



PENGARUH RISIKO TERHADAP RETURN SAHAM INDUSTRI SEMEN DI BURSA EFEK INDONESIA

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

RIZKIAN MAGISTASARI



**SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2017**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA*

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis berjudul Pengaruh Risiko terhadap *Return* Saham Industri Semen di Bursa Efek Indonesia adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2017

Rizkian Magistasari
H251140431



Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

RIZKIAN MAGISTASARI. Pengaruh Risiko terhadap *Return* Saham Industri Semen di Bursa Efek Indonesia. Dibimbing oleh MUHAMMAD SYAMSUN dan ABDUL KOHAR IRWANTO.

Ketidakpastian kondisi ekonomi yang muncul beberapa tahun belakangan ini, menyisakan dampak bagi negara-negara berkembang, salah satunya adalah Indonesia. Pelambatan ekonomi yang dialami Indonesia selama tahun 2015 karena dampak krisis ekonomi global berpengaruh pertumbuhan industri, salah satunya industri semen. Kondisi perekonomian yang tidak stabil dan sulit juga diprediksi merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penurunan kegiatan bisnis yang terjadi di pasar modal Indonesia. Investor sebagai pelaku pasar tentu mengharapkan tingkat pengembalian atau *return* yang maksimal dari investasi yang dilakukan. Investasi dalam saham mengandung risiko dan investor perlu mencari langkah-langkah keuangan yang memiliki dampak signifikan terhadap *return* saham. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *return* industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Pengaruh tersebut dianalisis dengan menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan metode *Partial Least Square* dan juga menggunakan analisis regresi linier berganda. Kedua alat analisis tersebut digunakan untuk melihat konsistensi hasil dan memperkuat hasil penelitian. Sampel dari penelitian ini adalah tiga perusahaan yang terdaftar dalam subsektor semen di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian (2011-2016), yaitu PT Indocement Tunggal Prakarsa, Tbk, PT Semen Indonesia, Tbk, dan PT Holcim Indonesia.

Hasil penelitian ini adalah risiko sistematis berpengaruh secara signifikan dan nyata terhadap *return* saham namun bernilai negatif sebesar -0,547, yang tercermin oleh variabel pertumbuhan ekonomi (PDB). Risiko sistematis dapat bernilai negatif selama aset yang diinvestasikan memiliki tingkat volatilitas yang tinggi, sehingga investor lebih memilih mengalokasikan investasinya ke aset yang lebih rendah risikonya. Disisi lain, industri semen sedang melakukan peningkatan kapasitas produksi dengan pembangunan pabrik baru sehingga alokasi sumber daya (modal dan tenaga kerja) lebih banyak dialokasikan ke pabrik baru, namun belum dapat memberikan keuntungan bagi para pemegang saham. Risiko tidak sistematis tidak berpengaruh signifikan pada penelitian ini, hal tersebut dapat dikarenakan risiko tidak sistematis dapat diminimalisir dengan cara diversifikasi portofolio.

Kata kunci: *Return* saham; Risiko Sistematis; Risiko Tidak Sistematis; Industri Semen

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



SUMMARY

RIZKIAN MAGISTASARI. The Effect of Risk on Cement Industry *Return* in Indonesia Stock Exchange. Supervised by MUHAMMAD SYAMSUN and ABDUL KOHAR IRWANTO.

The uncertainty of the world economy have emerged in recent years, leaving impact for developing countries, one of them is Indonesia. In addition, the economic slowdown experienced by Indonesia during 2015 because of the impact of the global crisis affect the industry's growth, one of them is cement industry. The condition of the unstable economy made it difficult to predict is also one of the factors causing the decline in business activities that occur in the Indonesia capital market. Investors as market participants are certainly expecting a rate of *return* or the maximum *return* from the investments made. Investment in stock contains risks and investors need to find the suitable financial measures that have a significant impact against the *return* of shares. The purposes of this research are to analyze the impact of systematic and non-systematic risk to cement industry *return* listed in Indonesia Stock Exchange.

These impacts were analyzed using Structural Equation Modelling (SEM) with Partial Least Square method and also using multiple regression analysis. Both analysis used to see the result consistency and strengthen the result of this research. Samples in this research are three companies which are listed in cement subsector Indonesia Stock Exchange during the research period (2011-2016), PT Indo cement Tunggal Prakarsa, Tbk, PT Semen Indonesia, Tbk, dan PT Holcim Indonesia.

The results of this research are the systematic risk have significantly impact to *return* but have negative value of -0,547, which is reflected by economic growth (GDP) variable. Systematic risk can be negatively impact to a high volatility level assets, so that investors prefer to allocate their investments to assets that have lower risk. On the other side, cement industry was trying to increase the production capacity through the construction of a new factory so that the allocation of resources (capital and labor) more allocated for the new factory, but not yet able to provide profits for the shareholders. The non-systematic risk has no significant effect in this research, due to non-systematic can be minimized by portfolio diversification.

Keywords: *Return*; Systematic Risk; Non-Systematic Risk; Cement industry

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

© Hak Cipta Milik IPB, Tahun 2017
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



i

PENGARUH RISIKO TERHADAP RETURN SAHAM INDUSTRI SEMEN DI BURSA EFEK INDONESIA

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

RIZKIAN MAGISTASARI

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains
pada
Program Studi Ilmu Manajemen

**SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2017**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural U

Penguji pada Ujian Sidang: Dr. Wita Juwita Ermawati, S.TP, MM

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Judul Tesis

: Pengaruh Risiko Terhadap *Return* Saham Industri Semen di Bursa Efek Indonesia
: Rizkian Magistasari
: H251140431

Nama
NIM

Hak Cipta

Diilangsi Undang-Undang

Dilarang

mengutip sebagian

atau seluruh

karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Disetujui oleh

Komisi Pembimbing

Muhammad Syamsun, MSc

Ketua

Dr Ir Abdul Kohar Irwanto, MSc
Anggota

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Kmu Manajemen

Dr Ir Jono M. Munandar, MSI

Dekan Sekolah Pascasarjana



Dr Ir Dahrul Syah, MScAgr

Tanggal Ujian: 21 Juni 2017

Tanggal Lulus: 28 AUG 2017

Bogor Agriculture



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Maret 2016 hingga April 2017 ini ialah risiko, dengan judul Pengaruh Risiko Terhadap *Return Saham Industri Semen di Bursa Efek Indonesia*. Kondisi perekonomian Indonesia kini sedang mengalami kondisi ketidakpastian yang tinggi ditengah pembangunan infrastruktur yang gencar dilakukan diberbagai daerah, terutama untuk industri semen sebagai bahan baku utama. Kondisi sektor riil erat kaitannya dengan kondisi pasar modal yang merupakan salah satu wadah bertemuanya investor. Sehingga diharapkan karya ini dapat memberikan gambaran mengenai kondisi tersebut.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr Ir Muhammad Syamsun, MSc dan Bapak Dr Ir Abdul Kohar Irwanto, MSc selaku pembimbing, dan juga Ibu Dr. Wita Juwita Ermawati, S.TP, MM yang telah banyak memberi saran dalam penulisan karya ilmiah ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu serta seluruh keluarga dan teman-teman, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Bogor, Agustus 2017

Rizkian Magistasari

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR ISI

1	PENDAHULUAN	1
	Latar Belakang.....	1
	Perumusan Masalah	5
	Tujuan Penelitian	7
	Manfaat Penelitian	7
	Ruang Lingkup Penelitian	7
2	TINJAUAN PUSTAKA	8
	<i>Return Saham</i>	8
	Risiko.....	9
	<i>Structural Equation Modeling</i> dengan <i>Partial Least Square</i>	12
	Penelitian Terdahulu.....	13
3	METODE	14
	Kerangka Pemikiran	14
	Jenis dan Sumber Data.....	15
	Populasi dan Penarikan Sampel.....	16
	Pengolahan dan Analisis Data	16
	Variabel penelitian.....	17
	Hipotesis Penelitian	23
4	HASIL DAN PEMBAHASAN	23
	Pengaruh Risiko Sistematis terhadap <i>Return Saham Industri Semen</i>	36
	Pengaruh Risiko Tidak Sistematis terhadap <i>Return Saham Industri Semen</i>	38
5	SIMPULAN DAN SARAN	41
	DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR TABEL

1	Rangkuman Penelitian Terdahulu	13
2	Variabel dan indikator penelitian.....	17
3	Kriteria penetapan sampel.....	16
4	Sampel perusahaan industri semen	16
5	Penjualan Semen 2011-2016.....	24
6	Hasil <i>Loading Factor</i>	27
7	Analisis <i>discriminant validity</i> kriteria <i>cross loading</i>	28
8	Analisis <i>discriminant validity</i> kriteria nilai akar kuadrat AVE	28

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



9 Hasil <i>Unidimensional Validity</i>	28
10 Hasil Penilaian penelitian dan standar nilai model reflektif.....	29
11 Hasil penilaian dan standar nilai <i>inner model</i>	30
12 Hasil pengujian <i>bootstrapping inner model</i>	30
13 Hasil uji normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	32
14 Hasil uji <i>run test</i>	32
15 Hasil uji <i>Glesjer</i>	33
16 Hasil uji multikolininearitas	33
17 Hasil pengujian koefisien determinasi	34
18 Hasil uji t	35
19 Hasil uji F	36
20 Pendugaan <i>Return</i> Industri Semen 2017-2018.....	39

DAFTAR GAMBAR

1 Pertumbuhan pasar semen di Indonesia	2
2 Harga saham industri semen.....	3
3 Peta <i>return</i> industri semen.....	5
4 Beta industri semen	6
5 Peta risiko industri semen.....	6
6 Hubungan risiko sistematis dan <i>expected return</i>	10
7 Hubungan antara risiko dan <i>return</i>	11
8 Kerangka pemikiran	15
9 Kerangka model SEM risiko terhadap <i>return</i> saham	17
10 Alokasi APBN untuk infrastruktur.....	24
11 Hasil analisis model awal penelitian	26
12 Hasil analisis model akhir setelah <i>dropping</i> variabel.....	27
13 Tren Analisis linear <i>return</i> industri semen.....	39

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1 PENDAHULUAN

Latar Belakang

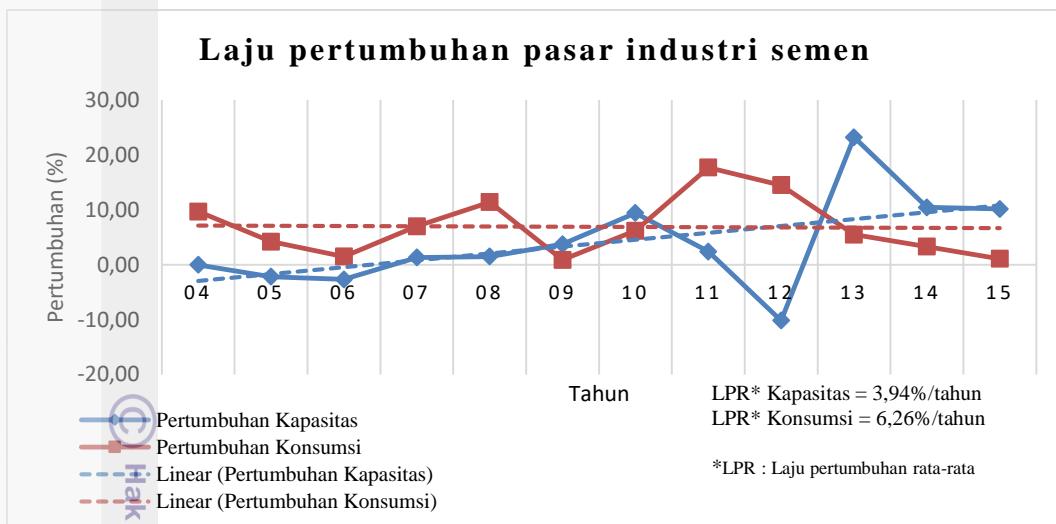
Ketidakpastian kondisi ekonomi didunia yang muncul beberapa tahun belakangan ini, menyisakan dampak bagi negara-negara berkembang di dunia. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang ikut terkena dampak dari penurunan kondisi perekonomian Amerika Serikat. Pada kuartal III 2016, pertumbuhan ekonomi Indonesia tidak sekuat yang diharapkan. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat pertumbuhan ekonomi Indonesia pada kuartal IV 2016 negatif 1,67% dibandingkan dengan kuartal III (QtQ¹) sementara pada tahun 2016 tumbuh positif 5,19% dibandingkan dengan tahun 2015 (YoY²), sehingga secara keseluruhan perekonomian Indonesia tahun 2016 tumbuh sebesar 5,08% (BPS 2016).

Pertumbuhan yang masih dibawah target ini disebabkan karena perbaikan investasi swasta dari sektor non-bangunan masih lemah. Hal tersebut sejalan dengan kapasitas produksi terpasang yang masih cukup besar (Bank Indonesia 2016). Kapasitas produksi terpasang merupakan total kapasitas hasil produksi yang dapat dihasilkan oleh mesin. Pertumbuhan ekonomi suatu negara perlu didukung dengan pengembangan sektor riil dan juga iklim investasi yang baik. Industri semen di Indonesia merupakan salah satu industri yang sedang berkembang saat ini. Hal tersebut dikarenakan adanya Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI), yakni sebuah pola pembangunan negara Republik Indonesia yang mendorong percepatan pembangunan infrastruktur di berbagai daerah di Indonesia yang kini dalam masa pemerintahan presiden Jokowi dilanjutkan kembali dengan program Rencana Kerja Pemerintahan (RKP) Nawa Cita. RKP Nawa Cita 2016 bertujuan untuk mendorong penguatan sektor industri dengan memaksimalkan pembangunan kawasan industri serta revitalisasi sarana dan prasarana infrastruktur. Kebutuhan semen sebagai bahan baku utama diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan pembangunan infrastruktur yang gencar dilakukan oleh pemerintah saat ini. Di sisi lain, penjualan semen merupakan indikator utama kegiatan pembangunan infrastruktur dan properti.

Pada tahun 2016 terdapat empat pabrik baru yang mulai beroperasi yaitu, Semen Merah Putih, Semen Jawa, Semen Bima, dan Conch Semen. Penambahan pabrik ini menyebabkan industri semen mengalami kelebihan kapasitas produksi hampir 30% pada tahun 2016 (ASI 2016). Total kapasitas produksi semen naik menjadi 92 juta ton, sedangkan Asosiasi Semen Indonesia (ASI) memperkirakan permintaan semen domestik hanya sekitar 65 juta ton. Persaingan yang terjadi diantara pelaku industri semen merupakan hal yang tidak dapat dihindari. Tingginya pertumbuhan kapasitas domestik harus diimbangi oleh peningkatan konsumsi agar tidak terjadi kelebihan kapasitas. Para pelaku industri harus memperhatikan risiko yang mungkin terjadi diakibatkan hal tersebut.

