambangan yaitu sebesar 3.6% dan yang paling terendah adalah pada indeks sektor infrastruktur dan transportasi sebesar 1.23%. Selain memiliki tingkat pengembalian tertinggi indeks sektor pertambangan juga diikuti dengan standar deviasi tertinggi yaitu sebesar 13,28% hal ini berarti dengan tingkat pengembalian yang tinggi sektor pertanian juga memiliki risiko yang tinggi. Standar deviasi terendah dimiliki oleh barang konsumsi yaitu sebesar 6,26% di ikuti oleh sektor infrastruktur dan transportasi sebesar 7,59% dimana sektor ini juga memiliki tingkat pengembalian terendah.

Skewness menunjukkan ukuran kesimetrisan distribusi data terhadap nilai rata-ratanya. Nilai *skewness* menunjukkan sebagian besar *return* indeks bernilai minus kecuali indeks barang konsumsi hal ini berarti distribusi nilai lebih condong ke arah kiri (*left-skewed*) artinya sebagian besar indeks cenderung memiliki nilai-nilai yang rendah. Sedangkan untuk nilai kurtosis menunjukkan sebagian besar *return* indeks memiliki nilai kurtosis di atas 3 yang artinya sebagian besar data memiliki deviasi yang cukup tinggi sehingga nilai variansnya akan tinggi.

Untuk menguji distribusi nilai dan frekuensi data diuji kenormalannya dengan menggunakan parameter *Jarque-Bera (JB)*. Dimana *Jarque-Bera (JB)* mengikuti distribusi *chi-square* dengan derajat 2 kebebasan. Apabila statistik $JB >$ nilai kritis *chi-square* dengan derajat 2 kebebasan dan level signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) adalah 5,99. Hipotesis yang diuji ialah:

H_0 : data tidak terdistribusi normal

H_1 : data terdistribusi normal

Jika JB lebih besar dari pada nilai kritis khi kuadrat maka H_0 ditolak, dari data yang ada ditabel dilihat dari nilai JB dan probabilitas terlihat bahwa sebagian besar *return* indeks terdistribusi secara normal, kecuali sektor barang konsumsi, properti dan real estat, dan keuangan yang memiliki nilai probabilitas di atas 5%.

Universitas Indonesia

Pada tabel juga terdapat informasi statistik deskriptif untuk variabel makro. Untuk data variabel makro inflasi, indeks produksi, harga minyak dunia, cadangan devisa, dan *kurs* memiliki nilai JB di atas 5,99 dan memiliki nilai probabilitas di bawah 5%, untuk nilai JB tertinggi adalah pada variabel makro *kurs* yaitu sebesar 93.061 dan nilai terendah probabilitas ada pada variabel makro inflasi, indeks produksi, cadangan devisa dan *kurs* dengan nilai 0,000000, hal ini membuktikan bahwa kelima data variabel makro tersebut terdistribusi secara normal.

Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Data Olahan

	<i>Mean</i>	Median	std.Dev	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Prob	obs
Sektor	Return Indeks							
Pertanian	0.035	0.048	0.131	-1.082	7.020	52.096	0.000	60
Pertambangan	0.036	0.041	0.133	-0.268	5.307	14.026	0.001	60
Industri dasar dan kimia	0.027	0.037	0.092	-0.750	5.135	17.018	0.000	60
Aneka Industri	0.032	0.040	0.109	-0.883	5.036	18.169	0.000	60
barang konsumsi	0.025	0.021	0.063	0.027	4.055	2.789	0.248	60
Properti dan real estate	0.024	0.029	0.094	-0.573	3.698	4.505	0.105	60
Infrastruktur dan transportasi	0.012	0.013	0.075	-0.937	5.731	27.440	0.000	60
Keuangan	0.025	0.030	0.084	-0.218	4.109	3.546	0.170	60
Perdagangan	0.017	0.028	0.088	-1.687	8.963	117.328	0.000	60
	Variabel Makro ekonomi							
Ekspor	0.008	-0.001	0.090	-0.083	2.847	0.127	0.938	60
IKK	0.003	0.011	0.034	-0.114	2.140	1.978	0.372	60
Inflasi	0.005	0.004	0.005	1.083	4.621	18.307	0.0001	60
Indeks produksi	0.003	0.007	0.033	-1.295	6.858	53.988	0.000	60
Harga minyak dunia	0.013	0.030	0.094	-1.100	4.329	16.517	0.000	60
Uang beredar	0.012	0.012	0.018	0.166	3.646	1.318	0.517	60
Cadangan Devisa	0.016	-0.021	0.040	-1.073	6.207	37.228	0.000	60
Harga emas	0.018	0.016	0.048	-0.402	3.234	1.750	0.417	60
Impor	0.010	0.024	0.116	-0.162	2.629	0.608	0.738	60
Nilai tukar	-0.002	-0.004	0.035	1.011	8.757	93.061	0.000	60

Sumber: data yang diolah

Sedangkan untuk data lainnya yaitu variabel ekspor, indeks keyakinan konsumen, uang beredar, harga emas dan impor nilai *Jarque-Bera (JB)* di bawah 5,99 dan probabilitas di atas 5%, untuk nilai terendah JB dan nilai tertinggi probabilitas terdapat pada variabel makro ekspor yaitu sebesar 0,12707 dengan

Universitas Indonesia

probabilitas 0,9384, hal ini berarti H_0 tidak dapat ditolak, terbukti bahwa data pada kelima variabel makro tersebut tidak terdistribusi secara normal. Berdasarkan hasil statistik deskriptif di atas, selanjutnya melakukan regresi model kedua dengan menghilangkan variabel bebas yang tidak terdistribusi normal pada model regresi selanjutnya, dan hasil yang diperoleh lebih baik.

4.3 Uji Asumsi Klasik

4.3.1 Uji Multikolinieritas

Tabel 4.2 Uji Multikolinieritas Sepuluh Makro Variabel

	cadangan devisa	ekspor	harga emas	harga minyak	IKK	Impor	indeks produksi	Inflasi	<i>kurs</i>
cadangan devisa	1.000	0.171	0.376	0.439	-0.035	0.077	0.128	-0.092	-0.497
Ekspor	0.171	1.000	0.024	0.371	-0.021	0.445	0.320	0.013	-0.174
harga emas	0.376	0.024	1.000	0.310	-0.124	0.020	-0.055	-0.019	-0.182
harga minyak	0.439	0.371	0.310	1.000	-0.011	0.334	0.203	0.012	-0.365
IKK	-0.035	-0.021	-0.124	-0.011	1.000	-0.043	0.132	-0.390	0.102
Impor	0.077	0.445	0.020	0.334	-0.043	1.000	0.573	-0.011	-0.068
indeks produksi	0.128	0.320	-0.055	0.203	0.132	0.573	1.000	-0.165	0.072
Inflasi	-0.092	0.013	-0.019	0.012	-0.390	-0.011	-0.165	1.000	0.012
<i>Kurs</i>	-0.497	-0.174	-0.182	-0.365	0.102	-0.068	0.072	0.012	1.000

Sumber : data yang diolah

Analisis Multikolinieritas merupakan analisis untuk mencari apakah ada pengaruh keterkaitan antara variabel bebas yang dapat mengakibatkan rusaknya model yang akan diteliti. Model yang baik adalah model yang tidak memiliki korelasi antar variabel bebasnya. Salah satu teknik yang mudah untuk melakukan deteksi multikolinieritas pada program Eviews adalah dengan melihat korelasi antara kedua variabel bebas. Pada tabel 4.2 terlihat bahwa korelasi variabel bebas tertinggi adalah antara variabel indeks produksi dan impor yaitu sebesar 0,573. Sedangkan yang terendah ada dua variabel yaitu antara harga minyak dan indeks keyakinan konsumen, serta antara inflasi dan impor yaitu sebesar 0.011. Korelasi ini terbilang relatif rendah sehingga tidak dapat diduga adanya kolinearitas tinggi pada masing-masing pasangan variabel bebas, Nachrowi (2008) menyebutkan bahwa korelasi terbilang kuat jika besarnya 0,8 atau lebih. Sehingga dapat

disimpulkan antar variabel bebas makro tidak mengalami masalah multikolinieritas.

Pengujian lainnya untuk melihat adanya kolinieritas adalah dengan menghitung nilai *TOL* dan *VIF* yang dapat dilihat pada tabel 4.3. Nilai *TOL* dikatakan tidak multikolinieritas jika nilai *TOL* mendekati 1, pada tabel 4.3 terlihat nilai *TOL* secara keseluruhan menunjukkan nilai yang mendekati nilai 1, angka terkecil *TOL* terdapat pada variabel independen impor dengan nilai 0.49 dan nilai *TOL* tertinggi ada pada variabel independen harga emas sebesar 0,79. Angka ini dapat dikatakan masih dalam batas toleransi sehingga berdasarkan perhitungan nilai *TOL* dapat dikatakan tidak memiliki masalah multikolinieritas. Perhitungan lainnya yaitu dengan melihat nilai *VIF*, dinyatakan korelasi rendah jika nilai *VIF* tidak lebih besar dari 5, berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa secara keseluruhan nilai *VIF* tidak melebihi 5, sehingga berdasarkan nilai *VIF* dapat disimpulkan bahwa kesepuluh variabel independen tidak memiliki masalah multikolinieritas. Kesimpulan yang dapat diperoleh dari beberapa pengujian multikolinieritas yaitu matrix korelasi, nilai *TOL* dan *VIF* membuktikan bahwa antar variabel independen tidak memiliki masalah kolinieritas.

Tabel 4.3 Perhitungan Nilai TOL dan VIF pada Independen variabel

Independen	Ri ²	TOL	VIF
Ekspor	0.38093	0.619067	1.61533
harga emas	0.20896	0.791039	1.26416
harga minyak	0.37693	0.623066	1.60497
IKK	0.20233	0.797667	1.25366
Impor	0.50642	0.493584	2.026
indeks produksi	0.42134	0.578659	1.72813
Inflasi	0.18598	0.814023	1.22847
cadangan devisa	0.40737	0.592635	1.68738
Kurs	0.34054	0.659463	1.51639
uang beredar	0.23505	0.764954	1.30727

Sumber: data diolah penulis

4.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan pada masing masing model pada setiap sektor dengan menggunakan uji *white heteroskedastisitas*, untuk membuktikan hipotesis. Hasil dari uji di paparkan dalam tabel 4.3 dan 4.4.

Tabel 4.4 Uji White Heteroskedastisitas Model Sepuluh Variabel Makro

Sektor	Prob. Chi Square
Pertanian	0.2682
Pertambangan	0.3692
Industri dasar dan kimia	0.3714
Aneka Industri	0.2870
Barang konsumsi	0.6011
Properti & Real estate	0.9603
infrastruktur & Transportasi	0.6766
Keuangan	0.5380
Perdagangan	0.4476

Sumber: data yang diolah

Dari tabel 4.3 dapat terlihat bahwa pada semua sektor nilai yang tercantum untuk probabilitas > 0.05 , hal ini berarti H_0 tidak ditolak. Maka hal ini berarti bahwa persamaan pada model ini sudah tidak bersifat heteroskedastisitas.

Tabel 4.5 Uji White Heteroskedastisitas Model Lima Variabel Makro

Sektor	Prob. Chi Square
Pertanian	0.6320
Pertambangan	0.4869
Industri dasar dan kimia	0.2160
Aneka Industri	0.1218
Barang konsumsi	0.9731
Properti & Real estate	0.9470
infrastruktur & Transportasi	0.1269
Keuangan	0.8197
Perdagangan	0.7229

Untuk model dengan lima variabel pada masing-masing sektor juga menunjukkan hasil yang sama pada uji *heteroskedastisitas* keseluruhan nilai

Universitas Indonesia

probabilitas lebih dari 0,5. Maka dapat disimpulkan pada model dengan lima variabel ini juga tidak terdapat masalah *heteroskedastisitas*.

4.3.3 Uji Otokorelasi

Uji otokorelasi dilakukan pada setiap model regresi pada masing-masing sektor, untuk membuktikan bahwa tidak ada otokorelasi. Hasil mengenai uji otokorelasi pada masing-masing model dijabarkan dalam tabel 4.5 dan 4.6. Pengujian pertama dilakukan pada model dengan sepuluh variabel. Dari tabel terlihat bahwa seluruh sektor nilai *Obs*R-squared* memiliki probabilitas > nilai tabelnya. Berdasarkan hasil tersebut maka hal ini berarti tidak dapat menolak hipotesis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan pada model ini tidak mengandung otokorelasi.

Tabel 4.6 Uji Otokorelasi Model Sepuluh Variabel

Sektor	F-statistic	Obs*R-squared
Pertanian	0.93238	2.28969
Pertambangan	0.32573	0.82028
Industri dasar dan kimia	0.06382	0.16249
Aneka Industri	0.70095	1.73782
Barang konsumsi	0.04146	0.09553
Properti & Real estate	1.79553	4.25893
infrastruktur & Transportasi	0.87374	2.15086
Keuangan	0.34601	0.8706
Perdagangan	2.66279	6.10667

Sumber : data yang diolah

Pada tabel 4.6 menjabarkan mengenai hasil uji otokorelasi pada model dengan menggunakan lima makro variabel, hasilnya tidak jauh berbeda dengan model sebelumnya seluruh sektor nilai *Obs*R-squared* lebih besar di banding nilai tabelnya. Berdasarkan hasil tersebut maka hal ini berarti tidak dapat menolak hipotesis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan pada model ini juga tidak mengandung otokorelasi.

Tabel 4.7 Uji Otokorelasi Model Lima Variabel

Sektor	F-statistic	Obs*R-squared
Pertanian	0.93238	2.28969
Pertambangan	0.2347	0.53677
Industri dasar dan kimia	0.10218	0.23487
Aneka Industri	0.91932	2.04905
Barang konsumsi	0.04146	0.09553
Properti & Real estate	2.06576	4.41626
infrastruktur & Transportasi	0.87374	2.15086
Keuangan	0.07423	0.17082
Perdagangan	2.33366	4.94182

Sumber : data yang diolah

Dari ketiga uji asumsi klasik yang telah dilakukan yaitu uji Multikolinieritas, heteroskedastisitas dan yang terakhir uji otokolerasi. Pada seluruh model persamaan pada sembilan sektor dapat disimpulkan bahwa telah terbukti tidak adanya pelanggaran asumsi, sehingga seluruh model dan variabel dapat digunakan dalam penelitian ini.

4.4 Analisis Regresi Pengaruh Sepuluh dan Lima Variabel Makro Terhadap Return Indeks Sektoral

Hasil pengujian regresi pada masing-masing sektor untuk lebih jelasnya secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 2. Berikut pada bagian ini dijelaskan hasil regresi linier berganda pada masing-masing sektor.

4.4.1 Pertanian

Berdasarkan pengujian untuk sektor pertanian pada kedua model hanya *kurs* yang berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* indeks. Hubungan antar keduanya adalah negatif.

Tabel 4.8 Hasil Regresi Sepuluh dan Lima Variabel Makro Ekonomi terhadap Indeks Sektoral

makro variabel	Pertanian	Pertambangan	industri dasar & kimia	aneka industri	barang konsumsi	properti & real estat	infrastruktur & transportasi	keuangan	perdagangan
sepuluh variabel									
indeks produksi	0.951	0.244	0.931	0.199	0.618	0.888	0.043**	0.913	0.070**
harga minyak	0.204	0.0001**	0.242	0.133	0.276	0.156	0.673	0.490	0.100
cadangan devisa	0.268	0.488	0.415	0.026**	0.888	0.008**	0.011**	0.006**	0.007**
kurs	0.017**	0.004**	0.0003**	0.012**	0.001**	0.040**	0.0000**	0.000**	0.000**
inflasi	0.219	0.112	0.189	0.527	0.222	0.422	0.213	0.132	0.060**
ekspor	0.985	0.464	0.148	0.687	0.388	0.644	0.428	0.723	0.528
impor	0.820	0.908	0.101	0.779	0.355	0.444	0.118	0.858	0.882
uang beredar	0.989	0.896	0.650	0.940	0.805	0.866	0.832	0.731	0.982
harga emas	0.439	0.396	0.172	0.121	0.733	0.117	0.364	0.051**	0.057**
IKK	0.937	0.904	0.630	0.022**	0.222	0.144	0.204	0.011**	0.613
lima variabel									
minyak dunia	0.126	0.000**	0.342	0.196	0.556	0.251	0.413	0.378	0.100*
<i>Kurs</i>	0.013**	0.002**	0.000**	0.011**	0.002**	0.048**	0.000**	0.000**	0.000**
cadangan devisa	0.133	0.590	0.509	0.088**	0.908	0.020**	0.011**	0.043**	0.025**
Indeks Produksi	0.690	0.093**	0.635	0.281	0.824	0.820	0.068**	0.559	0.109
Inflasi	0.163	0.061	0.208	0.113	0.050**	0.142	0.054**	0.015**	0.031**

**signifikan pada level $\alpha = 5\%$ (1-tailed)

*significant pada level $\alpha = 10\%$ (1-tailed)

Sumber: data diolah

Untuk model pertama dengan nilai t_{stat} -2.455 dan tingkat signifikansi 5%, sedangkan untuk model kedua nilai t_{stat} sebesar -2.25033, hubungan negatif ini dapat terjadi dikarenakan bahan baku perusahaan-perusahaan pada sektor pertanian masih banyak yang diimpor sehingga sangat sensitif terhadap perubahan kurs. Contohnya adalah pada sektor pertanian, menurut Kementerian Pertanian (2010) volume impor kelapa sawit meningkat 14,85% per tahun, impor kakao dari tahun ke tahun selama periode 2005-2009 mengalami peningkatan 38,5%.

Hubungan antara kurs dan *return* indeks sektor pertanian dapat dijelaskan sebagai berikut, apabila nilai rupiah melemah terhadap dollar Amerika maka akan meningkatkan biaya produksi pada perusahaan-perusahaan sektor pertanian yang melakukan impor bahan baku, hal ini tentu saja akan berpengaruh pada penurunan profit perusahaan yang berakibat akhirnya pada penurunan harga saham, karena banyak investor yang menarik sahamnya. Hal sebaliknya jika nilai rupiah menguat terhadap dollar Amerika maka akan menurunkan biaya produksi yang berarti juga akan meningkatkan laba perusahaan, sehingga akan menarik banyak investor untuk membeli saham, dan berakibat pada kenaikan harga saham. Dari tabel 4.8 juga terlihat bahwa ekspor, harga emas, indeks keyakinan konsumen, inflasi, indeks produksi, harga minyak dunia, impor, cadangan devisa, dan uang beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor pertanian.

4.4.2 Pertambangan

Pada sektor pertambangan ada dua variabel makro yang memiliki pengaruh signifikan dengan tingkat signifikan 5% terhadap *return* indeks yaitu kurs dan harga minyak dunia, sedangkan faktor lainnya tidak berpengaruh. Kurs berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *return* indeks, dengan t_{stat} sebesar -3.01999. Sedangkan harga minyak dunia berpengaruh positif dan signifikan dengan t_{stat} 4.132695. Untuk hasil model kedua dapat dikatakan lebih baik dilihat dari signifikansi model, sehingga dapat dikatakan model ini tingkat signifikansinya lebih baik di banding model sebelumnya. Untuk uji parsialnya variabel yang berpengaruh sama dengan model sebelumnya yaitu kurs dan harga minyak yang berpengaruh positif terhadap *return* indeks sektor pertambangan.

Kinerja sektor pertambangan didukung oleh penguatan harga minyak dunia, hal ini dikarenakan perusahaan-perusahaan pada sektor pertambangan hampir seluruhnya memproduksi barang yang harganya akan meningkat seiring dengan naiknya harga minyak dunia seperti batubara, kelapa sawit, dan industri-industri migas. Sehingga apabila terjadi kenaikan harga minyak dunia maka akan meningkatkan harga dari barang-barang yang diproduksi pada perusahaan di sektor pertambangan. Hal ini berarti akan meningkatkan pendapatan dan laba

perusahaan, dan tentu saja akan menarik minat investor untuk membeli saham sektor pertambangan, sehingga akan terjadi kenaikan harga pada saham sektor pertambangan.

Kurs berpengaruh negatif terhadap *return* saham sektor pertambangan, hal ini dikarenakan banyak perusahaan-perusahaan pada sektor pertambangan yang memiliki utang dalam bentuk valuta asing, yaitu dalam pembelian mesin-mesin dan alat-alat produksi, sehingga ketika rupiah melemah maka akan meningkatkan utang luar negeri. Dari tabel 4.8 juga terlihat bahwa ekspor, harga emas, indeks keyakinan konsumen, inflasi, indeks produksi, impor, cadangan devisa, dan uang beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor pertambangan.

4.4.3 Industri Dasar dan Kimia

Pada tabel 4.8 terlihat bahwa pada sektor industri dasar dan kimia baik pada model pertama maupun kedua hanya kurs yang berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks. Pengaruh kurs adalah negatif dengan nilai t-test -3.8615 dengan tingkat signifikan 5%. Hubungan negatif antara kurs dengan *return* indeks, dikarenakan pada perusahaan pada sektor ini sebagian besar mengimpor bahan baku, salah satu contohnya pada perusahaan pengolahan bahan kimia, komponen bahan baku dan teknologi saat ini masih banyak yang diimpor. Sehingga ketergantungan akan impor ini membuat sektor ini memiliki korelasi yang negatif pada kurs, melemahnya rupiah akan berdampak pada naiknya biaya produksi, dan menurunnya laba perusahaan, sehingga akan menurunkan minat investor untuk mempertahankan sahamnya, dan hal ini akan menyebabkan penurunan harga saham yang berakibat pada turunnya *return* dari indeks sektor. Dari tabel juga terlihat bahwa ekspor, harga emas, indeks keyakinan konsumen, inflasi, indeks produksi, harga minyak dunia, impor, cadangan devisa, dan uang beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor industri dasar dan kimia.

4.4.4 Aneka Industri

Hasil regresi pada sektor Aneka Industri terdapat pada Tabel 4.8, lmenunjukkan bahwa pada model pertama maupun kedua terdapat dua faktor pada sektor aneka industri yang mempengaruhi *return* indeksnya, yaitu cadangan devisa dan kurs. Beberapa perusahaan yang tergabung dalam sektor ini, terutama untuk industri garmen banyak melakukan ekspor terhadap hasil produksinya. Sehingga mempunyai hubungan yang positif dengan cadangan devisa dimana dengan meningkatnya ekspor berarti akan meningkatkan cadangan devisa, hal ini akan meningkatkan pendapatan, yang selanjutnya akan berpengaruh pada positif pada *return* indeks. Dari tabel juga terlihat bahwa ekspor, harga emas, indeks keyakinan konsumen, inflasi, indeks produksi, harga minyak dunia, impor, dan uang beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor aneka industri.

4.4.5 Barang Konsumsi

Tabel 4.8 menjelaskan mengenai hubungan variabel makro dengan indeks sektor barang konsumsi. Berdasarkan tabel 4.8 pada model pertama *return* indeks barang konsumsi dipengaruhi oleh satu faktor variabel makro saja yaitu kurs, kurs signifikan berpengaruh negatif terhadap *return* indeks barang konsumsi dengan nilai t-stat -3.42. Hal ini dikarenakan sebagian besar bahan baku pada perusahaan-perusahaan yang berada pada sektor barang konsumsi, masih diimpor, contohnya salah satunya adalah perusahaan tembakau, kosmetik, makanan dan minuman, sehingga biaya produksinya sangat sensitif terhadap perubahan kurs. Dari tabel juga terlihat bahwa ekspor, harga emas, indeks keyakinan konsumen, inflasi, indeks produksi, harga minyak dunia, impor, cadangan devisa, dan uang beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor barang konsumsi.

Berbeda dengan model sebelumnya yang hanya berpengaruh pada satu faktor makro variabel saja, untuk pengujian dengan model lima variabel pada *return* indeks sektor konsumsi ada dua faktor yang berpengaruh yaitu inflasi dan kurs. Keduanya berpengaruh negatif dengan *return* indeks. Korelasi inflasi dan

return indeks disini dikarenakan barang-barang yang diproduksi oleh perusahaan pada sektor barang konsumsi yang merupakan barang-barang yang sangat dipengaruhi oleh inflasi, ketika inflasi naik maka orang akan cenderung mengurangi konsumsi barang-barang tersebut, yang berakibat pada penurunan penjualan dari perusahaan. Hal ini tentu saja akan mengurangi pendapatan perusahaan yang pada akhirnya juga akan berakibat pada penurunan harga saham, karna kurangnya minat investor terhadap saham barang konsumsi yang telah mengalami penurunan laba.