¹ QtQ (*quartal to quartal*), dibandingkan dengan kuartal sebelumnya

² YoY (*year on year*), dibandingkan dengan tahun sebelumnya

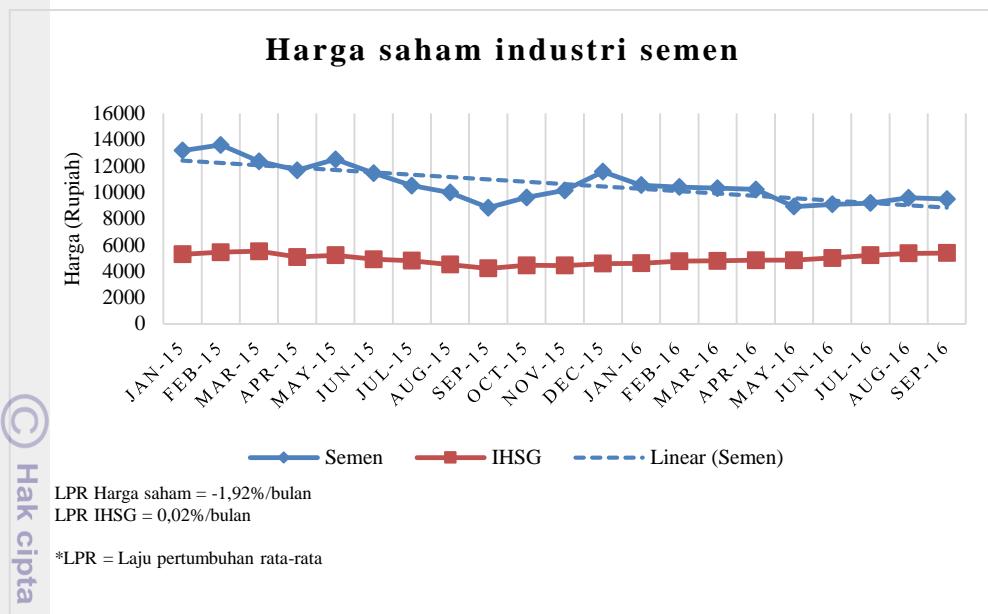


Gambar 1 Pertumbuhan pasar semen di Indonesia tahun 2004-2015
Sumber: ASI (diolah)

Selain itu, dampak dari krisis global berpengaruh pada kemampuan perusahaan dalam melakukan pembiayaan serta pertumbuhan industri, salah satunya industri semen. Saham sebagai salah satu sumber pembiayaan perusahaan juga mengalami hambatan seiring dengan terganggunya kinerja sektor riil serta persepsi ketidakpastian yang melekat sebagai risiko. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian besar perusahaan yang terdaftar di bursa saham dunia mengalami penurunan harga saham (Bartram dan Bodnar 2009) termasuk harga saham industri semen di Indonesia.

Intervensi pemerintah terhadap harga semen pada awal tahun 2015 memunculkan sentimen pasar yang menyebabkan harga saham industri semen mengalami tren penurunan hingga pada kuartal kedua. Pembangunan infrastruktur yang mulai direalisasikan pada kuartal IV 2015 membantu memberikan kepercayaan investor sehingga hal tersebut tercermin pada harga saham yang mulai mengalami peningkatan. Namun, hal tersebut belum dapat mengubah tren pergerakan harga saham industri, sebagaimana dapat dilihat pada kuartal I 2016 harga saham industri ini mengalami penurunan kembali dibandingkan pada akhir tahun 2015. Hal tersebut terus berlanjut hingga kuartal II 2016, yang kemudian mulai menunjukkan peningkatan pada awal kuartal tiga 2016. Data pergerakan harga saham industri semen dapat dilihat pada Gambar 2.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Hak Cipta milik IPB ini tidak Boleh Diproduksi Ulang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Gambar 2 Harga saham industri semen tahun 2015-2016

Sumber: yahoofinance.com (diolah) 2017

Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa laju pertumbuhan harga saham industri semen memiliki nilai negatif, yaitu sebesar -1,92% per bulan. Dapat dikatakan bahwa harga saham industri ini memiliki pertumbuhan yang negatif, apabila dibandingkan dengan pertumbuhan IHSG. Meskipun harga saham industri semen lebih tinggi dibandingkan IHSG namun laju penurunan harga saham industri ini lebih cepat dibandingkan dengan IHSG. Pertumbuhan harga saham industri semen yang negatif merupakan tanda bagi investor untuk dapat mengkaji lebih dalam penyebab dari penurunan harga saham industri tersebut. Hal tersebut dapat dikarenakan kondisi makroekonomi Indonesia sedang mengalami kondisi ketidakpastian yang tinggi karena intervensi pemerintah terhadap industri ini pada tahun 2015 dengan menurunkan harga jual semen. Hal tersebut membuat investor sulit meramalkan bagaimana tingkat keuntungan semen kedepannya.

Kondisi perekonomian yang tidak stabil dan sulit tersebut juga diprediksi merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penurunan kegiatan bisnis yang terjadi di pasar modal Indonesia. Investor sebagai pelaku pasar tentu mengharapkan tingkat pengembalian atau *return* yang maksimal dari kegiatan investasi yang dilakukan. Menurut Chambers *et al.* (2013) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *return* saham, yakni variabel makroekonomi, pengembalian instrument investasi alternatif, peristiwa sosial politik, perkembangan negara-negara lain, investor asing mengambil risiko preferensi, informasi mengenai perusahaan, serta manipulasi. Yunanto dan Medyawati (2009) berpendapat bahwa *return* suatu investasi dipengaruhi oleh faktor fundamental dan faktor teknikal. Faktor fundamental yang sering digunakan untuk memprediksi *return* saham adalah rasio keuangan atau rasio pasar. Sementara faktor teknikal diukur dengan beberapa indikator seperti inflasi, nilai tukar mata uang, dan risiko pasar. Setiap investor mengharapkan pengembalian yang maksimal dari investasi, namun tetap perlu mempertimbangkan risiko yang ditanggung (Wahyu & Fajri 2014). Risiko investasi merupakan penyimpangan tingkat keuntungan yang diperoleh dengan tingkat

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

keuntungan yang diharapkan (Paramitasari 2011). Absari (2013) menyatakan bahwa dalam berinvestasi di pasar modal investor selain memperhatikan faktor keuntungan juga harus meninjau faktor risiko. Secara umum risiko dapat dibedakan menjadi dua, yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) (Kusbianto 2001). Bodie *et al.* (2014) menjelaskan bahwa risiko sistematis biasa disebut risiko pasar, dimana risiko terjadi karena kejadian-kejadian di luar perusahaan. Contoh dari risiko sistematis diantaranya resesi, inflasi, suku bunga, kurs dan sebagainya, sehingga risiko ini tidak dapat didiversifikasi. Sementara itu, risiko tidak sistematis muncul dari pengaruh faktor mikro yang memiliki pengaruh pada perusahaan tertentu saja dan bersifat unik yang karenanya risiko ini dapat diimbangi dengan hal baik yang terjadi diperusahaan lain. Risiko ini dapat didiversifikasi dalam portofolio dan dipengaruhi oleh kualitas dari pengendalian internal (Heidarpoor & Shahrivar 2015). Menurut Brealey (2008) risiko tergantung pada paparan terhadap peristiwa ekonomi makro dan dapat diukur sebagai sensitivitas pengembalian saham terhadap fluktuasi pengembalian portofolio pasar, sensitivitas ini disebut dengan beta saham. Beta saham juga dapat digunakan untuk mengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas terhadap risiko pasar (Jogiyanto 2014).

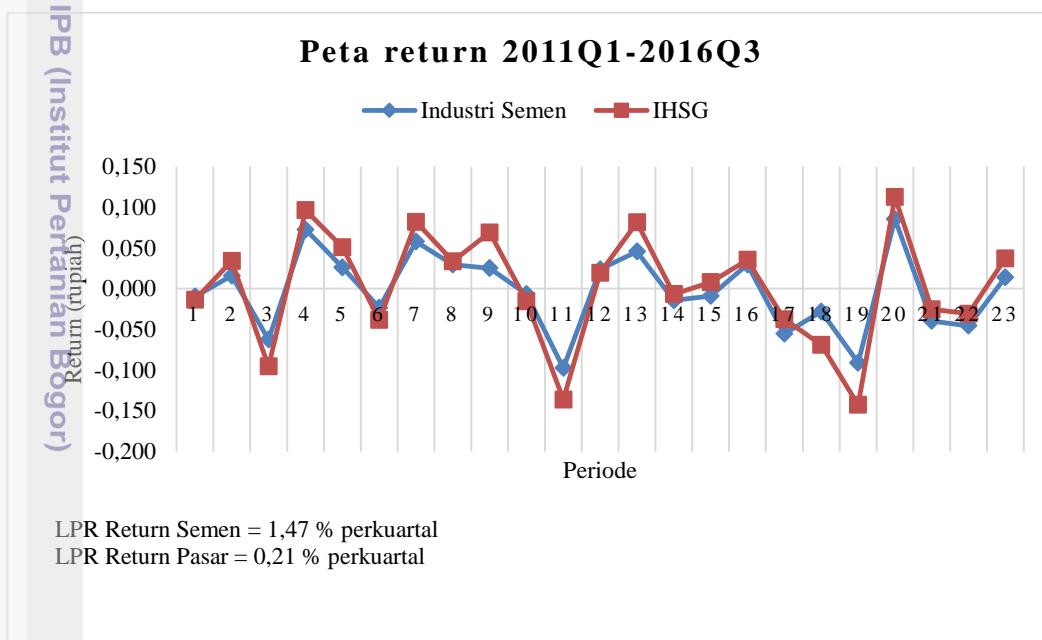
Hasil beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan keragaman. Fletcher (2000) menyatakan beta saham dan varian berpengaruh signifikan positif terhadap *return* saham. Utomo (2007) menemukan bahwa variabel beta saham dan varian *return* saham secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *return* saham. Suyatno (2010) juga menyatakan pengaruh signifikan positif dari beta saham dan varian *return* saham terhadap *return* saham. Kiselakova *et al.* (2015) mengemukakan bahwa risiko tidak sistematis lebih berpengaruh terhadap kinerja perusahaan dibandingkan dengan risiko sistematis. Apabila risiko dalam bisnis dipertimbangkan dengan tepat, maka perusahaan dapat terhindar dari kemungkinan kebangkrutan (Yuliani 2013). Risiko tidak sistematis dapat diminimalisir dengan diversifikasi (Eko 2008). Namun, Fama dan French (1992) menyatakan bahwa beta pasar tidak berpengaruh terhadap *return* saham. Machdar (2015) menyatakan bahwa risiko sistematis dan risiko tidak sistematis berpengaruh negatif terhadap *return* saham. Rostami dan Basirat (2016) mengemukakan bahwa risiko tidak sistematis tidak berpengaruh terhadap *return* saham perusahaan semen yang terdaftar di Tehran Stock Exchange. Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan karena perbedaan sektor dan industri perusahaan yang diteliti.

Industri semen selama tahun 2015 hingga 2016 mengalami tren penurunan untuk harga sahamnya (Gambar 2). Apabila hal ini dibiarkan maka investor dapat menilai subsektor semen tidak lagi menarik sehingga dapat mengurangi minat investor untuk berinvestasi di subsektor tersebut. Selain itu, apabila kondisi ini tidak ditindak lanjuti lebih lanjut oleh pelaku industri dan pemerintah, maka tren ini akan terus berlanjut yang dapat menyebabkan industri semen kesulitan untuk menarik minat investor. Turunnya harga saham industri semen dapat menyebabkan tingkat keuntungan yang diperoleh dari pasar modal juga dapat berkurang. Hal tersebut dapat menyebabkan pelaku industri kesulitan dalam menghimpun modal yang didapatkan dari penjualan saham. Munculnya ketidakpastian dari kedua hal tersebut menunjukkan adanya risiko pada industri semen. Berdasarkan alasan tersebut, penulis tertarik untuk meneliti pengaruh dari risiko sistematis dan risiko tidak

sistematis terhadap *return* saham industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Perumusan Masalah

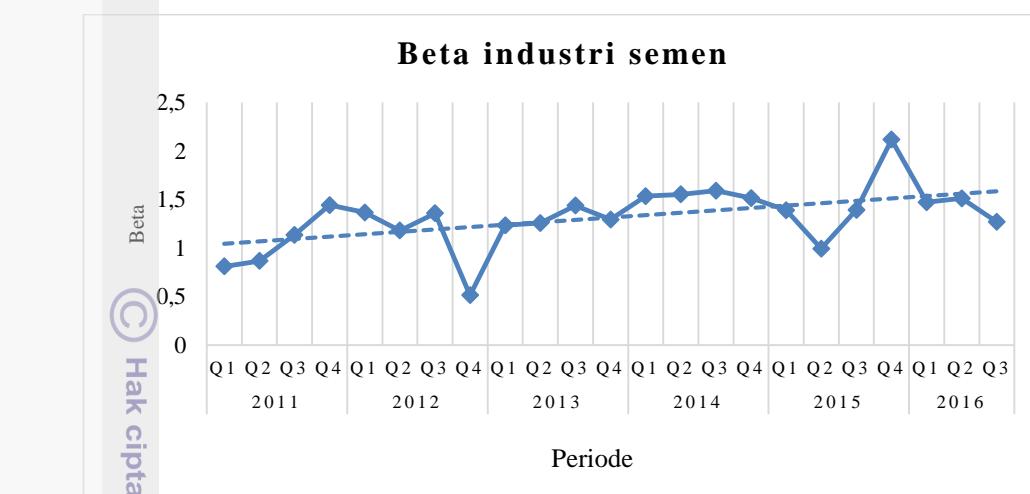
Pembangunan infrastruktur erat kaitannya dengan industri semen. Penggunaan semen akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya pembangunan infrastruktur yang dilakukan oleh pemerintah. Hal tersebut dapat menjadi suatu sinyal positif bagi investor yang ingin menginvestasikan dananya dalam industri tersebut. Namun, hal tersebut justru tidak berlaku pada industri semen. Pada industri ini, pembangunan infrastruktur direspon dengan penurunan harga saham. Investor dalam menanamkan dananya pada suatu perusahaan mengharapkan tingkat *return* yang maksimum pada tingkat risiko tertentu. Risiko merupakan faktor utama yang menentukan besar kecilnya nilai pengembalian atau *return* (Nugroho 2013). Volatilitas *return* merupakan risiko tidak sistematis yang dialami oleh perusahaan. Semakin besar volatilitasnya, semakin besar risiko yang dihadapi oleh perusahaan. *Return* industri semen dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Peta *return* industri semen
Sumber: Data diolah 2016