4.4.6 Properti dan Real Estate

Pada tabel 4.8 menggambarkan adanya hubungan antara cadangan devisa, kurs dengan *return* indeks sektor properti. Pada kedua model terdapat hasil yang sama yaitu hubungannya bertolak belakang, untuk cadangan devisa berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* dari indeks properti, sedangkan kurs berpengaruh negatif terhadap *return* indeks sektor properti.

Bisnis properti sangat dipengaruhi oleh kondisi kestabilan ekonomi, oleh sebab itu salah satu indikator baiknya suatu perekonomian adalah nilai kurs yang stabil dan cadangan devisa yang cukup. Dari hasil terlihat bahwa jika rupiah melemah, maka *return* saham perusahaan properti akan mengalami penurunan, hal ini disebabkan banyak perusahaan pada sektor ini yang memiliki pinjaman luar negeri dalam bentuk dollar. Selain itu pengaruh lainnya adalah dikarenakan investor cenderung lebih memilih untuk menyimpan uang dalam bentuk dollar daripada melakukan investasi di pasar modal. Cadangan devisa merupakan salah satu indikator kestabilan ekonomi, sehingga apabila cadangan devisa tercukupi maka akan menstabilkan kondisi ekonomi sehingga akan menarik minat investor untuk melakukan investasi di bidang properti. Untuk hasil pengaruh nilai kurs ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suyati (2010) yang menyatakan bahwa nilai tukar rupiah berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* indeks sektor properti. Pada inflasi terdapat perbedaan hasil di banding penelitian sebelumnya yang mengatakan inflasi berpengaruh signifikan pada

sektor properti, hal ini dikarenakan perbedaan waktu dalam penelitian yang dilakukan.

4.4.7 Infrastruktur dan Transportasi

Pada tabel 4.8 terlihat untuk model pertama terlihat bahwa kurs dan cadangan devisa yang berpengaruh terhadap *return* indeks sektor infrastruktur dan transportasi. Cadangan devisa berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan kurs berpengaruh negatif terhadap *return* indeks sektor infrastruktur dan transportasi. Sektor ini dipengaruhi oleh kondisi ekonomi, sama dengan sektor sebelumnya, sehingga indikator *kurs* dan cadangan devisa berpengaruh terhadap sektor ini. Selain itu cadangan devisa juga digunakan untuk pembangunan infrastruktur sehingga dengan tersedianya cadangan devisa yang cukup dapat membangun infrastruktur-infrastruktur yang baru. Dari tabel juga terlihat bahwa ekspor, harga emas, indeks keyakinan konsumen, inflasi, indeks produksi, harga minyak dunia, impor, dan uang beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor infrastruktur dan transportasi.

Berbeda dengan model sebelumnya, dengan model ini untuk sektor infrastruktur dipengaruhi oleh empat makro variabel yaitu kurs, inflasi, cadangan devisa, dan indeks produksi. Kurs dan inflasi berpengaruh negatif dan signifikan, sedangkan indeks produksi dan cadangan devisa berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks sektor infrastruktur dan transportasi.

4.4.8 Keuangan

Untuk saham sektor keuangan berdasarkan hasil tabel di 4.7 pada model pertama di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu cadangan devisa dengan nilai t-stat 2.83 dan indeks keyakinan konsumen dengan nilai stat 2.62 berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan untuk harga emas dengan nilai t-stat -2.0006 dan kurs dengan nilai t-stat -6.607 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *return* indeks sektor keuangan. Indonesia terhadap suku bunga acuan yaitu *BI rate*. Hal ini mempengaruhi penyaluran kredit dan penurunan tingkat profitabilitas bank. Indeks keyakinan konsumen berpengaruh positif hubungan ini data dijelaskan jika

IKK meningkat maka belanja konsumen akan meningkat akibatnya dari sisi perusahaan akan meningkatkan produksinya, dan berakibat akan meningkatnya permintaan. Hal ini akan mengakibatkan tingkat permintaan kredit ke bank meningkat. Sehingga hal ini akan menambah pendapatan bank dari sisi bunga kredit yang diperoleh, sehingga sektor keuangan akan mengalami kenaikan pada harga sahamnya. Harga emas berpengaruh negatif dengan *return* indeks sektor keuangan, hal ini dikarenakan apabila harga emas meningkat maka masyarakat akan cenderung untuk melakukan investasi pada emas di bandingkan untuk menaruh dana nya di bank dalam bentuk misalnya deposito, hal ini akan mengakibatkan turunnya jumlah dana pihak ketiga, yang berakibat pada berkurangnya minat investor pada sektor keuangan. Hal ini akan berimbas pada turunnya harga saham.

Untuk model kedua pada sektor keuangan pada model ini kurs, inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *return* indeks sektor keuangan. Sedangkan cadangan devisa berpengaruh positif. Inflasi berpengaruh negatif terhadap *return* indeks karena ketika inflasi tinggi menyebabkan orang mengurungkan niat untuk menabung di bank karena nilai mata uang semakin menurun. Sehingga yang melakukan investasi akan mengalami penurunan, dan akibatnya adalah penurunan minat investor pada saham sektor keuangan.

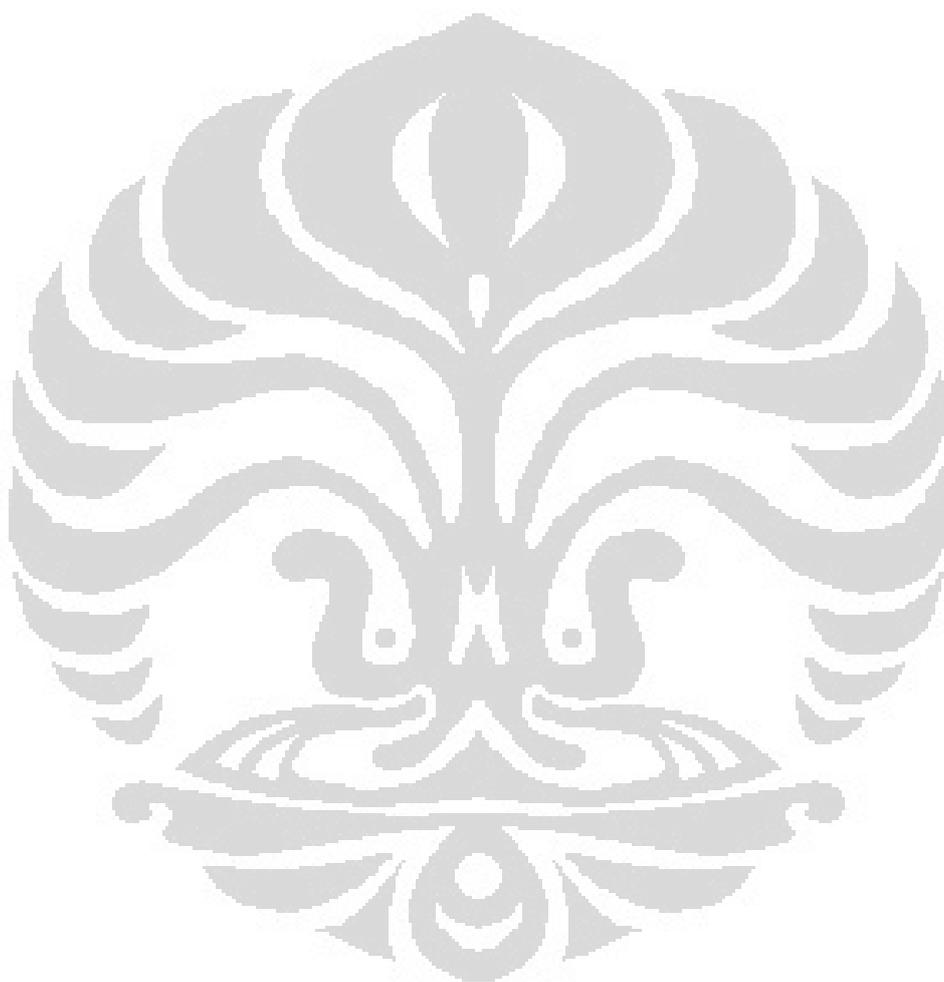
4.4.9 Perdagangan

Berdasarkan tabel 4.8 untuk model pertama, cadangan devisa berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan harga emas, indeks produksi, inflasi dan *kurs* berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* indek sektor perdagangan. Kurs berpengaruh negatif hal ini dikarenakan sebagian besar transaksi pada perusahaan-perusahaan di sektor perdagangan menggunakan transaksi mata uang asing, terutama dollar.

Untuk model kedua hasil regresi menunjukkan bahwa *kurs*, dan inflasi berhubungan negatif dan signifikan, sedangkan cadangan devisa berpengaruh positif terhadap *return* indeks sektor perdagangan. Sektor perdagangan berhubungan erat dengan inflasi dan kurs, kenaikan harga barang dan meningkatnya nilai dollar dapat meningkatkan biaya produksi bagi perusahaan

Universitas Indonesia

pada sektor perdagangan, dimana hal ini akan mengakibatkan menurunnya *return* dari indeks sektor ini.



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari sembilan sektor yang ada pada BEI, sektor pertambangan merupakan sektor dengan *return* indeks tertinggi dan risiko tertinggi, *high risk high return* yaitu dengan rata-rata *return* indeks sebesar 3,57% dan risiko sebesar 13,28%. Sektor dengan *return* indeks paling rendah adalah infrastruktur & transportasi sebesar 1,23%, dengan risiko 7,59%.
2. Hasil regresi dengan menggunakan model sepuluh makro variabel mempunyai kesimpulan sebagai berikut: Indeks produksi berpengaruh positif pada sektor infrastruktur & transportasi, dan berpengaruh negatif pada sektor perdagangan. Harga minyak dunia berpengaruh positif pada sektor pertambangan, Cadangan devisa berpengaruh positif pada sektor aneka industri, properti & real estat, infrastruktur & transportasi, keuangan dan perdagangan. *Kurs* berpengaruh negatif pada seluruh sektor. Inflasi berpengaruh negatif pada sektor perdagangan. Harga emas berpengaruh negatif pada sektor keuangan dan perdagangan. Indeks keyakinan konsumen berpengaruh positif pada sektor aneka industri dan keuangan. Variabel ekspor, impor dan uang beredar tidak berpengaruh pada seluruh sektor. Hasil regresi dengan menggunakan model lima makro variabel mempunyai kesimpulan sebagai berikut: harga minyak dunia berpengaruh positif pada sektor pertambangan dan perdagangan. *Kurs* berpengaruh negatif pada seluruh sektor. Cadangan devisa berpengaruh positif pada sektor aneka industri, properti & real estat, infrastruktur & transportasi, keuangan dan sektor perdagangan. Indeks produksi berpengaruh negatif pada sektor pertambangan dan berpengaruh

positif pada sektor infrastruktur & transportasi. Inflasi berpengaruh negatif pada sektor barang konsumsi, infrastruktur&transportasi, keuangan dn perdagangan.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini hanya menggunakan beberapa faktor makro variabel saja, dan belum mencakup karakteristik pada masing-masing sektor. Selain itu jangka waktu penelitian ini masih terbilang cukup pendek hanya lima tahun. Model yang digunakan dalam penelitian ini dirasa masih kurang cocok untuk data *time series*.