Tingkat risiko yang akan dipilih dapat dilihat dari nilai beta (β) yang didapatkan dari persamaan regresi antara *return* saham individual dan *return* pasar (IHSG). Menurut Arifin (2005) jika $\beta = 1$ maka besar dan arah pergerakan nilai sekuritas tersebut sama dengan gerakan pasar, jika $\beta > 1$ maka pergerakan harga sekuritas lebih besar dibandingkan pergerakan pasar dan $\beta < 1$ maka pergerakan harga lebih kecil dibandingkan pergerakan pasar. Industri semen memiliki nilai beta yang beragam namun memiliki rata-rata beta sebesar 1,3 (periode 2011-2016). Angka tersebut menunjukkan harga saham industri ini bergerak lebih besar dibandingkan pergerakan harga pasar, akan tetapi pergerakan tersebut dapat

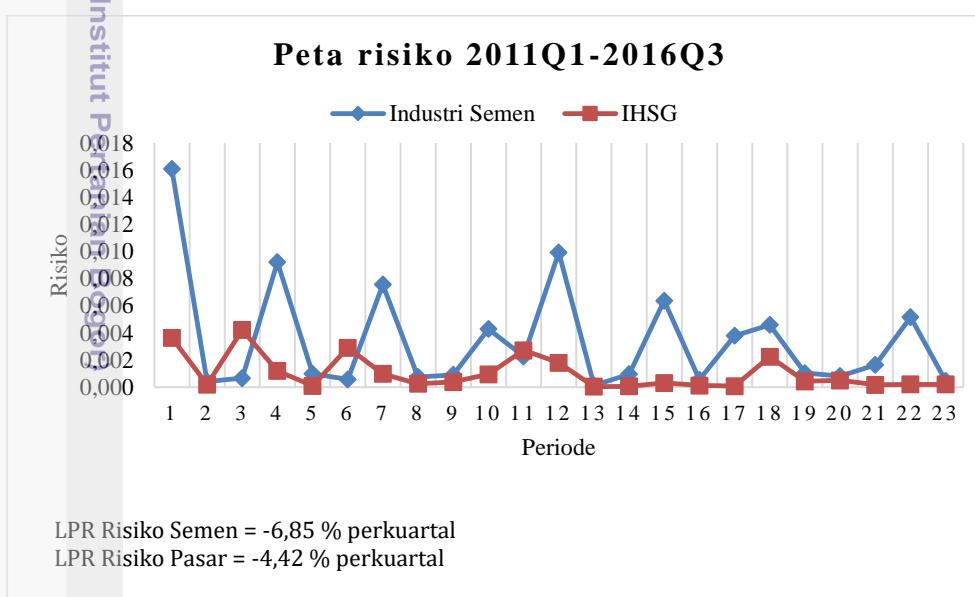
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Agribisnis IPB (Institut Pertanian Bogor)
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Gambar 4 Beta industri semen

Sumber: Data diolah 2016

Sedangkan untuk peta risiko industri semen dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Peta risiko industri semen

Sumber: Data diolah 2016

Risiko industri semen memiliki fluktuasi yang cukup tinggi dibandingkan dengan risiko pasar (Gambar 5). Hal tersebut menunjukkan bahwa risiko yang dihadapi industri semen lebih besar dibandingkan dengan risiko pasarnya. Hal ini dapat berasal dari risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Oleh sebab itu perlu dikaji lebih lanjut risiko mana yang signifikan berpengaruh pada industri semen. Diduga risiko sistematis memberikan dampak yang lebih besar dibandingkan risiko tidak sistematis. Hal tersebut dikarenakan industri semen pasti dapat menghindari risiko sistematis, sedangkan risiko tidak sistematis dapat dikurangi dengan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

mengaplikasikan manajemen risiko yang baik di dalam perusahaan. Beberapa penelitian mengenai pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *return* saham telah banyak dilakukan dengan hasil yang beragam. Perbedaan kondisi pasar, karakteristik industri, waktu penelitian dan alat analisis dapat menyebabkan perbedaan hasil tersebut.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka perumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh dari risiko sistematis terhadap *return* saham industri semen yang terdaftar di BEI?
2. Apakah terdapat pengaruh dari risiko tidak sistematis terhadap *return* saham industri semen yang terdaftar di BEI?

Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk:

- Menganalisis pengaruh risiko sistematis terhadap *return* saham industri semen yang terdaftar di BEI
Menganalisis pengaruh risiko tidak sistematis terhadap *return* saham industri semen yang terdaftar di BEI

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi investor dalam menangani tingkat risiko yang akan dihadapi serta memberikan kegunaan antara lain:

1. Bagi investor, penelitian ini dapat memberikan informasi yang jelas terhadap tingkat risiko yang akan dipilih oleh para calon investor di industri semen.
2. Bagi pemerintah, penelitian ini dapat menambah informasi untuk mengambil langkah kebijakan yang dapat melindungi para investor dan perusahaan sehingga kondisi pasar dapat berjalan dengan lancar.
3. Bagi penulis dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan dan kebijakan yang dapat diambil dalam mengatasi fluktuasi *return* saham pada industri semen.
4. Bagi akademisi, penelitian ini dapat menjadi bahan pustaka dan pembanding penelitian selanjutnya.

Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi dalam ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

1. Penelitian mengamati pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis perusahaan dalam industri semen.
2. Rentang waktu yang digunakan pada penelitian ini adalah 6 tahun yaitu periode 2011-2016.



2 TINJAUAN PUSTAKA

Return Saham

Menurut Jogiyanto (2010), *return* saham merupakan tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas suatu investasi yang dilakukannya. Proses penghasil *return* adalah model statistik yang menggambarkan bagaimana suatu sekuritas memberikan *return*. Salah satunya adalah model pasar yang menyatakan bahwa *return* sekuritas adalah fungsi dari indeks pasar. Akan tetapi, terdapat banyak jenis proses penghasil *return* yang lain untuk sekuritas. Model faktor atau model indeks mengasumsikan bahwa *return* sekuritas sensitif terhadap perubahan berbagai macam faktor atau indeks (Sharpe *et al.* 1999).

Return yang diterima oleh seorang pemodal yang melakukan investasi tergantung dari instrument investasi yang dibeli. *Return* merupakan tujuan utama investor. Suatu saham dalam pasar modal memiliki kinerja tersendiri. Kinerja saham dapat dikatakan baik apabila memberikan *return* yang tinggi kepada investor, sedangkan kinerja saham dikatakan buruk apabila *return* yang diberikan perusahaan sangat rendah dan bahkan tidak menghasilkan *return* (Suryanto 2015).

Keown *et al.* (2010) menjelaskan bahwa pasar keuangan merupakan institusi sekaligus prosedur yang memfasilitasi transaksi segala bentuk klaim keuangan. *Return* saham sangat berpengaruh terhadap faktor fundamental dan harapan para investor. Berbagai kajian menunjukkan bahwa pasar modal dipengaruhi baik oleh faktor internal maupun faktor eksternal perusahaan. Faktor internal antara lain kualitas manajemen, pendanaan, bentuk investasi, dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal antara lain adalah penetapan harga, kekacauan dan peperangan, inflasi, tingkat suku bunga, nilai tukar mata uang, dan sebagainya (Purba 2016). Amenc dan Sourd (2003) menyatakan bahwa secara umum harga saham individual bergerak searah dengan pergerakan pasar secara keseluruhan. Prinsip tersebut menjadi dasar dikembangkannya model indeks tunggal (*single index model*). Selain itu, Erdogan (2012) juga menjelaskan bahwa variabel makroekonomi suatu negara memiliki pengaruh signifikan pada *return* pasar. Ciftci (2014) menemukan variabel makroekonomi seperti harga minyak mentah, suku bunga, nilai tukar dan emas berpengaruh signifikan pada *return* saham sektor industri di Amerika Serikat.

Sharpe *et al.* (1999) menjelaskan *return* saham merupakan tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas suatu investasi yang dilakukannya. *Return* saham sesungguhnya ($R_{i,t}$) diperoleh dari harga saham harian sekuritas i pada waktu ke-t ($P_{i,t}$) dikurangi harga saham harian sekuritas i pada waktu ke t-1 ($P_{i,t-1}$), dibagi harga saham harian sekuritas i pada waktu t-1 ($P_{i,t-1}$). Secara matematis *return* dapat dirumuskan sebagai berikut:

Keterangan:

$R_{i,t}$ = Return saham i pada periode ke-t

$P_{i,t}$ = Harga penutupan saham i pada periode ke-t

Harga penutupan saham i pada periode t-1

Risiko

Risiko Sistematis

Menurut Jogiyanto (2010), risiko merupakan variabilitas pendapatan yang diharapkan. Risiko suatu investasi dapat diukur dari besarnya varians atau standar deviasi dari pengembalian (*return*) yang diharapkan atau kemungkinan tingkat pengembalian yang diperoleh menyimpang dari yang diharapkan. Semakin besar penyebaran maka investasi tersebut semakin berisiko. Secara umum risiko dapat dibagi menjadi dua, yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*). Risiko sistematis merupakan risiko yang disebabkan oleh faktor-faktor yang secara bersamaan mempengaruhi harga saham di pasar modal. Risiko ini ada karena adanya perubahan ekonomi secara makro atau politik seperti kebijakan fiskal pemerintah, pergerakan tingkat suku bunga, nilai tukar mata uang, dan inflasi. Semua ini dapat menyebabkan reaksi padar modal yang dapat dilihat dari indeks pasar.

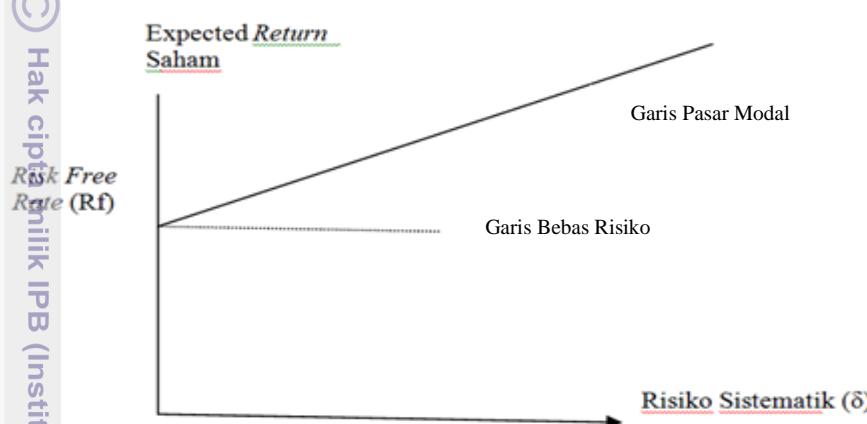
Risiko sistematis akan selalu ada dan tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi portofolio. Risiko ini tidak dapat dikontrol karena dipengaruhi oleh risiko pasar. Menurut Brealey (2008) risiko pasar merupakan sumber risiko dari seluruh perekonomian (ekonomi makro) yang mempengaruhi pasar saham secara keseluruhan, seperti tingkat inflasi, suku bunga, pertumbuhan ekonomi, nilai tukar mata uang, dan sebagaimnya. Namun, Yustari (2010) menguji pengaruh variabel makroekonomi seperti inflasi, nilai tukar, uang beredar, SBI (Sertifikat Bank Indonesia), *Federal rate* dan kredit terhadap *return* saham pertambangan dan menemukan bahwa hanya variabel *return* pasar (IHSG) yang memiliki pengaruh signifikan terhadap *return* saham. Samsul (2006) menjelaskan bahwa apabila risiko sistematis muncul dan terjadi, maka semua jenis saham akan terkena dampaknya sehingga investasi dalam satu jenis saham atau lebih tidak dapat mengurangi kerugian. Sementara itu, Ross *et al.* (2012) menyatakan bahwa beta merupakan nilai dari risiko sistematis yang timbul dari suatu aset. Menurut Malik dan Bepari (2015) risiko sistematis berpengaruh signifikan terhadap *return* saham baik secara individual maupun pada portofolio saham. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Fama dan McBeth (1973) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *return* saham dan beta (β) periode pra-krisis. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka risiko sistematis merupakan risiko yang harus diperhatikan oleh investor karena tidak dapat dihilangkan walaupun sudah dibentuk suatu portofolio. Akan tetapi risiko ini tetap dapat diukur, sehingga investor dapat tetap mempertimbangkan investasinya. Menurut Brealy (2008) risiko dapat diukur sebagai sensitivitas *return* saham terhadap fluktuasi *return* portofolio pasar, sensitivitas ini dikenal dengan sebutan beta saham. Dengan memperkirakan perilaku koefisien Beta dari waktu ke waktu, maka investor dapat memperkirakan besarnya risiko sistematis di masa depan.

Beta adalah alat ukur volatilitas antara imbal hasil saham dan pasar secara keseluruhan. Nilai beta dianggap dapat mengukur risiko atas saham tersebut khususnya risiko sistematis dimana semakin tinggi fluktuasi antara imbal hasil saham dan pasar maka semakin tinggi pula risikonya (Hadad *et al.* 2004). Menurut Purba (2016) beta saham merupakan parameter kondisi keuangan suatu perusahaan, yang menjelaskan kondisi perusahaan sehat atau mendekati kegagalan bursa (*delisting*). Investor yang menyusun portofolio pada saham yang berpotensi gagal

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

menimbulkan risiko yang besar pada investor itu sendiri, sebab investor tidak dapat lagi memperjualbelikan sahamnya yang berdampak pada kerugian akibat salah investasi. Untuk itu maka investor lebih cermat dalam memilih *return* yang tinggi dengan tingkat risiko yang harus ditanggungnya. Menurut Jogiyanto (2000) beta merupakan ukuran *volatilities return* saham terhadap *return* pasar. Semakin besar fluktuasi *return* saham terhadap *return* pasar maka semakin besar pula beta saham tersebut. Demikian pula sebaliknya, semakin kecil fluktuasi *return* saham terhadap *return* pasar, semakin kecil pula beta saham tersebut. Sehingga, investor perlu memperhitungkan risiko sistematis untuk menentukan *return* yang diharapkan (*expected return*). Adapun hubungan antara risiko sistematis dengan *expected return* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Hubungan risiko sistematis dan *expected return* (Tendelilin, 2001)

Garis pasar modal menunjukkan bahwa semakin besar risiko sistematis, akan semakin tinggi pula tingkat *expected return* oleh investor. Kemiringan (*slope*) garis pasar modal menunjukkan seberapa jauh seorang investor menunjukkan sifat tidak menyukai risiko (*risk averse*). Semakin curam kemiringan garis pasar modalnya, menunjukkan bahwa investor semakin tidak menyukai risiko. Dengan demikian, dapat terlihat hubungan positif antara risiko sistematis dengan tingkat keuntungan yang diharapkan.

Risiko Tidak Sistematis

Risiko tidak sistematis adalah risiko yang lebih bersumber pada tingkat pengaruh-pengaruh yang mengakibatkan penyimpangan pada tingkat pengembalian yang mungkin dapat dikontrol oleh perusahaan. Risiko ini merupakan risiko unik karena berasal dari kenyataan bahwa risiko yang dihadapi perusahaan mempunyai sifat khusus yang sesuai perusahaan. Risiko tidak sistematis dapat berupa risiko bisnis, risiko finansial dan risiko operasional dimana risiko-risiko tersebut melekat pada kondisi fundamental perusahaan. Risiko ini dapat diminimalisir dengan melakukan diversifikasi (Paramitasari 2011). Menurut Keown *et al.* (2011) risiko tidak sistematis merupakan bagian dari variasi dalam pengembalian investasi yang dapat dihilangkan melalui diversifikasi oleh investor. Lebih lanjut menurut Samsul (2006) risiko tidak sistematis atau risiko spesifik hanya berdampak terhadap suatu saham atau sektor tertentu saja.

Risiko tidak sistematis sering kali dihubungkan dengan penyimpangan atau deviasi dari *outcome* yang diterima dengan yang diharapkan risiko tidak sistematis dapat dicerminkan dengan kerentanan *return*, yakni varians atau standar deviasi. Menurut Brealey (2008) varians adalah rata-rata deviasi kuadrat di sekitar hasil rata-rata, dimana standar deviasi merupakan akar kuadrat varians. Standar deviasi *return* umumnya lebih tinggi pada saham individual dari pada pasar. Hal tersebut dikarenakan saham individual tidak bergerak bersamaan, kebanyakan risikonya dalam diversifikasi. Secara sistematis varians atau standar deviasi dari *return* dapat dirumuskan sebagai berikut:

Keterangan:

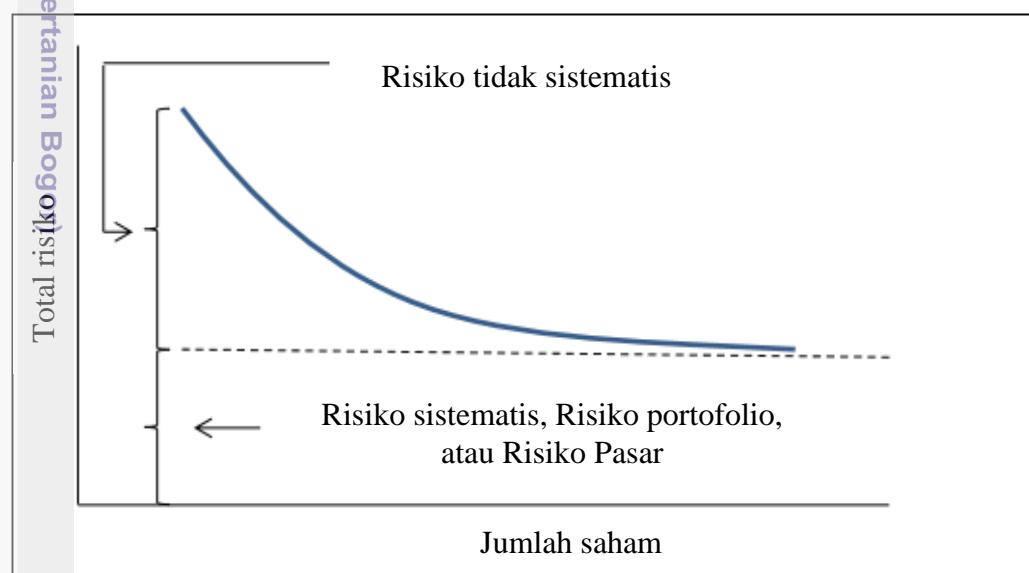
σ_i^2 : varian saham i

R_{it} : *Return* saham i pada periode t

\bar{R}_{it} : Rata-rata *return* saham i pada periode t

n : Jumlah pengamatan

Setiap saham memiliki risiko tidak sistematis yang melekat, dan risiko ini dapat mempengaruhi *return* (Ciftci 2014). Investor seringkali mengesampingkan risiko tidak sistematis. Meskipun investor dapat melakukan diversifikasi risiko tidak sistematis, bukan berarti investor dapat mengabaikan risiko ini. Adapun hubungan antara risiko sistematis, risiko tidak sistematis dan *return* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Hubungan antara risiko dan *return* (Ciftci, 2014)

Dalam manajemen risiko investasi di pasar modal, risiko dapat diminimalisir dengan menggabungkan beberapa sekuritas tunggal ke dalam bentuk portofolio. Pembentukan portofolio berangkat dari usaha diversifikasi investasi guna mengurangi risiko. Semakin banyak jenis saham yang digunakan dalam

portofolio, maka kerugian yang satu dapat dinetralisasi oleh keuntungan yang diperoleh dari saham lain (Pangemanan 2013).

Structural Equation Modeling dengan Partial Least Square

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan teknik statistik yang mampu menganalisis pola hubungan antara kontrak laten dan indikatornya, kontrak laten yang satu dengan lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung. SEM merupakan keluarga statistik *multivariate independent*. SEM memungkinkan dilakukannya analisis diantara beberapa variabel dependent dan independent secara langsung (Hair *et al.* 1995). SEM dinilai dapat mengatasi kelemahan dalam model regresi dan juga jalur *path (path model)* dimana semua peubah yang akan dianalisis hubungannya diasumsikan dapat diukur langsung atau dapat diwakili oleh satu peubah yang dapat diukur (Ghozali 2015). Terdapat dua alasan yang mendasari digunakannya SEM yaitu: (1) SEM memiliki kemampuan untuk mengestimasi hubungan antar variabel yang bersifat *multiple relationship*. (2) SEM memiliki kemampuan untuk menggambarkan pola hubungan antara kontrak laten dan variabel manifest.

Menurut Wiyono (2011) *Partial least square* (PLS) adalah salah satu teknik SEM yang dikembangkan menjadi alternatif apabila teori yang digunakan lemah atau indikator yang tersedia tidak memenuhi model pengukuran reflektif. PLS didasarkan pada dua persamaan, yaitu *inner model* dan *outer model*. Inner model menentukan spesifikasi hubungan antara kontrak laten dan kontrak laten lainnya, sedangkan outer model menentukan spesifikasi hubungan antara kontrak laten dengan indikatornya. Selain itu, menurut Yamin dan Kurniawan (2009) PLS merupakan salah satu metode alternatif SEM yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam hubungan tersebut. PLS memiliki asumsi data penelitian tidak mengacu pada salah satu distribusi tertentu. Menurut Ghozali (2015) PLS adalah suatu metode analisis yang dapat diterapkan pada semua skala data, serta tidak membutuhkan banyak asumsi dan ukuran sampel tidak harus besar. PLS mampu menangani dua masalah yang serius, yakni:

1. Solusi yang tidak dapat diterima (*inadmissible solution*); hal ini terjadi karena PLS berbasis varians dan bukan kovarians, sehingga masalah matriks *singularity* tidak akan pernah terjadi.
2. Faktor yang tidak dapat ditentukan (*factor indeterminacy*), yaitu adanya lebih dari satu faktor yang terdapat dalam sekumpulan data sebuah variabel. Khusus variabel yang bersifat formatif tidak memerlukan adanya *factor* sehingga selalu akan diperoleh variabel laten yang bersifat komposit. Dalam hal ini variabel laten merupakan kombinasi linier dari variabel dengan indikatornya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini terdapat beberapa penelitian yang digunakan sebagai *review* penelitian terdahulu. Terdapat beberapa perbedaan dalam penelitian ini apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu, diantaranya pada penelitian ini dilakukan pada industri semen, dengan periode penelitian yaitu tahun 2011-2016. Rangkuman penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai rujukan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rangkuman Penelitian Terdahulu

Judul	Peneliti	Metode Analisis	Hasil
<i>Analysis of Risks and Their Impact on Enterprise Performance by Creating Enterprise Risk Model</i>	Kiselakova J, Hortvathova B, Sofrankova M, Soltes (2015)	D, Enterprise Risk Model (ERM)	Risiko tidak sistematis memiliki pengaruh lebih tinggi dibandingkan dengan risiko sistematis terhadap kinerja perusahaan
<i>Unsystematic Risk and Internal Control Quality Impact on The Earning Quality by Using Volatility Profits Index in Tehran Stock Exchange</i>	Farzaneh Heidarpoor dan Farhad Sheikhi Shahrivar (2015)	Linear Reggression	Risiko tidak sistematis berpengaruh positif terhadap kualitas laba yang dihasilkan oleh perusahaan. Pengendalian dan audit internal yang baik dapat mengelola volatilitas <i>return</i>
Pengaruh Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis Terhadap Expected Return Portofolio Saham Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI	Ratih Paramitasari (2011)	Regresi Linier Berganda	Risiko sistematis berpengaruh positif terhadap expected <i>return</i> portofolio saham, dan risiko tidak sistematis berpengaruh negative terhadap expected <i>return</i> portofolio saham. Kedua risiko tersebut berpengaruh signifikan secara simultan terhadap expected <i>return</i> portofolio saham.
Analisis Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap <i>Return</i> Saham Pertambangan yang Terdaftar di BEI periode Januari 1999 – Desember 2009 Dengan Menggunakan <i>Multifactor Model</i>	Tri Kartika Yustari (2010)	Multiple Regression	Variabel makroekonomi yang berpengaruh terhadap <i>return</i> saham hanya variabel <i>return</i> pasar (IHSG).
<i>The Effect of Capital Structure, Systematic Risk, Unsystematic Risk on Stock Return</i>	Nera Marinda Machdar (2015)	Linear Regression	Variabel <i>capital structure</i> , <i>systematic risk</i> dan <i>unsystematic risk</i> secara bersamaan berpengaruh positif pada <i>return</i> saham. Namun secara parsial <i>systematic risk</i> dan <i>unsystematic risk</i> berpengaruh negatif pada <i>return</i> saham.
<i>The Influence of Macroeconomic Variables on Stock Performance</i>	Sadiye Ciftci (2014)	Linear Regression	Harga minyak mentah dan emas memiliki pengaruh negatif terhadap <i>return</i> saham di sektor <i>consumer goods</i> , <i>consumer</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

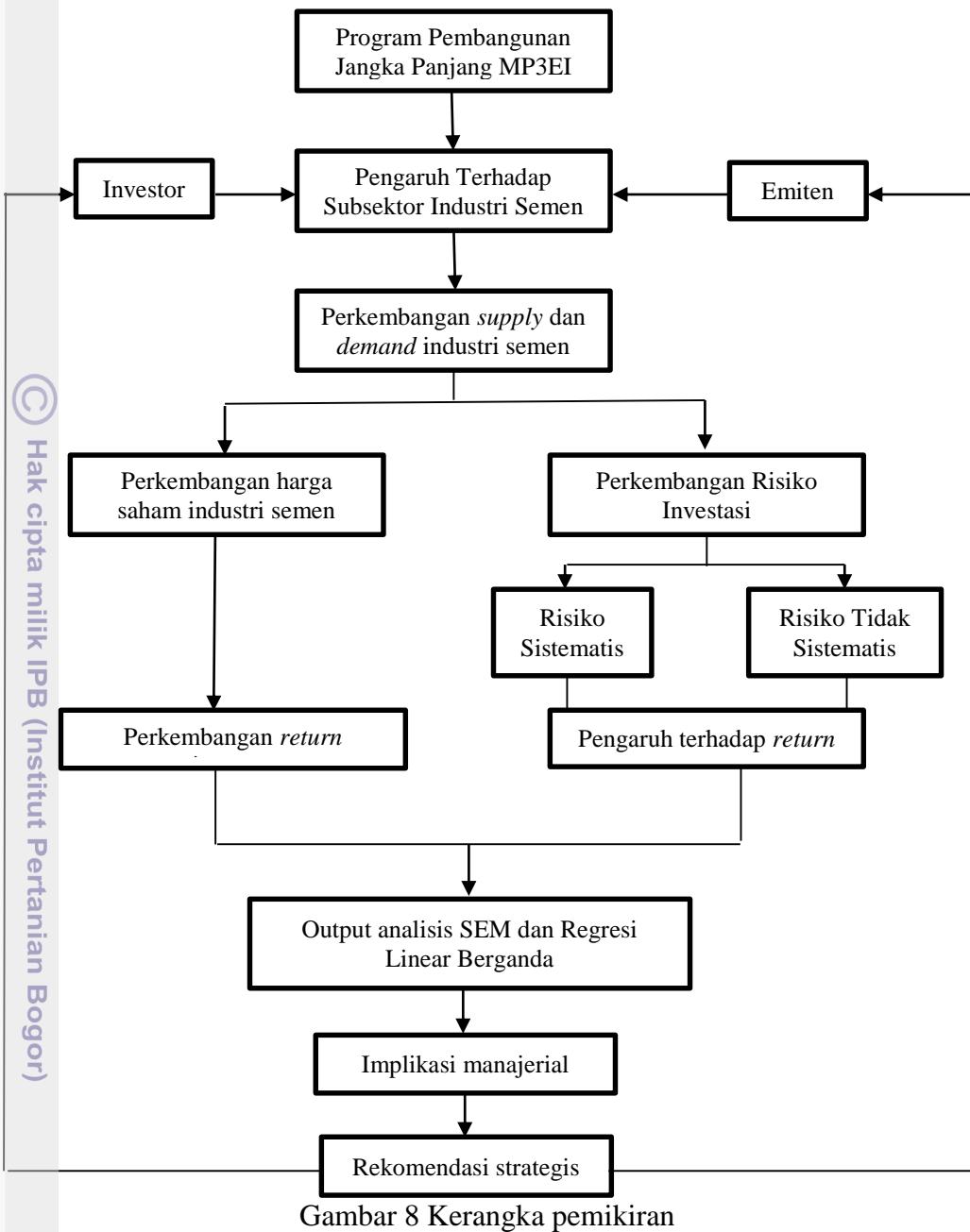
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Judul	Peneliti	Metode Analisis	Hasil
Analisis Pengaruh Jenis Risiko terhadap Kinerja Saham Indeks Sri Kehati	Banny Marianus Purba (2016)	SEM-PLS	services, keuangan, dan kesehatan. Tingkat suku bunga dan nilai tukar mata uang tidak berpengaruh pada <i>return</i> saham. Risiko sistematis berpengaruh positif terhadap nilai saham, sedangkan risiko tidak sistematis tidak berpengaruh nyata dan bernilai negatif terhadap nilai saham.
<i>The Relationship Between Risk and The Expected return The Cement Companies Listed on The Stock Exchange Securities in Tehran Surveying the relationship between Beta, firm size, and idiosyncratic volatility with stock returns in Tehran stock market</i>	Javad Rostami dan Mehdi Basirat (2016)	<i>Linear Regression</i>	Risiko sistematis berpengaruh terhadap <i>return</i> saham semen, sementara risiko unik (tidak sistematis) tidak berpengaruh terhadap <i>return</i> saham semen di Tehran Stock Exchange.
Analisis Pengaruh Beta dan Varian <i>Return</i> Saham Terhadap <i>Return</i> Saham (Studi Pada Perusahaan LQ45 di BEJ)	Jalal Jasour, Sasan Shokri, Omran Fatolhahzadeh (2013)	<i>Multi-variate Regression</i>	Variabel BETA dalam kasus mengendalikan efek likuiditas memiliki kemampuan untuk menjelaskan <i>return</i> .
	Welly Utomo (2007)	Regresi Berganda	Variabel beta saham dan varian <i>return</i> saham secara parsial signifikan terhadap <i>return</i> saham.