5.3 Saran

1. Pada penelitian ini untuk variabel independen hanya menggunakan beberapa variabel makro ekonomi saja untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan variabel makro ekonomi lainnya seperti *GDP dan unemployment rate*.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan periode yang jauh lebih panjang seperti misalnya 10 tahun, dan menggunakan periode waktu yang berbeda.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan data yang lebih cocok untuk data *time series*.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2007). *Indeks tendensi bisnis Indeks tendensi konsumen Tahun 2007*. Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A.J. (2010). *Invesments* (9th ed.). Singapore: McGraw-Hill, Companies, Inc.
- Fransiska, A. (2005). *Pengaruh variabel ekonomi makro, return pasar dan karakteristik industri terhadap kinerja saham industry restoran, hotel, pariwisata, printing, advertising, dan media penelitian empiris di BEJ periode 2000-2004*. Universitas Indonesia. Bahan tidak diterbitkan.
- Gay, R.D. (2008). Effect of Macroeconomic variables on stock market returns for four emerging economies: Brazil, Rusia, India, And China. *International Business & Economic Research Journal*, 7, 3.
- Ginting, J. (2003). *Pengaruh perkembangan beberapa variabel ekonomi makro terhadap pergerakan harga 20 saham berkapitalisasi pasar terbesar di bursa efek jakarta*. Universitas Indonesia. Bahan tidak diterbitkan.
- Indonesia Stock Exchange. (2010). *Buku panduan indeks harga saham bursa efek Indonesia*. Jakarta: Bursa Efek Indonesia.
- Kementerian perindustrian RI. (2011). Indonesian economic observation 2011 2012 membangun sinergi untuk membangun gejolak ekonomi. <http://www.ekon.go.id/media/filemanager/2011/11/18/k/e/kemenperin.pdf>
- Kompas.com (2010). Analisis dana reksa prospek sektor pertambangan masih cerah
<http://kesehatan.kompas.com/read/2010/07/05/03470546/Prospek.Sektor.Pertambangan.Masih.Cerah>
- Lipsey, G.R., Purvis, D.D., Steiner, O. P., & Courant, N.P. (1992). *Pengantar makroekonomi* (9th ed). Jakarta : Binarupa Aksara.

Universitas Indonesia

- Nachrowi, D.N., & Usman, H. (2006). *Pendekatan populer dan praktis ekonometrika untuk analisis ekonomi dan keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nazir, M. (1999). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nazwar, C. (2008). Analisis pengaruh variabel makroekonomi terhadap return saham syariah di Indonesia. *WAHANA HIJAU Jurnal Perencanaan & Pengembangan Wilayah*,4(1).
- Pusat data dan informasi pertanian kementerian pertanian (2010). *Outlook komoditas pertanian perkebunan*. Jakarta: kementerian pertanian
- Puspita, H.B. (2005). *Pengaruh variabel ekonomi makro, return pasar, dan karakteristik industri terhadap kinerja saham industri perbankan (penelitian empiris di BEJ periode 2000-2004)*. Universitas Indonesia. Bahan tidak diterbitkan.
- Manurung, M., Rahardja, P., (2008). *Teori Ekonomi Makro* Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Raheman, A., Sohail, K.S.S., Noreen, U., Zulfiqar, B., Mehran. I., & Adeel. (2012). Oil prices fluctuations and stock returns - a study on Asia Pacific Countries. *American Journal of Scientific Research*, 43, 97-106.
- Santoso, S., & Tjiptono, F. (2001). *Riset pemasaran: Konsep dan aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Schiller, B. R. (2003). *The Macroeconomic today* (9th ed.). New York: McGraw-Hill, Companies, Inc.
- Sodikin, A. (2007). Variabel makro ekonomi yang mempengaruhi return saham di BEJ. *Jurnal Manajemen*, 6(2).
- Sukardi, D.K., & Herdinata, C. (2009). *Manajemen keuangan based on empirical research*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Sumarsono, S. (2004). *Metode riset sumber daya manusia*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu
- Sumarsini, Ade, (2012) *Pengaruh Coincident economic indikator dan leading economic indikator terhadap return saham*. Universitas Diponegoro. Bahan tidak diterbitkan.
- Suyati, S. (2010) Pengaruh inflasi, tingkat suku bunga dan nilai tukar rupiah/US dollar terhadap return saham properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2003-2007. *Media ekonomi dan manajemen Vol.21 No.1 Januari 2010*.
- Sylvia, M. (2004). *Pengaruh variabel ekonomi makro, return pasar dan karakteristik iindustri terhadap kinerja saham Consumer goods (makanan, minuman, dan rokok) : penelitian empiris di BEJ periode 1998 sampai 2004*. Universitas Indonesia. Bahan tidak diterbitkan.
- Tan, R. (2010). *Relationship between stocks returns and macroeconomic variables: a study of beverage and food companies listed on the shenzhen stock exchange China*. Assumption University. Bahan tidak diterbitkan.
- Taufik, M., & Sulfa, A. (2010). Pengaruh kandungan informasi laporan arus kas, inflasi, dan nilai tukar rupiah terhadap return saham (capital gain) dan dividen tunai (studi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia). *Jurnal Akuntabilitas*.
- Widjaja, I., Turagan, J., Keni. (2008). Pengaruh imbal hasil pasar saham dan beberapa indikator makro ekonomi tertentu terhadap imbal hasil saham perusahaan sektor arang konsumsi. *Jurnal Ekonomi/Tahun XIII, No 01, Maret 2008: 12-26*

Lampiran 1

Output pengujian multikolinearitas independen variabel

Dependent Variable: EKSPOR

Method: Least Squares

Date: 07/31/12 Time: 09:14

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.022168	0.018734	-1.183294	0.2423
CADANGANDEVISA	0.057037	0.328459	0.173651	0.8628
HARGAEMAS	-0.080490	0.234242	-0.343617	0.7326
HARGAMINYAKDUNIA	0.216209	0.131025	1.650133	0.1052
IKK	0.076451	0.333040	0.229556	0.8194
IMPORT	0.309179	0.114263	2.705864	0.0093
INDEKSPRODUKSI	0.091377	0.415134	0.220114	0.8267
INFLASI	0.491888	2.116905	0.232362	0.8172
KURS	-0.337705	0.345735	-0.976773	0.3334
UANGBEREDAR	1.781587	0.596367	2.987399	0.0044
R-squared	0.380933	Mean dependent var		0.008040
Adjusted R-squared	0.269501	S.D. dependent var		0.089926
S.E. of regression	0.076859	Akaike info criterion		-2.142682
Sum squared resid	0.295364	Schwarz criterion		-1.793624
Log likelihood	74.28046	Hannan-Quinn criter.		-2.006146
F-statistic	3.418522	Durbin-Watson stat		3.274410
Prob(F-statistic)	0.002410			

Dependent Variable: HARGAEMAS

Method: Least Squares

Date: 07/31/12 Time: 09:38

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.016935	0.011201	1.511962	0.1368
CADANGANDEVISA	0.396015	0.190050	2.083745	0.0423
EKSPOR	-0.029269	0.085180	-0.343617	0.7326
HARGAMINYAKDUNIA	0.120959	0.079311	1.525129	0.1335
IKK	-0.184657	0.199234	-0.926835	0.3585
IMPORT	0.001402	0.073776	0.019007	0.9849
INDEKSPRODUKSI	-0.191715	0.248987	-0.769980	0.4449
INFLASI	-0.569838	1.274696	-0.447038	0.6568
KURS	0.123327	0.209744	0.587988	0.5592
UANGBEREDAR	-0.146615	0.389853	-0.376077	0.7085
R-squared	0.208961	Mean dependent var		0.017984
Adjusted R-squared	0.066574	S.D. dependent var		0.047972
S.E. of regression	0.046348	Akaike info criterion		-3.154267
Sum squared resid	0.107407	Schwarz criterion		-2.805209
Log likelihood	104.6280	Hannan-Quinn criter.		-3.017731
F-statistic	1.467554	Durbin-Watson stat		2.168576
Prob(F-statistic)	0.186024			

Dependent Variable: HARGAMINYAKDUNIA

Method: Least Squares

Date: 07/31/12 Time: 09:40

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.011240	0.019902	-0.564771	0.5748
CADANGANDEVISA	0.563404	0.336032	1.676639	0.0999
EKSPOR	0.238872	0.144759	1.650133	0.1052
HARGAEMAS	0.367499	0.240963	1.525129	0.1335
IKK	0.198976	0.349112	0.569949	0.5713
IMPORT	0.143582	0.126982	1.130731	0.2636
INDEKSPRODUKSI	0.076108	0.436428	0.174389	0.8623
INFLASI	1.289306	2.218809	0.581080	0.5638
KURS	-0.422617	0.361953	-1.167602	0.2485
UANGBEREDAR	-0.366772	0.678512	-0.540554	0.5912
R-squared	0.376934	Mean dependent var		0.012500
Adjusted R-squared	0.264782	S.D. dependent var		0.094217
S.E. of regression	0.080787	Akaike info criterion		-2.043000
Sum squared resid	0.326324	Schwarz criterion		-1.693942
Log likelihood	71.28999	Hannan-Quinn criter.		-1.906464
F-statistic	3.360923	Durbin-Watson stat		2.036600
Prob(F-statistic)	0.002740			

Dependent Variable: IKK
 Method: Least Squares
 Date: 07/31/12 Time: 09:40
 Sample: 2006M01 2010M12
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.020762	0.007508	2.765443	0.0079
CADANGANDEVISA	-0.023932	0.139404	-0.171672	0.8644
EKSPOR	0.013771	0.059990	0.229556	0.8194
HARGAEMAS	-0.091468	0.098689	-0.926835	0.3585
HARGAMINYAKDUNIA	0.032441	0.056918	0.569949	0.5713
IMPORT	-0.051033	0.051420	-0.992474	0.3257
INDEKSPRODUKSI	0.142905	0.175112	0.816079	0.4183
INFLASI	-2.412457	0.831669	-2.900741	0.0055
KURS	0.101702	0.147428	0.689838	0.4935
UANGBEREDAR	-0.201218	0.273291	-0.736280	0.4650
R-squared	0.202333	Mean dependent var		0.003316
Adjusted R-squared	0.058753	S.D. dependent var		0.033623
S.E. of regression	0.032620	Akaike info criterion		-3.856774
Sum squared resid	0.053203	Schwarz criterion		-3.507717
Log likelihood	125.7032	Hannan-Quinn criter.		-3.720239
F-statistic	1.409202	Durbin-Watson stat		1.815212
Prob(F-statistic)	0.209615			

Dependent Variable: IMPORT
 Method: Least Squares
 Date: 07/31/12 Time: 09:41
 Sample: 2006M01 2010M12
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.022496	0.021725	1.035489	0.3054
CADANGANDEVISA	-0.384060	0.375891	-1.021732	0.3118
EKSPOR	0.413126	0.152678	2.705864	0.0093
HARGAEMAS	0.005152	0.271090	-0.019007	0.9849
HARGAMINYAKDUNIA	0.173653	0.153576	1.130731	0.2636
IKK	-0.378569	0.381440	-0.992474	0.3257
INDEKSPRODUKSI	1.795432	0.407465	4.406340	0.0001
INFLASI	0.295354	2.447987	0.120652	0.9045
KURS	0.005639	0.403445	0.013977	0.9889
UANGBEREDAR	-1.737152	0.706892	-2.457450	0.0175
R-squared	0.506416	Mean dependent var		0.009607
Adjusted R-squared	0.417571	S.D. dependent var		0.116415
S.E. of regression	0.088844	Akaike info criterion		-1.852848
Sum squared resid	0.394667	Schwarz criterion		-1.503791
Log likelihood	65.58545	Hannan-Quinn criter.		-1.716313
F-statistic	5.699991	Durbin-Watson stat		2.732910
Prob(F-statistic)	0.000021			

Dependent Variable: INDEKSPRODUKSI

Method: Least Squares

Date: 07/31/12 Time: 09:42

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002430	0.006458	0.376252	0.7083
CADANGANDEVISA	0.154776	0.109712	1.410749	0.1645
EKSPOR	0.010594	0.048131	0.220114	0.8267
HARGAEMAS	-0.061124	0.079384	-0.769980	0.4449
HARGAMINYAKDUNIA	0.007987	0.045799	0.174389	0.8623
IKK	0.091982	0.112712	0.816079	0.4183
IMPORT	0.155786	0.035355	4.406340	0.0001
INFLASI	-0.661973	0.715092	-0.925717	0.3590
KURS	0.153730	0.116835	1.315790	0.1942
UANGBEREDAR	0.215485	0.218325	0.986990	0.3284
R-squared	0.421341	Mean dependent var		0.004317
Adjusted R-squared	0.317183	S.D. dependent var		0.031671
S.E. of regression	0.026170	Akaike info criterion		-4.297365
Sum squared resid	0.034244	Schwarz criterion		-3.948308
Log likelihood	138.9210	Hannan-Quinn criter.		-4.160830
F-statistic	4.045190	Durbin-Watson stat		2.532292
Prob(F-statistic)	0.000612			