3 METODE

Kerangka Pemikiran

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai risiko sistematis dan risiko tidak sistematis dan menganalisis pengaruhnya terhadap *return* saham industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2011 – 2016. Kerangka pemikiran dibawah ini dapat digunakan untuk mempermudah memahami alur pemikiran dari penelitian ini:



Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif. Data sekunder yang digunakan berupa data selama periode enam tahun yaitu 2011 – 2016. Data akan diperoleh dari berbagai referensi utama yaitu www.idx.co.id dan www.yahoofinance.com untuk harga saham perusahaan semen, www.bi.go.id untuk inflasi, BI rate, nilai tukar serta pertumbuhan ekonomi (PDB).

Selain itu untuk menunjang data yang digunakan, peneliti juga melakukan studi pustaka yang bersumber dari berbagai literatur, surat kabar, serta laporan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

penelitian seperti jurnal ilmiah, tesis dan disertasi yang berkaitan dengan penelitian ini.

Populasi dan Penarikan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah enam (6) perusahaan sub-sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 6 tahun terakhir (2011 – 2016). Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*, dimana penentuan sampel dilakukan dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria yang ditentukan untuk sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang berada di sub-sektor industri semen, terdaftar mulai pada tahun 2011 hingga 2016 dan sudah melakukan *Initial Public Offering* (IPO) selama periode penelitian. Adapun kriteria penetapan sampel dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2 Kriteria penetapan sampel

Tahapan	Kriteria Penetapan Sampel	Jumlah
1	Tercatat sebagai emiten pada subsektor semen di Bursa Efek Indonesia tahun 2011-2016	6
2	Perusahaan sudah melakukan <i>Initial Public Offering</i> (IPO) pada periode 2011-2016	3
3	Tidak pernah <i>delisting</i> dan <i>relisting</i> selama tahun 2011-2016	3
Jumlah Akhir Sampel		3

Berdasarkan kriteria tersebut, sampel penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3 Sampel perusahaan industri semen

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1.	PT Indo cement Tunggal Prakarsa, Tbk	INTP
2.	PT Semen Indonesia (Persero), Tbk	SMGR
3	PT Holcim Indonesia, Tbk	SMCB

Sumber: www.idx.co.id, 2016

Tiga sampel yang terpilih sudah cukup mewakili industri semen dengan total kapitalisasi pasar ketiga perusahaan tersebut mencapai 70,43% dari total kapitalisasi industri semen. Total kapitalisasi pasar industri semen adalah sebesar Rp 5.753.612.759.029.210. Emiten subsektor semen tidak banyak berubah, hingga saat ini emiten yang terdaftar di subsektor semen adalah 6 (enam) perusahaan yakni, PT Indo cement Tunggal Prakarsa, Tbk., PT Semen Indonesia (Persero), Tbk., PT Holcim Indonesia, Tbk., PT Semen Baturaja, Tbk., PT Waskita Beton Precast, Tbk., dan PT Wijaya Karya Beton, Tbk.

Pengolahan dan Analisis Data

Dari data – data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dianalisis secara kuantitatif menggunakan model persamaan regresi dengan menggunakan Microsoft Excel 2013, SPSS dan *software* SmartPLS 3.0.

Menurut Ghazali & Latan (2015) analisa SEM-PLS biasanya terdiri dari dua sub model yaitu model pengukuran (*measurement model*) atau disebut *outer model* dan model struktural (*structural model*) atau sering disebut *inner model*. Model

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

pengukuran menunjukkan bagaimana variabel manifest atau observed variable merepresentasi variabel laten untuk diukur. Sedangkan, model struktural menunjukkan kekuatan estimasi antar variabel laten dan konstruk. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

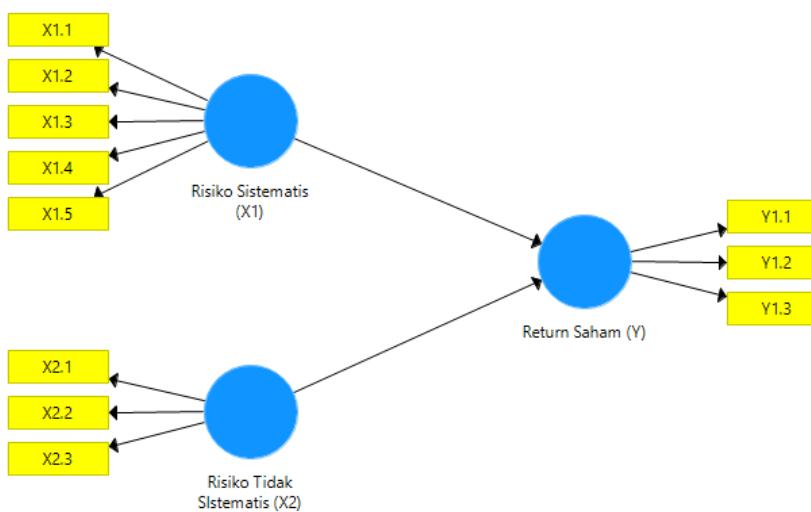
Variabel penelitian

Variabel dan indikator yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 2 berikut ini:

Tabel 4 Variabel dan indikator penelitian

No	Variabel Laten	Definisi Variabel	Indikator
1.	Risiko Sistematis (X1)	Risiko yang berasal dari kondisi makroekonomi suatu negara.	a. Inflasi (X1.1) b. BI Rate (X1.2) c. Pertumbuhan Ekonomi (X1.3) d. Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar (X1.4) e. Beta Industri (X1.5)
2.	Risiko tidak sistematis (X2)	Risiko unik yang berasal dari dalam perusahaan.	a. Varian <i>return</i> INTP (X2.1) b. Varian <i>return</i> SMGR (X2.2) c. Varian <i>return</i> SMCB (X2.3)
3.	Return saham (Y)	Tingkat pengembalian yang diterima oleh investor.	a. <i>Return</i> saham INTP (Y1) b. <i>Return</i> saham SMGR (Y2) c. <i>Return</i> saham SMCB (Y3)

Adapun kerangka model SEM penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Kerangka Model SEM Risiko Terhadap *Return* Saham

Outer Model

Outer model merupakan spesifikasi hubungan diantara variabel laten dengan indikatornya, yang disebut juga sebagai *outer relation* atau *measurement model* yang mendefinisikan karakteristik konstruk dengan variabel manifesnya. Model variabel refleksif dapat dituliskan persamaannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} x &= \Lambda_x \xi + \delta \\ y &= \Lambda_y \eta + \varepsilon \end{aligned} \quad \dots \dots \dots \quad 3$$

Di mana x dan y adalah variabel untuk variabel laten eksogen (ξ) dan endogen (η). Sedangkan Λ_x dan Λ_y merupakan matriks *loading* yang menggambarkan seperti koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya. Residual yang diukur dengan δ dan ε dapat diinterpretasikan sebagai kesalahan pengukuran atau *noise*.

Model variabel formatif persamaannya dapat ditulis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \xi &= \Pi_\xi X_i + \delta \\ \eta &= \Pi_\eta Y_i + \varepsilon \end{aligned} \quad \dots \dots \dots \quad 4$$

Dimana ξ , η , X , dan Y sama dengan persamaan sebelumnya. Dengan Π_ξ dan Π_η adalah seperti koefisien regresi berganda dari variabel laten terhadap indikator, sedangkan δ dan ε adalah residual dari regresi.

Inner Model

Sedangkan inner model merupakan spesifikasi hubungan antar variabel laten (*structural model*) yang juga disebut dengan *inner relation* yang menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan teori substansif penelitian. Persamaan inner model dapat ditulis sebagai berikut:

$$\eta = \beta_\eta + \Gamma_\xi \xi \quad \dots \dots \dots \quad 5$$

Dimana η menggambarkan faktor variabel endogen (dependent), adalah faktor variabel laten eksogen dan faktor residual (*unexplained variance*). Pada dasarnya PLS didesain untuk model *recursive* (model yang memiliki satu arah kausalitas), maka hubungan antara variabel laten eksogen terhadap setiap variabel laten endogen sering disebut dengan *casual chain system* yang dapat dispesifikasikan sebagai berikut:

$$\eta_j = \sum_i \beta_{ji} \eta_i + \sum_b \gamma_{jb} \xi_b + \zeta_j \quad \dots \dots \dots \quad 6$$

Dimana γ_{jb} (dalam bentuk matriks dilambangkan dengan Γ) adalah koefisien jalur yang menghubungkan variabel laten endogen (η) dengan eksogen (ξ). Sedangkan β_{ji} (dalam bentuk matriks dilambangkan dengan β) adalah koefisien jalur yang menghubungkan variabel laten endogen (η) dengan endogen (η); untuk range indeks i dan b . Parameter ζ_j adalah variabel *inner residual*.

Weight Relations

Weight relations merupakan estimasi variabel laten. Bagaimanapun outer dan inner model memberikan spesifikasi yang diikuti dalam estimasi algoritma PLS, maka weight relations dibutuhkan untuk melengkapinya. Nilai kasus bagi tiap variabel laten yang diestimasi dalam PLS mengikuti persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \xi_b &= \sum_k w_{kb} x_{kb} \\ \eta_i &= \sum_k w_{ki} y_{ki} \end{aligned} \quad \dots \dots \dots \quad 7$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Dimana w_{kb} dan w_{ki} adalah k weight yang digunakan untuk membentuk estimasi variabel laten ξ_b dan η_i . Estimasi variabel laten adalah *linear agregat* dari variabel yang nilai *weight*-nya didapat dengan prosedur estimasi PLS.

Evaluasi Model

Model evaluasi PLS dilakukan dengan menilai *outer model* dan *inner model*.

Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Untuk mengevaluasi outer model biasanya para peneliti melakukan pengukuran model melalui analisis faktor konfirmatori dengan menguji *convergent validity*. *Convergent validity* merupakan korelasi antara skor variabel refleksif dengan skor variabel latennya. Uji *convergent validity* dengan profram SmartPLS 3.0 dapat dilakukan dengan melihat nilai *loading factor* untuk setiap indikator konstruk. Apabila *loading* 0.5 sampai 0.6 dianggap cukup, pada jumlah variabel per konstruk tidak besar, berkisar antara 3 sampai 7 indikator. Cara lain untuk menguji outer model adalah dengan menggunakan *discriminant validity*. *Discriminant Validity* adalah dengan membandingkan akar kuadrat dari *average variance extracted* (AVE). Apabila AVE konstruk lebih besar dari korelasi dengan seluruh konstruk lainnya, maka dapat dikatakan model tersebut memiliki *discriminant validity* yang baik. Nilai pengukuran yang disarankan adalah lebih besar dari 0.50

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum_i \text{var}(\varepsilon_i)} \quad \dots \dots \dots \quad 8$$

Dalam SmartPLS 3.0 untuk mengukur reliabilitas suatu konstruk dapat dilakukan dengan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Akan tetapi penggunaan *Cronbach's Alpha* hanya untuk konstruk yang akan memberikan nilai yang lebih rendah (*under estimate*), sehingga lebih disarankan untuk menggunakan *Composite Reliability*. *Composite reliability* (pc) merupakan kelompok 19 indicator yang mengukur sebuah variabel memiliki reliabilitas komposit yang baik jika memiliki *composite reliability* ≥ 0.7 , walaupun bukan merupakan standar variabel.

$$P_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum_i \text{var}(\varepsilon_i)} \quad \dots \dots \dots \quad 9$$

Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Untuk melakukan evaluasi *inner model* dapat dengan melakukan *Goodness of Fit Model*. *Goodness of Fit Model* diukur menggunakan R-square variabel laten dependen dengan interpretasi dengan pendekatan yang sama dengan regresi; *Q-Square predictive relevance* digunakan dalam model variabel, yang berfungsi untuk mengukur seberapa baik nilai onservasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Apabila nilai $Q\text{-square} > 0$ maka model memiliki *predictive relevance*; dan sebaliknya apabila nilai $Q\text{-Square} \leq 0$ maka model kurang memiliki *predictive relevance*. Perhitungan Q-Square adalah sebagai berikut:

$$Q^2 = 1 - (1 - R_{12})(1 - R_{22}) \dots (1 - R_{pp}) \quad \dots \dots \dots \quad 10$$

dimana R_{12} , R_{22} ... R_{pp} merupakan R-square variabel endogen dalam model persamaan. Besaran Q^2 memiliki nilai dengan rentang $0 < Q^2 < 1$, dimana semakin mendekati 1 berarti model semakin baik. Besaran Q^2 ini setara dengan koefisien determinasi total pada analisis jalur (*path analysis*).

Pengujian Hipotesis (β , γ , dan λ)

Hipotesis penelitian ini diuji dengan metode resampling Bootstrap. Statistik uji yang digunakan adalah variabel t atau uji t. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

Hipotesis variabel untuk *outer model* adalah:

$$H_0 : \lambda_i = 0 \text{ lawan}$$

$$H_1 : \lambda_i \neq 0$$

Sedangkan hipotesis variabel untuk *inner model*: pengaruh variabel laten eksogen terhadap endogen adalah:

$$H_0 : \gamma_i = 0 \text{ lawan}$$

$$H_1 : \gamma_i \neq 0$$

Sedangkan hipotesis variabel untuk *inner model*: pengaruh variabel laten endogen terhadap endogen adalah:

$$H_0 : \beta_i = 0 \text{ lawan}$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Metode resampling yang diterapkan memungkinkan data terdistribusi bebas (*distribution free*), tidak memerlukan asumsi distribusi normal, serta tidak memerlukan sampel yang besar, namun jumlah sampel yang direkomendasikan adalah minimum 30 sampel. Pengujian dilakukan dengan *t-test*, apabila diperoleh *p-value* 0,05 (alpha 5%), maka dapat disimpulkan signifikan, begitupula sebaliknya. Apabila hasil pengujian hipotesis pada *outer model* signifikan, hal tersebut menunjukkan bahwa variabel dianggap dapat digunakan sebagai indikator pengukur variabel laten. Sedangkan apabila hasil pengujian pada *inner model* signifikan artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel laten satu terhadap variabel laten lainnya.

Pengaruh Risiko Sistematis terhadap *Return Saham*

Risiko sistematis merupakan risiko yang tidak dapat dihindari dengan cara diversifikasi portofolio, sehingga perusahaan perlu menangani risiko sistematis dengan cara yang tepat agar terhindar dari kerugian. Purba (2016) menjelaskan bagian dari risiko sistematis adalah inflasi, suku bunga, nilai tukar dan pertumbuhan ekonomi (PDB). Inflasi merupakan persentase tingkat kenaikan harga paket barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat. Di Indonesia tingkat inflasi dihitung dengan menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK). Data inflasi pada penelitian ini diperoleh dari website www.bi.go.id. Untuk nilai tukar mata uang rupiah terhadap dollar diperoleh dari www.finance.yahoo.co.id dan www.bi.go.id. Nilai tukar atau kurs merupakan harga atau nilai tukar mata uang lokal terhadap mata uang asing. Pada penelitian ini mata uang asing yang dijadikan acuan adalah dollar AS. Suku bunga Bank Indonesia atau BI Rate merupakan suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau stance kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia (BI). Sejak Agustus 2016 BI telah melakukan pendalaman operasi moneter, dan menggunakan bunga acuan BI 7 Days Repo Rate agar dapat melakukan penetrasi pasar lebih dalam. Dalam penelitian ini BI Rate juga

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- digunakan repo rate sesuai kebijakan yang telah dilakukan BI sejak Agustus 2016. Data BI Rate diperoleh dari website www.bi.go.id.

Pertumbuhan ekonomi (PDB) merupakan salah satu indikator untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu negara dalam suatu periode tertentu. Pada dasarnya PDB merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha (sektor-sektor ekonomi) dalam suatu negara tertentu. PDB juga menunjukkan kemampuan sumberdaya ekonomi yang dihasilkan oleh suatu negara. data PDB yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang menggunakan tahun dasar 2010, karena tahun 2010 dianggap memiliki kondisi ekonomi yang relatif stabil (BI, 2016). Data PDB dalam penelitian ini diperoleh dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) BI yang dapat diunduh dari www.bi.go.id.

Sedangkan, untuk beta diperoleh dengan menggunakan data harga saham. Beta merupakan nilai koefisien yang menggambarkan kecenderungan saham untuk bergerak naik atau turun dalam pasar. Menurut Husnan (2001), untuk mendapatkan nilai beta dilakukan dengan menggunakan Single Index Model. Model ini memiliki asumsi bahwa *return* saham berkorelasi dengan perubahan *return* pasar, sehingga untuk mengukur korelasi tersebut dapat dilakukan dengan menghubungkan *return* saham individual (persamaan 1) dengan *return* indeks pasar (R_{mt}). Cara menghitung *return* pasar dapat dilakukan dengan mengikuti persamaan sebagai berikut:

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}} \quad \dots \dots \dots \quad 11$$

dimana, R_{mt} = *return* pasar pada periode t; $IHSG_t$ = nilai IHSG pada periode t. Data historis IHSG diperoleh dari www.yahoo.finance.co.id. Setelah menghitung *return* keduanya, selanjutnya digunakan untuk menghitung beta industri dengan menggunakan regresi Ordinary Least Square (OLS) berdasarkan model indeks tunggal dengan persamaan sebagai berikut:

dimana:

- | | |
|------------|--|
| R_{it} | = <i>return</i> saham industri i pada periode ke t |
| α_i | = intersep dari regresi untuk industri i |
| β_i | = beta untuk industri i |
| R_{mt} | = <i>return</i> indeks pasar pada periode t |
| e_{it} | = kesalahan residu untuk persamaan regresi industri i pada periode t |

Pengaruh Risiko Tidak Sistematis terhadap *Return* Saham

Risiko tidak sistematis merupakan risiko yang timbul karena adanya aktivitas perusahaan, risiko ini dapat diminimalisir dengan melakukan diversifikasi portofolio. Untuk menentukan risiko tidak sistematis yang terjadi pada industri semen maka dilakukan dengan cara menghitung *return* (persamaan 1) dari masing-masing perusahaan kemudian diagregasi sehingga diperoleh *return* rata-rata industri. Setelah mendapatkan *return* dari industri, kemudian dilakukan uji untuk mencari varian dari *return* (persamaan 2). Setelah dilakukan analisis dengan SEM, data-data tersebut juga dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.
- bantuan SPSS. Hasil analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, serta melihat konsistensi hasil penelitian dengan alat analisis SEM.

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan agar dapat memenuhi syarat analisis regresi, sehingga dapat menentukan penggunaan model terbaik dan didapatkan hasil penelitian yang terbaik. Uji asumsi klasik dilakukan dengan bantuan software SPSS.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2011). Model regresi yang baik memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Untuk mendekripsi apakah residual terdistribusi normal atau tidak dapat dilihat dengan melakukan uji *Kolmogorov-Smirnov* (KS). Kriteria yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai *p-value* dengan probabilitas yang ditentukan yaitu 0.05. Data terdistribusi normal apabila memiliki nilai *p-value* > 0.05 dan begitupula sebaliknya.

b. Uji Autokorelasi

Uji ini digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat hubungan antara error atau residual antar waktu dalam suatu model regresi. Masalah autokorelasi akan menyebabkan kesalahan estimasi varians dari suatu penaksir atau tidak efisien. Untuk mendekripsi adanya autokorelasi dapat dengan menggunakan uji *run test*, apabila *p-value* > 0.05 maka artinya tidak terjadi autokorelasi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini digunakan untuk menguji adanya varians yang berbeda yang dapat membiasakan hasil yang telah dihitung. Suatu model diharapkan memiliki varian variabel yang konstan, yang disebut dengan homoskedastisitas. Untuk menguji heteroskedastisitas digunakan uji *Glesjer*, apabila nilai *p-value* > 0.05 maka tidak ada gejala heteroskedastisitas.

d. Uji Multikolinieritas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier yang sempurna antar setiap variabel bebas dalam suatu regresi, selain itu uji ini juga digunakan untuk menguji apakah model regresi tersebut memiliki korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki korelasi diantara variabel bebas. Apabila variabel bebas saling berkorelasi, maka model regresi tersebut dinyatakan mengandung gejala multikolinier. Multikolinieritas dapat dideteksi dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai yang digunakan untuk menunjukkan gejala multikolinieritas adalah nilai *tolerance* < 0.10 atau nilai VIF > 10.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan teknik analisis regresi linier berganda (*multiple regression*). Alat analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel risiko sistematis seperti variabel inflasi, BI rate, PDB, kurs, dan beta, dan variabel risiko tidak sistematis terhadap *return* saham industri semen yang

terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pengujian ini meliputi uji F, uji t dan koefisien determinasi (R^2) (Nachrowi dan Usman, 2002).

a. **Koefisien Determinasi (R-squared)**

Proporsi keragaman model atau yang biasa dikenal dengan koefisien determinasi (R^2) adalah besaran yang memberikan informasi *goodness of fit* dari persamaan regresi. Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2011). Variabel-variabel independen dapat dikatakan memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen apabila memiliki nilai mendekati 1 (satu).

b. **Pengujian Koefisien Regresi Parsial (Uji t)**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Apabila nilai $t\text{-stat} < \alpha$ ($\alpha=5\%$), maka variabel independen secara parsial signifikan mempengaruhi variabel dependen.

c. **Pengujian Koefisien Regresi Secara Simultan (Uji F)**

Pengujian ini dilakukan untuk menguji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara menyeluruhan. Uji F menunjukkan ada tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersamaan. Pengujian ini dilakukan dengan melihat angka probabilitas. Apabila $p\text{-value} < \alpha$ ($\alpha=5\%$), maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada kerangka pemikiran teoritis dan penelitian sebelumnya, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_0 : Risiko sistematis tidak berpengaruh terhadap *return* saham industri semen
 H_1 : Risiko sistematis berpengaruh terhadap *return* saham industri semen
2. H_0 : Risiko tidak sistematis tidak berpengaruh terhadap *return* saham industri semen
 H_1 : Risiko tidak sistematis berpengaruh terhadap *return* saham industri semen

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Industri Semen

Kondisi industri semen di Indonesia cukup menarik perhatian investor, terutama setelah realisasi Master Plan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) dibawah kepemimpinan presiden Joko Widodo. Alokasi APBN untuk pembangunan infrastruktur mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Sebagaimana data dari Asosiasi Semen Indonesia (ASI) menunjukkan

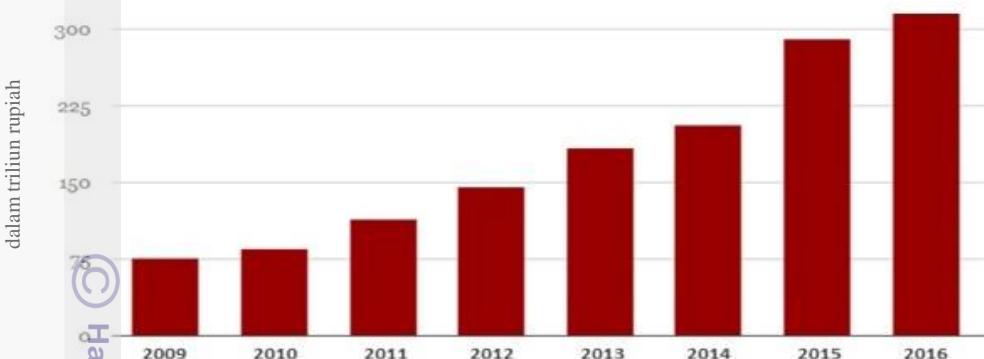
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

dana APBN yang dianggarkan untuk pembangunan infrastruktur melebihi 300 triliun rupiah (Gambar 10).



Gambar 10 Alokasi APBN untuk Infrastruktur (ASI, 2016)

Besarnya anggaran negara untuk pembangunan infrastruktur direspon baik oleh investor. Hal tersebut dapat dilihat tingginya minat investasi pada subsektor semen. Pada tahun 2016 Indonesia menerima 5 (lima) pendatang baru dalam industri semen yaitu Anhui Keong (Tiongkok) yang beroperasi di Kalimantan Selatan dengan kapasitas produksi tahunan 1,55 juta ton per tahun; Pan Asia (Pakistan) yang beroperasi di Banyumas dengan kapasitas produksi tahunan mencapai 2 juta ton; Siam Cement (Thailand) yang beroperasi di Sukabumi dengan kapasitas produksi sebesar 1,9 juta ton per tahun; Cemindo Gemilang yang beroperasi di Banten dengan kapasitas produksi sebesar 4 juta ton per tahun; serta Jui Shin Indonesia yang beroperasi di Karawang dengan kapasitas produksi 2 juta ton per tahun.

Namun, tingginya minat investor asing tidak tumbuh bersamaan dengan peningkatan penjualan semen. Data yang dilansir oleh ASI pada tahun 2016 menunjukkan penjualan semen di Indonesia hanya meningkat sebesar 1,6 persen (yoy). Adapun penjualan semen dari tahun 2011 hingga 2016 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5 Penjualan Semen 2011-2016

Tahun	Penjualan Semen (juta ton)	Laju Pertumbuhan (%) (YoY)
2016	62	+1,6
2015	61	+1,8
2014	60	+3,3
2013	58	+5,6
2012	55	+14,6
2011	48	+20,0

Sumber: ASI 2016

Hal tersebut dikarenakan realisasi program pembangunan infrastruktur yang dicanangkan oleh pemerintah masih belum berjalan maksimal. Kendala cuaca yang tidak menentu menyebabkan kondisi tanah yang basah sehingga pemerintah perlu mempertimbangkan faktor cuaca untuk dapat kembali mempercepat pembangunan. Masuknya pemain asing di pasar domestik juga meningkatkan persaingan di industri ini. Risiko yang dihadapi oleh emiten industri semen juga meningkat,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak Cipta dilindungi hukum. Pemakaian diperbolehkan dengan izin tertulis dari Penulis.

seiring dengan bertambahnya pesaing asing yang masuk ke pasar domestik, sementara kondisi pasar domestik belum sepenuhnya dapat menyerap pasokan semen secara maksimal. Kondisi *over capacity* yang dialami oleh industri ini masih menjadi masalah utama yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan industri. Pemerintah dan pihak terkait diharapkan dapat membuat peraturan yang dapat mendukung penjualan semen. Selain itu, pembangunan infrastruktur diharapkan dapat menyerap produk semen yang melimpah di pasar, sehingga kondisi *over capacity* dapat segera teratasi.

Pengaruh Risiko Sistematis dan Tidak Sistematis terhadap *Return Saham Industri Semen*

Pada penelitian ini risiko sistematis dicerminkan oleh variabel makroekonomi diantaranya inflasi, BI rate, PDB, kurs dan beta saham. Disamping itu, risiko pasar ini tidak dapat didiversifikasi selayaknya risiko tidak sistematis. Pada penelitian ini risiko tidak sistematis dicerminkan dari varian *return* perusahaan. Investor memerlukan informasi mengenai fluktuasi *return* yang terjadi selama investor melakukan investasi, karena kondisi industri semen juga memiliki ketidakpastian (risiko). Investor tentu mengharapkan *return* yang sesuai dengan tingkat risiko yang diantisipasi. Aktivitas investasi yang dilakukan di pasar tidak lepas dari risiko. Investor di Indonesia biasanya menyukai tingkat risiko yang rendah (Purba 2016). Alat analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh risiko terhadap *return* pada penelitian ini adalah software SmartPLS dan SPSS.