Dependent Variable: INFLASI

Method: Least Squares

Date: 07/31/12 Time: 09:43

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.006168	0.000921	6.699796	0.0000
CADANGANDEVISA	-0.011517	0.021877	-0.526430	0.6009
EKSPOR	0.002193	0.009438	0.232362	0.8172
HARGAEMAS	-0.006986	0.015628	-0.447038	0.6568
HARGAMINYAKDUNIA	0.005203	0.008953	0.581080	0.5638
IKK	-0.059709	0.020584	-2.900741	0.0055
IMPORT	0.000985	0.008168	0.120652	0.9045
INDEKSPRODUKSI	-0.025455	0.027497	-0.925717	0.3590
KURS	0.007584	0.023279	0.325805	0.7459
UANGBEREDAR	-0.003298	0.043225	-0.076305	0.9395
R-squared	0.185977	Mean dependent var		0.005587
Adjusted R-squared	0.039453	S.D. dependent var		0.005236
S.E. of regression	0.005132	Akaike info criterion		-7.555694
Sum squared resid	0.001317	Schwarz criterion		-7.206637
Log likelihood	236.6708	Hannan-Quinn criter.		-7.419159
F-statistic	1.269259	Durbin-Watson stat		1.166534
Prob(F-statistic)	0.276820			

Dependent Variable: CADANGANDEVISA

Method: Least Squares

Date: 07/31/12 Time: 09:12

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.012740	0.007975	1.597542	0.1164
EKSPOR	0.010567	0.060854	0.173651	0.8628
HARGAEMAS	0.201763	0.096827	2.083745	0.0423
HARGAMINYAKDUNIA	0.094479	0.056350	1.676639	0.0999
IKK	-0.024615	0.143384	-0.171672	0.8644
IMPORT	-0.053251	0.052119	-1.021732	0.3118
INDEKSPRODUKSI	0.247329	0.175318	1.410749	0.1645
INFLASI	-0.478607	0.909155	-0.526430	0.6009
KURS	-0.432183	0.137233	-3.149271	0.0028
UANGBEREDAR	-0.023112	0.278644	-0.082945	0.9342
R-squared	0.407365	Mean dependent var		0.016078
Adjusted R-squared	0.300691	S.D. dependent var		0.039560
S.E. of regression	0.033082	Akaike info criterion		-3.828623
Sum squared resid	0.054722	Schwarz criterion		-3.479566
Log likelihood	124.8587	Hannan-Quinn criter.		-3.692087
F-statistic	3.818778	Durbin-Watson stat		2.143063
Prob(F-statistic)	0.000999			

Dependent Variable: KURS

Method: Least Squares

Date: 07/31/12 Time: 09:43

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.002455	0.007689	-0.319259	0.7509
CADANGANDEVISA	-0.382998	0.121615	-3.149271	0.0028
EKSPOR	-0.055446	0.056765	-0.976773	0.3334
HARGAEMAS	0.055682	0.094700	0.587988	0.5592
HARGAMINYAKDUNIA	-0.062804	0.053789	-1.167602	0.2485
IKK	0.092701	0.134380	0.689838	0.4935
IMPORT	0.000693	0.049573	0.013977	0.9889
INDEKSPRODUKSI	0.217701	0.165453	1.315790	0.1942
INFLASI	0.279319	0.857318	0.325805	0.7459
UANGBEREDAR	0.332477	0.258079	1.288276	0.2036
R-squared	0.340537	Mean dependent var		-0.002117
Adjusted R-squared	0.221834	S.D. dependent var		0.035304
S.E. of regression	0.031143	Akaike info criterion		-3.949443
Sum squared resid	0.048494	Schwarz criterion		-3.600386
Log likelihood	128.4833	Hannan-Quinn criter.		-3.812907
F-statistic	2.868813	Durbin-Watson stat		2.155611
Prob(F-statistic)	0.008272			

Dependent Variable: UANGBEREDAR

Method: Least Squares

Date: 07/31/12 Time: 09:44

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.012510	0.003753	3.333156	0.0016
CADANGANDEVISA	-0.005953	0.071766	-0.082945	0.9342
EKSPOR	0.085013	0.028457	2.987399	0.0044
HARGAEMAS	-0.019239	0.051157	-0.376077	0.7085
HARGAMINYAKDUNIA	-0.015841	0.029305	-0.540554	0.5912
IKK	-0.053305	0.072397	-0.736280	0.4650
IMPORT	-0.062036	0.025244	-2.457450	0.0175
INDEKSPRODUKSI	0.088687	0.089856	0.986990	0.3284
INFLASI	-0.035302	0.462646	-0.076305	0.9395
KURS	0.096628	0.075006	1.288276	0.2036
R-squared	0.235046	Mean dependent var		0.011762
Adjusted R-squared	0.097354	S.D. dependent var		0.017671
S.E. of regression	0.016789	Akaike info criterion		-5.185143
Sum squared resid	0.014094	Schwarz criterion		-4.836085
Log likelihood	165.5543	Hannan-Quinn criter.		-5.048607
F-statistic	1.707043	Durbin-Watson stat		2.455086
Prob(F-statistic)	0.112121			

Lampiran 2 Output regresi sepuluh variabel

Pertanian

Dependent Variable: PERTANIAN

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 14:47

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.038222	0.028025	1.363863	0.1788
CADANGANDEVISA	0.542108	0.484768	1.118284	0.2689
EKSPOR	-0.003933	0.208659	-0.018849	0.9850
HARGAEMAS	0.269766	0.346018	0.779628	0.4394
HARGAMINYAKDUNIA	0.255097	0.198514	1.285035	0.2048
IKK	-0.038792	0.491640	-0.078904	0.9374
IMPORT	-0.041182	0.180509	-0.228145	0.8205
INDEKSPRODUKSI	-0.037663	0.612802	-0.061460	0.9512
INFLASI	-3.891327	3.125052	-1.245204	0.2190
KURS	-1.264584	0.514955	-2.455715	0.0177
UANGBEREDAR	0.012907	0.955209	0.013512	0.9893

R-squared	0.373983	Mean dependent var	0.035350
Adjusted R-squared	0.246225	S.D. dependent var	0.130615
S.E. of regression	0.113401	Akaike info criterion	-1.351639
Sum squared resid	0.630124	Schwarz criterion	-0.967676
Log likelihood	51.54917	Hannan-Quinn criter.	-1.201450
F-statistic	2.927269	Durbin-Watson stat	1.729861
Prob(F-statistic)	0.005911		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.258046	Prob. F(10,49)	0.2799
Obs*R-squared	12.25758	Prob. Chi-Square(10)	0.2682
Scaled explained SS	8.532457	Prob. Chi-Square(10)	0.5770

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.932377	Prob. F(2,47)	0.4008
Obs*R-squared	2.289693	Prob. Chi-Square(2)	0.3183

Pertambangan

Dependent Variable: PERTAMBANGAN

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 14:45

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.051003	0.024427	2.087931	0.0420
CADANGANDEVISA	0.294887	0.422535	0.697898	0.4885
EKSPOR	-0.134146	0.181872	-0.737585	0.4643
HARGAEMAS	-0.258192	0.301598	-0.856081	0.3961
HARGAMINYAKDUNIA	0.715077	0.173029	4.132695	0.0001
IKK	0.051816	0.428525	0.120917	0.9043
IMPORT	-0.018252	0.157336	-0.116006	0.9081
INDEKSPRODUKSI	-0.628657	0.534133	-1.176968	0.2449
INFLASI	-4.407414	2.723869	-1.618071	0.1121
KURS	-1.355519	0.448847	-3.019999	0.0040
UANGBEREDAR	0.108512	0.832583	0.130332	0.8968

R-squared	0.540452	Mean dependent var	0.035767
Adjusted R-squared	0.446666	S.D. dependent var	0.132877
S.E. of regression	0.098843	Akaike info criterion	-1.626434
Sum squared resid	0.478723	Schwarz criterion	-1.242471
Log likelihood	59.79303	Hannan-Quinn criter.	-1.476245
F-statistic	5.762643	Durbin-Watson stat	1.867826
Prob(F-statistic)	0.000012		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.081830	Prob. F(10,49)	0.3941
Obs*R-squared	10.85116	Prob. Chi-Square(10)	0.3692
Scaled explained SS	9.286345	Prob. Chi-Square(10)	0.5052

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.325729	Prob. F(2,47)	0.7236
Obs*R-squared	0.820278	Prob. Chi-Square(2)	0.6636

Industri dasar dan kimia

Dependent Variable: INDASKIMIA

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 15:11

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.042357	0.018070	2.344062	0.0232
CADANGANDEVISA	0.256927	0.312567	0.821991	0.4151
EKSPOR	0.197666	0.134538	1.469220	0.1482
HARGAEMAS	-0.309070	0.223105	-1.385315	0.1722
HARGAMINYAKDUNIA	0.151382	0.127997	1.182696	0.2426
IKK	-0.153324	0.316998	-0.483677	0.6308
IMPORT	-0.194236	0.116388	-1.668860	0.1015
INDEKSPRODUKSI	0.033967	0.395120	0.085967	0.9318
INFLASI	-2.681602	2.014960	-1.330846	0.1894
KURS	-1.282124	0.332031	-3.861456	0.0003
UANGBEREDAR	-0.280596	0.615897	-0.455589	0.6507

R-squared	0.473818	Mean dependent var	0.026617
Adjusted R-squared	0.366434	S.D. dependent var	0.091860
S.E. of regression	0.073118	Akaike info criterion	-2.229342
Sum squared resid	0.261966	Schwarz criterion	-1.845379
Log likelihood	77.88025	Hannan-Quinn criter.	-2.079153
F-statistic	4.412375	Durbin-Watson stat	1.996405
Prob(F-statistic)	0.000196		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.078524	Prob. F(10,49)	0.3965
Obs*R-squared	10.82399	Prob. Chi-Square(10)	0.3714
Scaled explained SS	6.987521	Prob. Chi-Square(10)	0.7266

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.063815	Prob. F(2,47)	0.9383
Obs*R-squared	0.162490	Prob. Chi-Square(2)	0.9220

Aneka Industri

Dependent Variable: ANEKAINDUSTRIB

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 15:29

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.028427	0.021625	1.314534	0.1948
CADANGANDEVISA	0.857497	0.374059	2.292409	0.0262
EKSPOR	-0.065205	0.161006	-0.404985	0.6873
HARGAEMAS	-0.421154	0.266997	-1.577377	0.1211
HARGAMINYAKDUNIA	0.233746	0.153178	1.525973	0.1334
IKK	0.907640	0.379362	2.392545	0.0206
IMPORT	0.039302	0.139286	0.282170	0.7790
INDEKSPRODUKSI	-0.614790	0.472853	-1.300170	0.1996
INFLASI	-1.534572	2.411369	-0.636390	0.5275
KURS	-1.032370	0.397353	-2.598120	0.0123
UANGBEREDAR	0.055279	0.737064	0.074998	0.9405

R-squared	0.467800	Mean dependent var	0.032033
Adjusted R-squared	0.359188	S.D. dependent var	0.109309
S.E. of regression	0.087503	Akaike info criterion	-1.870151
Sum squared resid	0.375180	Schwarz criterion	-1.486188
Log likelihood	67.10454	Hannan-Quinn criter.	-1.719962
F-statistic	4.307066	Durbin-Watson stat	1.928017
Prob(F-statistic)	0.000247		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.221346	Prob. F(10,49)	0.3013
Obs*R-squared	11.97134	Prob. Chi-Square(10)	0.2870
Scaled explained SS	5.385017	Prob. Chi-Square(10)	0.8640

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.700946	Prob. F(2,47)	0.5012
Obs*R-squared	1.737816	Prob. Chi-Square(2)	0.4194

Barang konsumsi

Dependent Variable: BARANGKONSUMSI

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 15:10

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.032385	0.013771	2.351692	0.0228
CADANGANDEVISA	-0.033666	0.238205	-0.141333	0.8882
EKSPOR	-0.089217	0.102530	-0.870155	0.3885
HARGAEMAS	-0.058253	0.170026	-0.342613	0.7334
HARGAMINYAKDUNIA	0.107467	0.097545	1.101715	0.2760
IKK	0.299377	0.241581	1.239238	0.2212
IMPORT	-0.082746	0.088698	-0.932889	0.3555
INDEKSPRODUKSI	0.151017	0.301118	0.501522	0.6183
INFLASI	-1.895555	1.535584	-1.234420	0.2229
KURS	-0.866855	0.253038	-3.425790	0.0012
UANGBEREDAR	0.116143	0.469369	0.247445	0.8056