Analisis Structural Equation Modeling – Partial Least Square

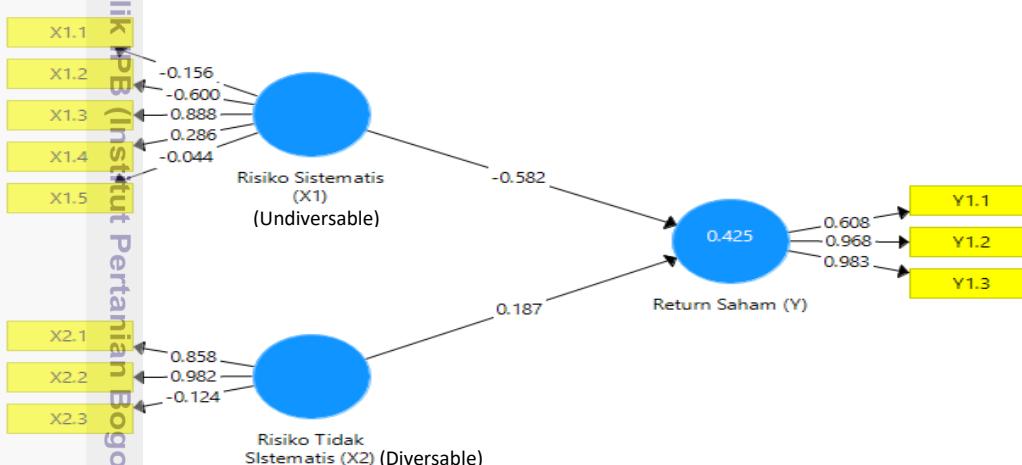
Analisis *Structural Equation Modeling* dengan pendekatan *Partial Least Square* digunakan untuk menguji hubungan antar variabel laten dan hubungan antara variabel laten dengan indikator konstruknya. Terdapat dua variabel laten yang digunakan dalam penelitian ini, yakni risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Variabel laten tersebut memiliki beberapa variabel manifest (indikator) yang berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan maupun pustaka lainnya.

Metode analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis sebagai variabel laten independen (eksogen) terhadap variabel laten dependen (endogen) yakni *return* saham. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan *Partial Least Square* (PLS) yang diolah menggunakan SmartPLS 3.0. PLS tidak mengharuskan adanya asumsi normalitas data, berbasis varians yang tidak mengharuskan sampel dalam jumlah besar, serta PLS juga dapat digunakan untuk mengkonfirmasi teori dan menjelaskan ada atau tidaknya hubungan antar variabel laten. Oleh sebab itu, pemilihan PLS sebagai alat analisis penelitian ini dirasa tepat karena jumlah sampel yang tidak besar. Walaupun jumlah sampel yang digunakan tidak besar namun jumlah tersebut sudah dapat menggambarkan kondisi industri semen, karena sampel yang digunakan memiliki kapitalisasi pasar sebesar 80% dari total kapitalisasi pasar subsektor semen. Evaluasi model PLS dilakukan dengan cara menilai *outer model* atau model pengukuran dan *inner model* atau model struktural.

Pengujian Model Pengukuran (*Outer Model*)

Pengujian pertama yang dilakukan sebagai bentuk perbaikan model adalah pengujian outer model atau model pengukuran. Pengujian outer model dilakukan untuk menganalisis hubungan antara setiap blok indikator (indikator) dengan variabel latennya (konstruk). Semua indikator pada model penelitian ini pada dasarnya bersifat reflektif sehingga perlu dilakukan analisis outer model dengan menggunakan lima kriteria yakni *Convergent Validity*, *Composite Reliability*, *Average Variance Extracted* (AVE), akar kuadrat AVE, dan *Cross Loading* (Ghozali 2015).

Convergent validity adalah besarnya *loading factor* untuk masing-masing indikator. Model yang baik memiliki indikator dengan nilai *loading factor* lebih besar dari 0,7. *Composite reliability* menunjukkan konsistensi internal dengan standar nilai lebih besar dari 0,6. AVE menunjukkan validitas konstruk dengan standar nilai lebih besar dari 0,5. Sedangkan AVE kuadrat dan *cross loading* setiap indikator harus lebih besar dari nilai korelasi antar variabel, sedangkan *cross loading* setiap indikator harus memiliki *loading* lebih tinggi untuk setiap variabel laten yang diukur dibandingkan dengan indikator untuk variabel laten lainnya.



Gambar 11 Hasil analisis model awal penelitian

Analisis yang dilakukan pada model awal (Gambar 11) menunjukkan bahwa indikator X1.1 (-0.156), X1.2 (-0.600), X1.4 (0.286), X1.5 (-0.044), dan X2.3 (-0,124) memiliki nilai *loading factor* dibawah 0.7. Variabel X1.1 adalah inflasi, X1.2 adalah BI rate, X1.4 adalah kurs, dan X1.5 adalah beta saham. Oleh sebab itu keempat indikator tersebut harus dikeluarkan dari model. Iterasi pertama dilakukan dengan mengeluarkan indikator X1.2 yaitu BI rate dari variabel risiko sistematis karena memiliki nilai *loading factor* lebih rendah dibandingkan indikator lain dan bernilai negatif paling besar yaitu -0.600. Iterasi dilakukan satu per satu dengan mengeluarkan indikator yang memiliki nilai *loading factor* dibawah 0.7 sampai dihasilkan model yang tidak terdapat nilai *loading factor* dibawah 0.7 (Gambar 12). Hasil dari SmartPLS untuk *loading factor* diperoleh hasil sebagaimana tertera pada Tabel 6.

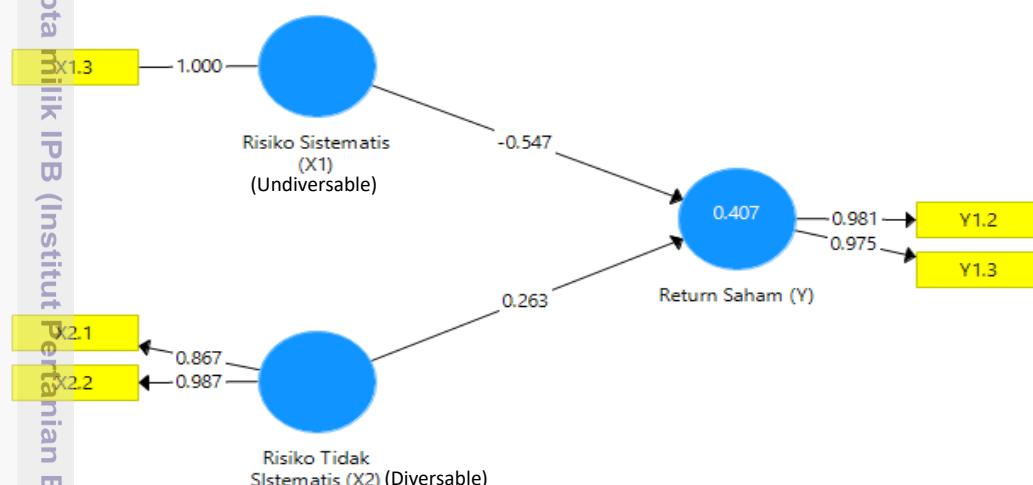
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 6 Hasil Loading Factor

	Risiko Sistematis	Risiko Tidak Sistematis	Return Saham
X1.3	1.000		
X2.1		0.867	
X2.2		0.987	
Y1.2			0.981
Y1.3			0.975

Sumber: Hasil olahan data dengan SmartPLS (2017)

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai *loading factor* sudah berada diatas 0.7 dengan nilai terkecil 0.867 (X2.1). Hal tersebut menunjukkan data yang digunakan adalah valid atau telah memenuhi *convergent validity*. Berikut adalah diagram *loading factor* masing-masing dalam model penelitian (Gambar 12).

Gambar 12 Hasil analisis model akhir setelah *dropping* variabel

Gambar 12 menunjukkan bahwa semua indikator pada model sudah memiliki nilai *loading factor* lebih dari 0.7, artinya indikator-indikator tersebut sudah valid sebagai indikator pengukur konstruk (Ghozali 2015). Pada variabel risiko sistematis, indikator yang valid merefleksikan risiko sistematis adalah X1.3 yaitu PDB. Pada variabel risiko tidak sistematis indikator yang valid merefleksikan risiko tidak sistematis adalah X2.1 (varian *return* INTP) dan X2.2 (varian *return* SMGR). Sedangkan, X1.1 (inflasi), X1.2 (BI rate), X1.4 (kurs), dan X1.5 (beta saham) tidak valid atau tidak cukup merefleksikan risiko sistematis. Selain dari nilai *loading factor*, *convergent validity* juga dapat dilihat dari nilai *Average Variance Extracted* (AVE), nilai AVE yang diharapkan adalah sebesar 0.5 (Ghozali 2015). Pada penelitian ini nilai AVE masing-masing konstruk sudah berada diatas 0.5, risiko sistematis (1.000), risiko tidak sistematis (0.863), dan return saham (0.956). Oleh sebab itu, tidak ada permasalahan *convergent validity* pada model yang diuji.

Setelah itu, variabel reflektif juga perlu diuji *discriminant validity* dengan *cross loading* yang dapat dilihat pada Tabel 7.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 7 Analisis discriminant validity kriteria Cross Loading

	Return Saham	Risiko Sistematis	Risiko Tidak Sistematis
X1.3	-0.583	1.000	-0.135
X2.1	0.123	-0.025	0.867
X2.2	0.386	-0.163	0.987
Y1.2	0.981	-0.627	0.298
Y1.3	0.975	-0.505	0.365

Sumber: Hasil olahan data dengan SmartPLS (2017)

Suatu indikator dinyatakan valid apabila memiliki *loading factor* tertinggi kepada konstruk yang dituju dibandingkan *loading factor* kepada konstruk lain. Dapat dilihat pada hasil penelitian ini dimana nilai *cross loading* dari masing-masing indikator terhadap konstruknya lebih besar dari nilai *cross loading*nya. Metode lain yang dapat digunakan untuk menguji *discriminant validity* adalah dengan membandingkan nilai akar kuadrat AVE dengan nilai korelasi antar konstruk.

Tabel 8 Analisis discriminant validity kriteria nilai akar kuadrat AVE

	Return Saham	Risiko Sistematis	Risiko Tidak Sistematis
Return Saham	0.977		
Risiko Sistematis	-0.583	1.000	
Risiko Tidak Sistematis	0.337	-0.135	0.923

Sumber: Hasil olahan data dengan SmartPLS (2017)

Berdasarkan Tabel 8 terlihat bahwa nilai akar kuadrat AVE masing-masing konstruk yaitu risiko tidak sistematis (0.923), risiko sistematis (1.000), dan *return* saham (0.977) lebih besar dari korelasi masing-masing konstruk. Dari hasil tersebut terlihat bahwa tidak terdapat permasalahan *discriminant validity*. Langkah terakhir dalam mengevaluasi outer model adalah uji *unidimensional validity*. Uji *unidimensional validity* dilakukan dengan menggunakan indikator *composite reliability* dan *cronbach's alpha* dengan titik *cut off value* sebesar 0.7 untuk *composite reliability* dan 0.6 untuk *cronbach's alpha*.

Tabel 9 Hasil Unidimensional Validity

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Return Saham	0.954	0.977
Risiko Sistematis	1.000	1.000
Risiko Tidak Sistematis	0.874	0.926

Sumber: Hasil olahan data dengan SmartPLS (2017)

Tabel 9 menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam model sudah memiliki nilai *composite reliability* lebih dari 0.7 dan *cronbach's alpha* lebih dari 0.6. sehingga tidak terdapat permasalahan reliabilitas/*unidimensionality* yang dibentuk. Hasil penilaian keseluruhan kriteria dan standar nilai model reflektif pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Hasil Penilaian penelitian dan standar nilai model reflektif

No	Kriteria	Standar	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1	<i>Convergent validity – Loading factor</i>	≥ 0.7	X1.3 = 1.000 X2.1 = 0.867 X2.2 = 0.987 Y1.2 = 0.981 Y1.3 = 0.975	Memenuhi standar
2	<i>Convergent validity – Average Variance Extracted (AVE)</i>	≥ 0.5	Risiko Sistematis = 1.000 Risiko Tidak Sistematis = 0.863 <i>Return Saham</i> = 0.956	Memenuhi standar
3	<i>Discriminant validity – Akar Kuadrat AVE</i>	Lebih besar dari nilai korelasi antar konstruk	Seluruh nilai akar kuadrat AVE dari konstruk sudah lebih besar dari korelasi antar masing-masing konstruk	Memenuhi standar
4	<i>Discriminant validity – Cross Loading</i>	Indikator harus memiliki nilai loading lebih besar untuk setiap variabel latennya dibandingkan dengan indikator untuk variabel laten lainnya	Semua nilai loading indikator masing-masing variabel laten sudah lebih besar dari variabel laten lainnya	Memenuhi standar
5	<i>Unidimensionality Validity – Cronbach's Alpha</i>	≥ 0.6	Risiko sistematis = 1.000 Risiko Tidak Sistematis = 0.874 <i>Return Saham</i> = 0.954	Memenuhi standar
6	<i>Unidimensionality Validity – Composite Reliability</i>	≥ 0.7	Risiko Sistematis = 1.000 Risiko Tidak Sistematis = 0.926 <i>Return Saham</i> = 0.977	Memenuhi standar

Sumber: Hasil olahan data dengan SmartPLS (2017)

Berdasarkan Tabel 10 diketahui bahwa model ini telah memenuhi nilai standar pada kriteria outer model. Hal tersebut juga mengindikasikan bahwa model ini memiliki validitas dan reliabilitas yang baik.

Pengujian Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural atau disebut dengan *inner model* menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada *substantive theory*. Menilai *inner model* dapat dilakukan dengan cara melihat model struktural yang terdiri dari hubungan yang dihipotesiskan diantara konstruk-konstruk laten dalam model penelitian. Menurut Ghazali (2015), evaluasi *inner model* merupakan analisis yang menggambarkan hubungan antar variabel, apakah terdapat pengaruh positif atau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 11 Hasil penilaian dan standar nilai *inner model*

No	Kriteria	Standar	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1	R ² dari variabel laten endogen	R ² substansial = 0.67 R ² moderat = 0.33 R ² lemah = 0.19	Return saham = 0.348	R ² moderat
2	Estimasi koefisien jalur	Pengaruh nyata jika t-hitung > t-tabel. Pada alpha 5 persen, nilai t-tabel adalah 1.96	Evaluasi besarnya t-statistik, <i>p-value</i> dan nilai <i>original sample</i> dari hasil bootstrapping disajikan pada Tabel 12.	

Sumber: Hasil olahan data dengan SmartPLS (2017)

Model pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *return* saham memberikan nilai R² sebesar 0.348, yang dapat diinterpretasikan bahwa variabilitas konstruk *return* saham yang dapat dijelaskan oleh variabilitas konstruk risiko sistematis dan risiko tidak sistematis adalah sebesar 34.8 persen, sedangkan 65.2 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Nilai R² ini termasuk kategori moderat (Ghozali 2015). Hal tersebut disebabkan karena dalam berinvestasi investor perlu memperhatikan risiko yang akan ditanggungnya. Semakin besar kemungkinan perbedaan antara *return* aktual yang diterima dengan *return* yang diharapkan menunjukkan semakin besar risiko investasi tersebut. Suatu investasi yang memiliki risiko berarti bahwa investasi tersebut tidak akan memberikan keuntungan yang pasti (Utomo 2007). Oleh sebab itu, investor memerlukan ukuran risiko yang akurat agar dapat menghasilkan *return* sesuai dengan tingkat yang diharapkan.