R-squared	0.341978	Mean dependent var	0.024883
Adjusted R-squared	0.207688	S.D. dependent var	0.062601
S.E. of regression	0.055723	Akaike info criterion	-2.772720
Sum squared resid	0.152145	Schwarz criterion	-2.388757
Log likelihood	94.18160	Hannan-Quinn criter.	-2.622531
F-statistic	2.546560	Durbin-Watson stat	1.880469
Prob(F-statistic)	0.014645		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.784950	Prob. F(10,49)	0.6428
Obs*R-squared	8.284507	Prob. Chi-Square(10)	0.6011
Scaled explained SS	4.365780	Prob. Chi-Square(10)	0.9293

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.085802	Prob. F(2,47)	0.9179
Obs*R-squared	0.218272	Prob. Chi-Square(2)	0.8966

Properti and realestate

Dependent Variable: PROPERTYREALESTAT

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:06

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.019562	0.018911	1.034404	0.3060
CADANGANDEVISA	0.890711	0.327118	2.722906	0.0089
EKSPOR	0.066234	0.140801	0.470406	0.6402
HARGAEMAS	-0.371601	0.233491	-1.591502	0.1179
HARGAMINYAKDUNIA	0.192578	0.133956	1.437621	0.1569
IKK	0.492481	0.331755	1.484473	0.1441
IMPORT	-0.094087	0.121806	-0.772427	0.4436
INDEKSPRODUKSI	-0.057618	0.413514	-0.139337	0.8898
INFLASI	-1.708189	2.108762	-0.810043	0.4218
KURS	-0.716438	0.347488	-2.061763	0.0446
UANGBEREDAR	0.113873	0.644568	0.176666	0.8605

R-squared	0.449858	Mean dependent var	0.023933
Adjusted R-squared	0.337584	S.D. dependent var	0.094020
S.E. of regression	0.076522	Akaike info criterion	-2.138339
Sum squared resid	0.286924	Schwarz criterion	-1.754375
Log likelihood	75.15016	Hannan-Quinn criter.	-1.988149
F-statistic	4.006796	Durbin-Watson stat	1.548006
Prob(F-statistic)	0.000483		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.321035	Prob. F(10,49)	0.9717
Obs*R-squared	3.689327	Prob. Chi-Square(10)	0.9603
Scaled explained SS	2.046109	Prob. Chi-Square(10)	0.9960

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.795531	Prob. F(2,47)	0.1772
Obs*R-squared	4.258929	Prob. Chi-Square(2)	0.1189

Infrastruktur dan Transportation

Dependent Variable: TRANSPRTINFRSTRKTR

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:06

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.012086	0.013090	0.923322	0.3604
CADANGANDEVISA	0.594704	0.226430	2.626441	0.0115
EKSPOR	0.077797	0.097462	0.798233	0.4286
HARGAEMAS	-0.148069	0.161621	-0.916148	0.3641
HARGAMINYAKDUNIA	-0.039590	0.092724	-0.426969	0.6713
IKK	0.295032	0.229639	1.284763	0.2049
IMPORT	-0.134174	0.084314	-1.591369	0.1180
INDEKSPRODUKSI	0.594727	0.286233	2.077775	0.0430
INFLASI	-1.838300	1.459676	-1.259390	0.2139
KURS	-1.093163	0.240530	-4.544815	0.0000
UANGBEREDAR	-0.094984	0.446167	-0.212890	0.8323
R-squared	0.587130	Mean dependent var		0.012300
Adjusted R-squared	0.502871	S.D. dependent var		0.075124
S.E. of regression	0.052968	Akaike info criterion		-2.874112
Sum squared resid	0.137475	Schwarz criterion		-2.490149
Log likelihood	97.22337	Hannan-Quinn criter.		-2.723923
F-statistic	6.968142	Durbin-Watson stat		2.034144
Prob(F-statistic)	0.000001			

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.701089	Prob. F(10,49)	0.7187
Obs*R-squared	7.510205	Prob. Chi-Square(10)	0.6766
Scaled explained SS	5.325243	Prob. Chi-Square(10)	0.8684

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.873740	Prob. F(2,47)	0.4241
Obs*R-squared	2.150855	Prob. Chi-Square(2)	0.3412

Keuangan

Dependent Variable: KEUANGAN

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:06

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.026106	0.012650	2.063760	0.0444
CADANGANDEVISA	0.619317	0.218808	2.830418	0.0067
EKSPOR	0.033540	0.094181	0.356126	0.7233
HARGAEMAS	-0.312456	0.156181	-2.000603	0.0510
HARGAMINYAKDUNIA	-0.062253	0.089602	-0.694766	0.4905
IKK	0.583106	0.221909	2.627676	0.0114
IMPORT	0.014585	0.081476	0.179010	0.8587
INDEKSPRODUKSI	-0.030342	0.276598	-0.109696	0.9131
INFLASI	-2.156558	1.410541	-1.528888	0.1327
KURS	-1.535785	0.232433	-6.607429	0.0000
UANGBEREDAR	0.148906	0.431148	0.345371	0.7313

R-squared	0.689882	Mean dependent var	0.024833
Adjusted R-squared	0.626593	S.D. dependent var	0.083763
S.E. of regression	0.051185	Akaike info criterion	-2.942595
Sum squared resid	0.128376	Schwarz criterion	-2.558632
Log likelihood	99.27784	Hannan-Quinn criter.	-2.792406
F-statistic	10.90046	Durbin-Watson stat	2.092106
Prob(F-statistic)	0.000000		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.857680	Prob. F(10,49)	0.5774
Obs*R-squared	8.937769	Prob. Chi-Square(10)	0.5380
Scaled explained SS	5.635607	Prob. Chi-Square(10)	0.8449

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.346006	Prob. F(2,47)	0.7093
Obs*R-squared	0.870600	Prob. Chi-Square(2)	0.6471

Perdagangan

Dependent Variable: PERDAGANGAN

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:06

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.026141	0.014296	1.828570	0.0736
CADANGANDEVISA	0.695679	0.247283	2.813291	0.0070
EKSPOR	0.067519	0.106438	0.634350	0.5288
HARGAEMAS	-0.343107	0.176506	-1.943883	0.0577
HARGAMINYAKDUNIA	0.169696	0.101263	1.675796	0.1001
IKK	0.127457	0.250788	0.508227	0.6136
IMPORT	0.013666	0.092079	0.148417	0.8826
INDEKSPRODUKSI	-0.578143	0.312594	-1.849504	0.0704
INFLASI	-3.065676	1.594107	-1.923131	0.0603
KURS	-1.215324	0.262682	-4.626603	0.0000
UANGBEREDAR	0.010684	0.487258	0.021927	0.9826

R-squared	0.644412	Mean dependent var	0.017450
Adjusted R-squared	0.571843	S.D. dependent var	0.088404
S.E. of regression	0.057846	Akaike info criterion	-2.697914
Sum squared resid	0.163963	Schwarz criterion	-2.313951
Log likelihood	91.93741	Hannan-Quinn criter.	-2.547725
F-statistic	8.880000	Durbin-Watson stat	1.522093
Prob(F-statistic)	0.000000		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.970513	Prob. F(10,49)	0.4806
Obs*R-squared	9.919199	Prob. Chi-Square(10)	0.4476
Scaled explained SS	6.365634	Prob. Chi-Square(10)	0.7837

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.662791	Prob. F(2,47)	0.0803
Obs*R-squared	6.106668	Prob. Chi-Square(2)	0.0472

Lampiran 3 Output regresi lima variabel

Pertanian

Dependent Variable: PERTANIAN
Method: Least Squares
Date: 06/07/12 Time: 01:51
Sample: 2006M01 2010M12
Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.041177	0.022363	1.841296	0.0711
HARGAMINYAKDUNIA	0.271052	0.174537	1.552981	0.1263
KURS	-1.226163	0.479768	-2.555744	0.0134
CADANGANDEVISA	0.670665	0.440281	1.523266	0.1335
INDEKSPRODUKSI	-0.188953	0.472498	-0.399903	0.6908
INFLASI	-3.898352	2.760582	-1.412149	0.1636
R-squared	0.364999	Mean dependent var		0.035350
Adjusted R-squared	0.306203	S.D. dependent var		0.130615
S.E. of regression	0.108795	Akaike info criterion		-1.504056
Sum squared resid	0.639167	Schwarz criterion		-1.294622
Log likelihood	51.12169	Hannan-Quinn criter.		-1.422135
F-statistic	6.207855	Durbin-Watson stat		1.688694
Prob(F-statistic)	0.000129			

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.776922	Prob. F(14,45)	0.6873
Obs*R-squared	11.67950	Prob. Chi-Square(14)	0.6320
Scaled explained SS	11.70026	Prob. Chi-Square(14)	0.6304

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.932377	Prob. F(2,47)	0.4008
Obs*R-squared	2.289693	Prob. Chi-Square(2)	0.3183

Pertambahan

Dependent Variable: PERTAMBANGAN

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:04

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.050535	0.019637	2.573493	0.0128
KURS	-1.325871	0.421281	-3.147237	0.0027
INFLASI	-4.638012	2.424049	-1.913333	0.0610
HARGAMINYAKDUNIA	0.642080	0.153259	4.189497	0.0001
CADANGANDEVISA	0.209319	0.386608	0.541425	0.5904
INDEKSPRODUKSI	-0.708017	0.414897	-1.706489	0.0937
R-squared	0.526911	Mean dependent var		0.035767
Adjusted R-squared	0.483106	S.D. dependent var		0.132877
S.E. of regression	0.095533	Akaike info criterion		-1.764061
Sum squared resid	0.492829	Schwarz criterion		-1.554626
Log likelihood	58.92182	Hannan-Quinn criter.		-1.682139
F-statistic	12.02866	Durbin-Watson stat		1.922172
Prob(F-statistic)	0.000000			

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.941822	Prob. F(20,39)	0.5439
Obs*R-squared	19.54107	Prob. Chi-Square(20)	0.4869
Scaled explained SS	21.90171	Prob. Chi-Square(20)	0.3459

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.234700	Prob. F(2,52)	0.7916
Obs*R-squared	0.536770	Prob. Chi-Square(2)	0.7646

Industri dasar dan kimia

Dependent Variable: INDASKIMIA

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:04

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.033117	0.015170	2.183131	0.0334
KURS	-1.349859	0.325441	-4.147779	0.0001
INFLASI	-2.381473	1.872588	-1.271755	0.2089
HARGAMINYAKDUNIA	0.113471	0.118394	0.958420	0.3421
CADANGANDEVISA	0.198265	0.298656	0.663856	0.5096
INDEKSPRODUKSI	-0.152937	0.320510	-0.477168	0.6352

R-squared	0.409270	Mean dependent var	0.026617
Adjusted R-squared	0.354573	S.D. dependent var	0.091860
S.E. of regression	0.073799	Akaike info criterion	-2.280296
Sum squared resid	0.294102	Schwarz criterion	-2.070862
Log likelihood	74.40888	Hannan-Quinn criter.	-2.198375
F-statistic	7.482471	Durbin-Watson stat	2.009900
Prob(F-statistic)	0.000021		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.441067	Prob. F(5,54)	0.2246
Obs*R-squared	7.063438	Prob. Chi-Square(5)	0.2160
Scaled explained SS	8.783916	Prob. Chi-Square(5)	0.1180

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.102177	Prob. F(2,52)	0.9031
Obs*R-squared	0.234870	Prob. Chi-Square(2)	0.8892

Aneka industry

Dependent Variable: ANEKAINDUSTR

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:03

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.039918	0.018715	2.132941	0.0375
KURS	-0.985934	0.401505	-2.455599	0.0173
INFLASI	-3.718597	2.310256	-1.609604	0.1133
HARGAMINYAKDUNIA	0.191230	0.146065	1.309216	0.1960
CADANGANDEVISA	0.638736	0.368459	1.733533	0.0887
INDEKSPRODUKSI	-0.430392	0.395420	-1.088443	0.2812
R-squared	0.365007	Mean dependent var		0.032033
Adjusted R-squared	0.306211	S.D. dependent var		0.109309
S.E. of regression	0.091048	Akaike info criterion		-1.860223
Sum squared resid	0.447645	Schwarz criterion		-1.650788
Log likelihood	61.80668	Hannan-Quinn criter.		-1.778301
F-statistic	6.208056	Durbin-Watson stat		2.056001
Prob(F-statistic)	0.000129			

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.649830	Prob. F(20,39)	0.0891
Obs*R-squared	27.49846	Prob. Chi-Square(20)	0.1218
Scaled explained SS	14.82939	Prob. Chi-Square(20)	0.7861

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.919315	Prob. F(2,52)	0.4052
Obs*R-squared	2.049046	Prob. Chi-Square(2)	0.3590

Barang Konsumsi

Dependent Variable: BARANGKONSUMSI

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:03

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.038972	0.011427	3.410562	0.0012
KURS	-0.788614	0.245147	-3.216903	0.0022
INFLASI	-2.821838	1.410574	-2.000489	0.0505
HARGAMINYAKDUNIA	0.052744	0.089183	0.591413	0.5567
CADANGANDEVISA	-0.026128	0.224970	-0.116139	0.9080
INDEKSPRODUKSI	-0.053968	0.241432	-0.223531	0.8240
R-squared	0.278250	Mean dependent var		0.024883
Adjusted R-squared	0.211421	S.D. dependent var		0.062601
S.E. of regression	0.055591	Akaike info criterion		-2.846946
Sum squared resid	0.166880	Schwarz criterion		-2.637512
Log likelihood	91.40838	Hannan-Quinn criter.		-2.765025
F-statistic	4.163630	Durbin-Watson stat		1.937247
Prob(F-statistic)	0.002849			

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.376655	Prob. F(20,39)	0.9889
Obs*R-squared	9.713223	Prob. Chi-Square(20)	0.9731
Scaled explained SS	8.236252	Prob. Chi-Square(20)	0.9902

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.041463	Prob. F(2,52)	0.9594
Obs*R-squared	0.095532	Prob. Chi-Square(2)	0.9534

Property and Real estate

Dependent Variable: PROPERTYREALESTAT

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:05

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.025305	0.016001	1.581473	0.1196
KURS	-0.693946	0.343274	-2.021552	0.0482
INFLASI	-2.939460	1.975197	-1.488186	0.1425
HARGAMINYAKDUNIA	0.144781	0.124881	1.159350	0.2514
CADANGANDEVISA	0.752803	0.315021	2.389692	0.0204
INDEKSPRODUKSI	-0.077031	0.338072	-0.227853	0.8206

R-squared	0.372604	Mean dependent var	0.023933
Adjusted R-squared	0.314512	S.D. dependent var	0.094020
S.E. of regression	0.077843	Akaike info criterion	-2.173603
Sum squared resid	0.327216	Schwarz criterion	-1.964169
Log likelihood	71.20809	Hannan-Quinn criter.	-2.091682
F-statistic	6.414008	Durbin-Watson stat	1.606247
Prob(F-statistic)	0.000096		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.436297	Prob. F(20,39)	0.9750
Obs*R-squared	10.97006	Prob. Chi-Square(20)	0.9470
Scaled explained SS	7.707246	Prob. Chi-Square(20)	0.9936

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.065761	Prob. F(2,52)	0.1370
Obs*R-squared	4.416259	Prob. Chi-Square(2)	0.1099

Infrastruktur dan transportasi

Dependent Variable: TRANSPRTINFRSTRKTR

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:05

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.014854	0.011023	1.347482	0.1835
KURS	-1.073990	0.236490	-4.541382	0.0000
INFLASI	-2.679963	1.360761	-1.969459	0.0540
HARGAMINYAKDUNIA	-0.070918	0.086034	-0.824305	0.4134
CADANGANDEVISA	0.570017	0.217026	2.626496	0.0112
INDEKSPRODUKSI	0.432257	0.232906	1.855928	0.0689
R-squared	0.533592	Mean dependent var		0.012300
Adjusted R-squared	0.490406	S.D. dependent var		0.075124
S.E. of regression	0.053628	Akaike info criterion		-2.918850
Sum squared resid	0.155302	Schwarz criterion		-2.709416
Log likelihood	93.56551	Hannan-Quinn criter.		-2.836929
F-statistic	12.35568	Durbin-Watson stat		2.108734
Prob(F-statistic)	0.000000			

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.628452	Prob. F(20,39)	0.0948
Obs*R-squared	27.30430	Prob. Chi-Square(20)	0.1269
Scaled explained SS	24.80088	Prob. Chi-Square(20)	0.2092

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.873740	Prob. F(2,47)	0.4241
Obs*R-squared	2.150855	Prob. Chi-Square(2)	0.3412

Keuangan

Dependent Variable: KEUANGAN

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:04

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.034096	0.011274	3.024278	0.0038
KURS	-1.518626	0.241868	-6.278727	0.0000
INFLASI	-3.489505	1.391710	-2.507350	0.0152
HARGAMINYAKDUNIA	-0.078210	0.087990	-0.888844	0.3780
CADANGANDEVISA	0.459648	0.221962	2.070845	0.0432
INDEKSPRODUKSI	0.139927	0.238203	0.587427	0.5594

R-squared	0.607577	Mean dependent var	0.024833
Adjusted R-squared	0.571242	S.D. dependent var	0.083763
S.E. of regression	0.054848	Akaike info criterion	-2.873873
Sum squared resid	0.162447	Schwarz criterion	-2.664438
Log likelihood	92.21618	Hannan-Quinn criter.	-2.791951
F-statistic	16.72133	Durbin-Watson stat	1.942294
Prob(F-statistic)	0.000000		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.605154	Prob. F(20,39)	0.8848
Obs*R-squared	14.21020	Prob. Chi-Square(20)	0.8197
Scaled explained SS	9.475608	Prob. Chi-Square(20)	0.9767

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.074233	Prob. F(2,52)	0.9286
Obs*R-squared	0.170819	Prob. Chi-Square(2)	0.9181

Perdagangan

Dependent Variable: PERDAGANGAN

Method: Least Squares

Date: 06/06/12 Time: 13:04

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.024073	0.011907	2.021671	0.0482
KURS	-1.261428	0.255452	-4.938019	0.0000
INFLASI	-3.246912	1.469872	-2.208976	0.0314
HARGAMINYAKDUNIA	0.155476	0.092932	1.673004	0.1001
CADANGANDEVISA	0.539115	0.234427	2.299710	0.0254
INDEKSPRODUKSI	-0.408963	0.251581	-1.625569	0.1099
R-squared	0.607018	Mean dependent var		0.017450
Adjusted R-squared	0.570631	S.D. dependent var		0.088404
S.E. of regression	0.057928	Akaike info criterion		-2.764589
Sum squared resid	0.181206	Schwarz criterion		-2.555155
Log likelihood	88.93767	Hannan-Quinn criter.		-2.682668
F-statistic	16.68218	Durbin-Watson stat		1.570650
Prob(F-statistic)	0.000000			

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.702999	Prob. F(20,39)	0.7988
Obs*R-squared	15.89896	Prob. Chi-Square(20)	0.7229
Scaled explained SS	13.06968	Prob. Chi-Square(20)	0.8744

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.333662	Prob. F(2,52)	0.1070
Obs*R-squared	4.941815	Prob. Chi-Square(2)	0.0845

LAMPIRAN 3
Variabel Makro

Tahun	Bulan	Kurs rp/\$	Cadangan Devisa	Inflasi	Uang beredar	Indeks Produksi	Export	Import	IKK	Harga Emas	Minyak Dunia
2006	Januari	-0.0463	0.0101	0.0136	-0.0065	-0.0159	-0.0748	-0.1140	0.0204	0.0780	0.1068
2006	Februari	-0.0179	0.0126	0.0058	0.0024	-0.0105	-0.0218	0.0307	-0.0388	0.0093	-0.0441
2006	Maret	-0.0171	0.1137	0.0003	0.0008	0.0131	0.0131	-0.0267	0.0638	0.0038	0.0205
2006	April	-0.0342	0.0638	0.0005	-0.0014	0.0016	0.0190	0.0773	-0.0341	0.0961	0.1156
2006	Mei	0.0483	0.0335	0.0037	0.0360	0.0380	0.0870	0.0623	0.0034	0.1060	0.0104
2006	Juni	0.0086	-0.1044	0.0045	0.0127	0.0369	0.0100	0.1096	0.0318	-0.1173	-0.0056
2006	Juli	-0.0254	0.0248	0.0045	-0.0040	0.0238	0.0480	-0.0553	0.0461	0.0630	0.0609
2006	Agustus	0.0033	0.0207	0.0033	0.0167	0.0005	0.0034	0.0489	-0.0258	-0.0018	-0.0088
2006	September	0.0146	0.0084	0.0038	0.0160	0.0427	-0.0076	-0.0101	0.0312	-0.0544	-0.1349
2006	Oktober	-0.0137	-0.0616	0.0086	0.0261	-0.1245	-0.0145	-0.2324	0.0204	-0.0207	-0.0678
2006	November	0.0060	0.0405	0.0034	0.0093	0.0643	0.0225	0.2114	0.0344	0.0718	0.0040
2006	Desember	-0.0161	0.0237	0.0121	0.0293	0.0201	0.0720	-0.1694	-0.0252	0.0031	0.0490
2007	Januari	0.0077	0.0157	0.0104	-0.0106	-0.0367	-0.1547	0.0596	-0.0476	0.0022	-0.1226
2007	Februari	0.0076	0.0530	0.0062	0.0009	-0.0593	-0.0156	-0.1330	-0.0238	0.0532	0.0756
2007	Maret	-0.0046	0.0324	0.0024	0.0072	0.0648	0.0960	0.1742	0.0096	-0.0148	0.0528
2007	April	-0.0329	0.0423	-0.0016	0.0047	0.0011	-0.0170	-0.0005	0.0251	0.0374	0.0736
2007	Mei	0.0000	0.0160	0.0010	0.0074	0.0141	0.0912	0.1257	0.0284	-0.0177	0.0015
2007	Juni	0.0250	0.0159	0.0023	0.0402	0.0229	-0.0262	-0.0732	-0.0282	-0.0175	0.0465
2007	Juli	0.0144	0.0184	0.0072	0.0137	0.0208	0.0481	0.0544	0.0052	0.0148	0.0794
2007	Agustus	0.0238	-0.0088	0.0075	0.0122	0.0026	-0.0463	0.0804	0.0173	0.0000	-0.0472
2007	September	-0.0299	0.0274	0.0080	0.0157	0.0190	-0.0084	-0.0185	-0.0134	0.0710	0.0946
2007	Oktober	-0.0037	0.0236	0.0079	0.0111	-0.0906	0.0765	-0.0804	0.0349	0.0589	0.0678
2007	November	0.0291	0.0135	0.0018	0.0165	0.0549	-0.0467	0.1701	0.0109	0.0684	0.1143
2007	Desember	0.0046	0.0355	0.0110	0.0546	0.0081	0.1003	-0.1077	-0.0222	-0.0038	-0.0199
2008	Januari	-0.0138	-0.0164	0.0177	-0.0333	-0.0118	0.0223	0.2883	-0.0487	0.1076	0.0131
2008	Februari	-0.0066	0.0197	0.0065	0.0045	-0.0242	-0.0613	0.0239	-0.0227	0.0368	0.0297
2008	Maret	-0.0014	0.0316	0.0095	-0.0059	0.0009	0.1219	0.0422	-0.0278	0.0500	0.0905
2008	April	0.0018	-0.0037	0.0057	0.0107	0.0114	-0.0995	0.1176	-0.0357	-0.0606	0.0679
2008	Mei	0.0090	-0.0227	0.0141	0.0183	0.0188	0.1540	0.0015	-0.0534	-0.0231	0.1276
2008	Juni	-0.0101	0.0335	0.0246	0.0362	0.0069	-0.0072	0.0369	-0.0417	0.0009	0.0725
2008	Juli	-0.0117	0.0183	0.0137	-0.0103	0.0248	-0.0232	0.0590	0.0365	0.0565	0.0099
2008	Agustus	0.0038	-0.0378	0.0051	-0.0019	0.0036	-0.0049	-0.0441	0.0806	-0.1072	-0.1375
2008	September	0.0240	-0.0219	0.0097	0.0536	-0.0176	-0.0155	-0.0912	0.0449	-0.0108	-0.1301
2008	Oktober	0.1471	-0.1291	0.0045	0.0190	-0.0197	-0.1378	-0.0525	0.0137	-0.0281	-0.2706
2008	November	0.0951	-0.0079	0.0012	0.0208	0.0038	-0.1163	-0.1818	0.0156	-0.0567	-0.2575
2008	Desember	-0.1097	0.0282	-0.0004	0.0236	-0.0176	-0.0865	-0.1729	-0.0629	0.0726	-0.2341
2009	Januari	0.0357	-0.0151	-0.0007	-0.0116	-0.0094	-0.2220	-0.1730	0.0237	0.0522	0.0609
2009	Februari	0.0522	-0.0060	0.0021	0.0137	0.0017	-0.0204	-0.1114	0.0373	0.0982	-0.0459
2009	Maret	-0.0350	0.0780	0.0022	0.0086	0.0060	0.1718	0.0938	0.0223	-0.0199	0.1148
2009	April	-0.0805	0.0305	-0.0031	-0.0022	0.0097	-0.0190	0.0228	0.0380	-0.0369	0.0779
2009	Mei	-0.0361	0.0236	0.0004	0.0075	0.0082	0.0820	0.1223	0.0321	0.0432	0.1566
2009	Juni	-0.0112	-0.0062	0.0011	0.0255	0.0109	0.0184	0.0371	0.0293	0.0183	0.1891
2009	Juli	-0.0307	-0.0027	0.0045	-0.0085	0.0170	0.0313	0.0861	0.0546	-0.0121	-0.0648
2009	Agustus	0.0139	0.0091	0.0056	0.0172	0.0126	0.0815	0.1055	-0.0096	0.0162	0.1077
2009	September	-0.0391	0.0697	0.0105	0.0115	-0.0263	-0.0712	-0.1398	-0.0316	0.0497	-0.0458
2009	Oktober	-0.0142	0.0347	0.0019	0.0015	0.0279	0.1960	0.0969	-0.0073	0.0467	0.0839
2009	November	-0.0069	0.0200	-0.0003	0.0197	-0.0048	-0.1362	-0.0698	0.0090	0.0804	0.0469
2009	Desember	-0.0085	0.0039	0.0033	0.0370	-0.0072	0.1927	0.1442	-0.0212	0.0068	-0.0344
2010	Januari	-0.0037	0.0497	0.0084	-0.0326	-0.0057	-0.1511	-0.0853	0.0163	-0.0148	0.0299
2010	Februari	-0.0032	0.0024	0.0030	-0.0036	-0.0101	-0.0385	0.0008	-0.0494	-0.0202	-0.0306
2010	Maret	-0.0241	0.0291	-0.0014	0.0216	0.0011	0.1259	0.1344	0.0196	0.0164	0.0607
2010	April	-0.0114	0.0860	0.0015	0.0019	0.0125	-0.0614	0.0234	0.0298	0.0318	0.0616
2010	Mei	0.0183	-0.0536	0.0029	0.0127	0.0109	0.0463	-0.1258	-0.0073	0.0494	-0.1017
2010	Juni	-0.0107	0.0227	0.0097	0.0394	0.0197	-0.0234	0.1513	0.0135	0.0228	-0.0118
2010	Juli	-0.0146	0.0314	0.0157	-0.0061	0.0216	0.0126	0.0686	-0.0539	-0.0324	-0.0019
2010	Agustus	0.0098	0.0310	0.0076	0.0084	0.0048	0.0903	-0.0373	-0.0163	0.0191	0.0167
2010	September	-0.0131	0.0605	0.0044	0.0169	-0.0656	-0.1268	-0.2608	0.0335	0.0454	0.0038
2010	Oktober	0.0004	0.0572	0.0006	0.0144	0.0656	0.1540	0.2035	0.0393	0.0559	0.0736
2010	November	0.0094	0.0104	0.0060	0.0165	-0.0066	0.0789	0.0682	-0.0361	0.0208	0.0344
2010	Desember	-0.0024	0.0358	0.0092	0.0496	0.0133	0.0711	0.0106	0.0110	0.0151	0.0647

LAMPIRAN 4
Return Sektor

tahun	bulan	Pertanian	tambang	industri dasar & kimia	Aneka Industri	barang konsumsi	property	infrastruktur	keuangan	perdagangan
2006	januari	0.0137	0.1252	0.0594	0.0198	0.0276	0.0992	0.0840	0.0538	0.0167
2006	februari	0.1987	0.0202	0.0666	-0.0421	0.0134	0.0121	0.0183	-0.0472	-0.0280
2006	maret	0.0770	0.0760	0.0397	0.1037	0.0049	0.1122	0.0758	0.1010	0.0996
2006	april	0.0532	0.1415	0.0781	0.0490	0.1172	0.1214	0.1169	0.1086	0.0959
2006	mei	-0.0023	-0.1054	-0.1632	-0.1571	-0.1018	-0.0855	-0.0528	-0.0999	-0.0636
2006	june	-0.0255	-0.0432	0.0087	-0.0138	0.0149	-0.0482	-0.0137	-0.0182	-0.0279
2006	juli	0.2565	0.0556	0.0156	-0.0101	0.0464	0.0066	0.0187	0.0315	0.0237
2006	agustus	0.0666	-0.0157	0.0220	0.1184	0.0571	0.0135	0.0621	0.0852	0.0405
2006	september	-0.0323	0.0025	0.0595	0.1006	0.0377	0.0606	0.0513	0.1313	0.0927
2006	oktober	0.0544	0.0777	0.0393	0.0589	0.0180	0.0781	-0.0167	0.0477	0.0754
2006	november	0.1700	0.0329	0.0514	0.1448	0.0692	0.1510	0.1162	0.0810	-0.0004
2006	desember	0.1518	0.1030	0.0983	-0.0003	0.0496	0.1824	0.0548	0.0116	0.0337
2007	januari	-0.0296	0.0664	-0.0123	-0.0388	-0.0056	0.0015	-0.0853	-0.0264	0.0511
2007	februari	0.0108	0.1336	0.0279	-0.0014	-0.0129	0.1063	-0.0428	-0.0597	0.0124
2007	maret	0.0222	0.1935	-0.0252	-0.0559	0.0016	0.0518	0.0801	0.0439	0.0394
2007	april	0.3600	0.1096	0.0710	0.0863	0.0155	0.1777	0.0801	0.0829	0.1202
2007	mei	0.0667	0.0237	0.0920	0.1203	0.0515	0.1918	-0.0444	0.0590	0.0993
2007	june	-0.0520	0.0769	0.1517	0.0370	0.0607	0.0531	-0.0037	-0.0144	0.0339
2007	juli	0.0922	0.1059	0.0931	0.1154	0.0385	0.1689	0.1009	0.1181	0.0293
2007	agustus	-0.0808	-0.0943	-0.0746	-0.0541	-0.0846	-0.0882	-0.0240	-0.0604	-0.1162
2007	september	0.0932	0.2268	0.0379	0.0870	0.0143	0.0761	0.0580	0.0515	0.0469
2007	oktober	0.2292	0.3355	0.1505	0.2122	0.0199	0.0184	0.0394	0.0896	0.0926
2007	november	0.1485	0.1618	0.0025	-0.0185	-0.0069	-0.0615	-0.0054	-0.0310	-0.0367
2007	desember	0.0584	0.0413	0.0025	0.0765	0.0215	0.0850	-0.0088	0.0013	0.0102
2008	januari	0.1647	-0.0395	-0.0560	-0.0080	0.0048	-0.0884	-0.1132	-0.0612	0.0109
2008	februari	0.0558	0.1318	-0.0396	0.0201	-0.0184	-0.0002	0.0341	0.0157	-0.0010
2008	maret	-0.1447	-0.2011	-0.0874	-0.1154	-0.0583	-0.1478	-0.0248	-0.0652	-0.0709
2008	april	-0.0509	0.0403	-0.1032	-0.1435	-0.0262	-0.0914	-0.1025	-0.0704	-0.0440
2008	mei	0.0676	0.1468	0.2298	0.0600	0.0511	0.0369	-0.0168	0.0088	0.0573
2008	june	0.0427	0.0082	-0.0790	-0.0705	-0.0392	-0.0854	-0.0537	-0.0646	-0.0410
2008	juli	-0.2457	-0.1231	0.0472	0.1424	-0.0188	0.0366	0.0038	0.1203	-0.1117
2008	agustus	-0.2008	-0.1396	-0.0620	-0.0629	0.0133	-0.0589	-0.0029	-0.0145	-0.0681
2008	september	-0.1928	-0.2887	-0.1708	-0.1552	-0.0370	-0.1338	-0.1263	-0.0959	-0.1152
2008	oktober	-0.5044	-0.4022	-0.3115	-0.3869	-0.1559	-0.2884	-0.2869	-0.2536	-0.3925
2008	november	0.0890	-0.1810	0.0202	0.0793	-0.0032	0.0422	0.0760	-0.0059	-0.1321
2008	desember	0.1429	-0.0221	0.1795	-0.0041	0.0185	-0.0203	0.1193	0.1685	0.0766
2009	januari	0.0551	0.0507	-0.0637	0.1472	0.0337	-0.0721	-0.0185	-0.0856	-0.0049
2009	februari	0.0796	0.0453	-0.0183	-0.1061	0.0246	0.0055	-0.0583	-0.0948	0.0020
2009	maret	0.0254	0.0432	0.0853	0.1978	0.0148	0.0329	0.1580	0.1834	0.0930
2009	april	0.2423	0.4365	0.1225	0.1995	0.0855	0.1261	0.1220	0.2491	0.1479
2009	mei	0.1825	0.2593	0.2044	0.1454	0.1374	0.1662	0.0233	0.0553	0.1059
2009	june	-0.0314	0.0163	0.0598	0.1475	0.1429	0.1054	0.0132	0.0703	0.0615
2009	juli	0.0868	0.1603	0.1549	0.2124	0.1926	0.1049	0.1405	0.1196	0.1477
2009	agustus	0.0829	-0.0021	0.0284	0.0663	-0.0542	-0.0126	-0.0319	0.0281	0.0394
2009	september	-0.0072	0.0459	0.0408	0.0872	0.0688	0.0274	0.0319	0.0722	0.0675
2009	oktober	-0.0330	-0.0685	0.0605	-0.0568	-0.0372	-0.0511	-0.0371	-0.0412	-0.0758
2009	november	0.0115	0.0214	0.0060	0.0171	0.0875	-0.0673	0.0346	0.0179	-0.0309
2009	desember	0.0045	0.0346	0.0768	0.0717	0.0728	0.0221	0.0512	0.0271	0.1098
2010	januari	0.0555	0.0149	0.0226	0.0417	0.0424	0.0456	0.0012	0.0340	0.0859
2010	februari	0.0033	-0.0257	-0.0088	0.0014	0.0259	-0.0212	-0.0843	-0.0286	0.0164
2010	maret	0.0362	0.1154	0.0529	0.1194	0.0282	0.1075	0.0447	0.1412	0.0768
2010	april	0.0045	0.0602	0.0791	0.1392	0.1131	0.0946	0.0031	0.0801	0.0649
2010	mei	-0.1484	-0.1169	-0.0628	-0.0940	0.0830	-0.1517	-0.0426	-0.0425	-0.0932
2010	june	0.0092	-0.0160	0.0553	0.1163	0.0778	0.0575	0.0120	0.0556	0.0018
2010	juli	0.0100	0.0161	0.0901	0.0610	0.0441	0.0299	0.0966	0.0486	0.0399
2010	agustus	0.0392	0.0132	0.0349	-0.0294	0.0046	0.0157	0.0081	0.0025	-0.0292
2010	september	0.1270	0.1418	0.1496	0.2033	0.1696	0.1280	0.0655	0.1261	0.1782
2010	oktober	0.1297	0.0480	-0.0147	-0.0020	0.0029	0.0500	0.0584	0.0474	0.0798
2010	november	-0.0358	0.0409	-0.0197	-0.0680	-0.0932	0.0040	-0.0459	-0.0314	0.0265
2010	desember	0.0676	0.0304	0.0024	0.0125	0.0230	0.0031	0.0290	0.0330	0.0248