Selanjutnya dilakukan uji estimasi koefisien jalur dengan membandingkan nilai t-statistik pada output *bootstrapping* untuk menilai pengaruh signifikan suatu konstruk dan nilai *path coefficient* guna melihat seberapa besar pengaruhnya. Pada penelitian ini taraf nyata yang digunakan adalah 5 persen. Pengaruh nyata ditunjukkan apabila nilai |t-hitung| > 1.96. Apabila |t-hitung| > 1.96 (t-tabel), maka terima H₁ dan tolak H₀. Selain itu, pengaruh nyata juga dapat ditunjukkan dengan nilai *p-value* yang apabila *p-value* < 0.05 maka terima H₁ dan tolak H₀. Untuk seberapa besar pengaruhnya dapat dilihat pada *original sample* (Tabel 12).

Tabel 12 Hasil pengujian *bootstrapping inner model*

Pengaruh	Original Sample	T Statistics (O/STDEV)	P-value
Risiko sistematis terhadap <i>return</i>	-0.547	3.977	0.001
Risiko tidak sistematis terhadap <i>return</i>	0.263	0.968	0.343

Sumber: Hasil olahan data dengan SmartPLS (2017)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Berdasarkan Tabel 12 dapat dilihat bahwa yang memiliki t-hitung > t-tabel adalah hubungan risiko sistematis terhadap *return* saham, hal tersebut juga dapat menunjukkan bahwa risiko sistematis memiliki pengaruh nyata terhadap *return* saham. Hasil penelitian ini juga menunjukkan pengaruh risiko sistematis terhadap *return* saham bersifat negatif, yaitu dilihat dari nilai *original sample*-nya sebesar -0.547, sehingga dapat dikatakan bahwa risiko sistematis dapat menurunkan *return* saham. Pengaruh nyata risiko sistematis terhadap *return* saham sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Machdar (2015), dimana hasil penelitiannya menunjukkan risiko sistematis berpengaruh negatif terhadap *return* saham. Selain itu, risiko sistematis dapat berpengaruh negatif selama aset yang diinvestasikan memiliki tingkat volatilitas yang tinggi. Kondisi ekonomi yang tidak menentu membuat investor mengalihkan alokasi investasinya pada aset yang memiliki risiko lebih rendah seperti obligasi. Sehingga, hal tersebut dapat menurunkan *return* di pasar saham. Investor yang tidak menyukai risiko yang besar akan memilih aset seperti obligasi tersebut, karena memiliki tingkat bunga yang lebih besar dan risiko yang lebih rendah dan juga menghasilkan *return* yang lebih tinggi.

Selanjutnya Tabel 12 juga menunjukkan pengaruh risiko tidak sistematis terhadap *return* saham adalah tidak nyata, hal tersebut dapat dilihat dari nilai t-hitung < t-tabel. Sehingga walaupun memiliki pengaruh yang positif akan tetapi pengaruhnya tidak signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purba (2016), Rostami dan Basirat (2016), dan Pinayani (2002) dimana risiko tidak sistematis tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *return* saham. Risiko tidak sistematis merupakan risiko yang dapat diminimalisir dengan diversifikasi portofolio, sehingga semakin baik diversifikasi yang dilakukan dalam suatu portofolio investasi maka hal tersebut dapat menurunkan risiko tidak sistematis.

Analisis Regresi Linier Berganda

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan dari pembentukan model regresi linier baik sederhana maupun berganda. Model regresi linier digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini pengujian asumsi klasik dilakukan dengan satu kali pengujian data dan langsung didapatkan hasil sebagaimana dijelaskan sebagai berikut. Serangkaian uji asumsi klasik yang dilakukan adalah sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali 2011). Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Untuk mendeteksi variabel residual terdistribusi dengan normal atau tidak dilakukan dengan cara membandingkan nilai p-value yang diperoleh dengan derajat signifikansi yang ditentukan yakni sebesar 0.05 atau 5%. Jika nilai p-value > 0.05, maka data residual terdistribusi normal. Hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13 Hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*

	Unstandardized Residual
N	23
Normal Parameters ^{a,b}	
Mean	.0000000
Std. Deviation	.03284954
Most Extreme Differences	
Absolute	.093
Positive	.093
Negative	-.093
Test Statistic	.093
Asymp. Sig. (2-tailed)	.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal
- b. Calculated from data
- c. Lilliefors Significance Correction
- d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Hasil olahan data dengan SPSS (2017)

Berdasarkan hasil output SPSS untuk uji normalitas, diperoleh nilai *asymp.sig. (2-tailed)* sebesar 0.200. Hal tersebut menjelaskan nilai *p-value* > 0.05, maka terima H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa data sudah menyebar normal dan memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Apabila terjadi korelasi, maka dinamakan problem autokorelasi (Ghozali 2011). Untuk mendeteksi autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji *run test*. Hasil uji *run test* adalah dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14 Hasil uji *run test*

	Unstandardized Residual
Test Value ^a	-.00331
Cases < Test Value	11
Cases \geq Test Value	12
Total Cases	23
Number of Runs	14
Z	.437
Asymp. Sig. (2-tailed)	.662

- a. Median

Sumber: Hasil olahan data dengan SPSS (2017)

Berdasarkan hasil output SPSS untuk menguji asumsi autokorelasi, residual menyebar bebas atau tidak, maka dapat dilihat dari uji *run test* untuk data *time-series*. Pada hasil penelitian ini diperoleh nilai *asymp.sig. (2-tailed)* sebesar 0.662. Hal tersebut berarti nilai *p-value* > 0.05 maka terima H_0 , sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi masalah autokorelasi pada model regresi ini.

c. **Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya (Ghozali 2011). Pada penelitian ini dilakukan uji *Glesjer* untuk melihat masalah heterokedastisitas. Hasil uji *Glesjer* dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15 Hasil uji *Glesjer*

Model	Unstandardized Coefficients		Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Tolerance	VIF
1 (Constant)	-.009	.035		-.265	.795		
Inflasi	.006	.003	.473	1.725	.104	.475	2.104
BIRate	.002	.007	.096	.310	.760	.376	2.659
PDB	.003	.002	.401	2.010	.062	.901	1.110
NilaiTukar	-6.505E-7	.000	-.072	-.284	.780	.562	1.778
Beta	-.003	.014	-.054	-.228	.822	.650	1.539
VarianReturn	-.897	1.164	-.163	-.771	.452	.795	1.257

a. Dependent Variable: absres2

Sumber: Hasil olahan data dengan SPSS (2017)

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas yang dilakukan dengan menggunakan uji *Glesjer* yang dilakukan dengan meregresikan variabel independent (x) dengan mutlak sisian ($|ei|$) dihasilkan seluruh nilai *p-value* lebih dari 0.05. hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada gejala heteroskedastisitas pada model regresi ini.

d. **Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji dalam model regresi apakah ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik tidak terdapat korelasi antar variabel independen. Untuk mendeteksi adanya korelasi atau tidak adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai *tolerance* dan nilai VIF dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16 Hasil uji multikoliniearitas

Model	Unstandardized Coefficients		Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Tolerance	VIF
1 (Constant)	.133	.080		1.674	.114		
Inflasi	-.005	.007	-.175	-.691	.500	.475	2.104
BIRate	-.012	.017	-.209	-.732	.475	.376	2.659
PDB	-.009	.004	-.485	-2.628	.018	.901	1.110
NilaiTukar	-7.552E-6	.000	-.338	-1.449	.167	.562	1.778
Beta	.051	.032	.344	1.582	.133	.650	1.539
VarianReturn	1.598	2.649	.118	.603	.555	.795	1.257

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Hasil olahan data dengan SPSS (2017)

Berdasarkan hasil output nilai *tolerance* dan nilai VIF pada masing-masing variabel dependen, dapat dilihat bahwa nilai *tolerance* tidak ada yang kurang dari 0.100, dan nilai VIF tidak ada yang melebihi 10, maka dapat dikatakan bahwa data terbebas dari persoalan multikolinearitas. Dengan demikian model regresi memenuhi syarat dalam uji multikolinearitas.

Berdasarkan hasil uji asumsi klasik, data yang digunakan dalam penelitian ini disimpulkan lolos uji, sehingga dapat masuk kedalam pengujian selanjutnya. Pengujian selanjutnya adalah melihat koefisien determinasi (R^2), uji t dan juga uji F.

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen dengan kata lain koefisien determinasi (R^2) mengukur proporsi keragaman y (variabel dependen) yang mampu dijelaskan oleh x (variabel independen) dalam model. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali 2011). Hasil koefisien determinasi pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17 Hasil pengujian koefisien determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
	.714 ^a	.510	.326	.03852	2.633

a. Predictors: (Constant), X2, BI Rate, PDB, Beta, NilaiTukar, Inflasi

b. Dependent Variable: Y

Sumber: Hasil olahan data dengan SPSS (2017)

Berdasarkan hasil diatas dapat dijelaskan bahwa nilai R^2 menunjukkan kebaikan model. Hasil diatas menunjukkan bahwa $R^2 = 51\%$. Hal tersebut menjelaskan bahwa sebesar 51 persen proporsi keragaman variabel *Return Saham* yang dapat dijelaskan oleh variabel Inflasi, BI Rate, PDB, Nilai tukar, Beta, dan Risiko tidak sistematis yang digunakan dan sisanya sebesar 49% dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model. Sesuai dengan uji SEM yang dilakukan sebelumnya, variabilitas dari seluruh variabel berpengaruh secara signifikan, yang sedikit berbeda pada analisis regresi ini dihasilkan nilai R-squared yang lebih besar, yaitu sebesar 51 persen. Hasil ini menunjukkan hasil yang cukup baik, artinya sebanyak 51 persen variabilitas variabel return dapat dijelaskan oleh variabel-variabel risiko sistematis dan risiko tidak sistematis.

b. Pengujian Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Hasil pengujian signifikansi uji t dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18 Hasil uji t

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Tolerance	VIF
1 (Constant)	.133	.080			1.674	.114		
Inflasi	-.005	.007	-.175	-.691	.500		.475	2.104
BIRate	-.012	.017	-.209	-.732	.475		.376	2.659
PDB	-.009	.004	-.485	-2.628	.018		.901	1.110
NilaiTukar	-7.552E-6	.000	-.338	-1.449	.167		.562	1.778
Beta	.051	.032	.344	1.582	.133		.650	1.539
VarianReturn	1.598	2.649	.118	.603	.555		.795	1.257

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Hasil olahan data dengan SPSS (2017)

Dari hasil signifikansi diatas, dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 0.133 -0.005 \text{ Inflasi} -0.012 \text{ BI Rate} -0.009 \text{ PDB} -0.000007552 \text{ Nilai Tukar} + 0.051 \text{ Beta} + 1.598 \text{ Varian Return}$$

Berdasarkan hasil uji t yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa variabel PDB memiliki nilai p-value < 0.05, maka tolak H_0 , yang artinya variabel PDB berpengaruh secara signifikan (nyata) terhadap variabel Y yakni *return* saham pada taraf nyata 5%. Dapat dilihat pada persamaan regresi tersebut bahwa PDB berpengaruh negatif terhadap *return* saham. Dengan kata lain, apabila PDB meningkat 1 satuan, maka *return* saham akan menurun sebesar 0.009 satuan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ritter (2005) yang menjelaskan bahwa PDB memiliki pengaruh negatif terhadap *return* saham. Apabila modal dan tenaga kerja yang merupakan input dari pertumbuhan ekonomi (PDB) dialokasikan ke perusahaan baru, maka hal tersebut tidak akan meningkatkan dividen dari perusahaan yang sudah ada, menurut Ritter (2005) negara yang memiliki potensi pertumbuhan ekonomi yang tinggi, tidak memberikan keuntungan dalam investasi saham, kecuali saham tersebut memiliki valuasi yang rendah. Pada saat pertumbuhan ekonomi meningkat, hal tersebut menunjukkan pergerakan ekonomi sedang agresif, sehingga investasi saham kurang diminati oleh investor. Investor yang agresif akan lebih menyukai investasi di sektor-sektor yang sedang berkembang dengan tingkat risiko sesuai dengan preferensinya. Oleh sebab itu, pertumbuhan ekonomi ini dapat berpengaruh negatif terhadap *return* saham.

Sedangkan untuk variabel lain seperti inflasi, BI rate, nilai tukar, beta, serta varian *return* memiliki nilai p-value > 0.05, maka terima H_0 , yang artinya variabel-variabel tersebut tidak berpengaruh signifikan (nyata) terhadap variabel Y yakni *return* saham pada taraf nyata 5%. Hasil ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Purnomo (2003) dan Utomo (2009) yang keduanya menyatakan bahwa inflasi, suku bunga, laju pertumbuhan, beta, serta varian saham berpengaruh terhadap *return* saham.

c. Pengujian Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara menyeluruh. Hasil pengujian signifikansi uji t dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19 Hasil uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	.025	6	.004	2.770	.048 ^b
Residual	.024	16	.001		
Total	.048	22			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), VarianReturn, BIRate, PDB, Beta, NilaiTukar, Inflasi

Sumber: Hasil olahan data dengan SPSS (2017)

Berdasarkan hasil uji F yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa *p-value* yang dihasilkan pada tabel ANOVA menghasilkan *p-value* yang kurang dari taraf nyata $p-value < 0.05$, maka tolak H_0 . Hal tersebut menjelaskan bahwa model regresi pada penelitian ini secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen, dalam hal ini variabel Y (*Return Saham*) serta model regresi ini dapat dikatakan layak. Secara keseluruhan, variabel yang ada dalam penelitian ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return saham*. hal ini sesuai dengan teori yang mendasari bahwa risiko sistematis dan risiko tidak sistematis secara simultan berpengaruh terhadap *return saham*, namun hasil yang berbeda ditunjukkan pada uji t yang menunjukkan hasil dimana hanya variabel PDB yang merupakan cerminan dari risiko sistematis yang memiliki pengaruh signifikan terhadap *return*. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purba (2016), Rostami dan Basirat (2016), serta Pinayani (2002) yang menyatakan bahwa risiko tidak sistematis tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return saham*.

Pengaruh Risiko Sistematis terhadap *Return Saham Industri Semen*

Berdasarkan hasil penelitian, hipotesis pertama yang ingin diuji adalah risiko sistematis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return saham*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan dua alat analisis, yaitu dengan menggunakan *Partial Least Square* (PLS) dan analisis Regresi Linear Berganda. Pada pengujian PLS ditemukan bahwa risiko sistematis memiliki pengaruh yang signifikan dan bersifat negatif, yaitu dilihat dari nilai *original sample*-nya sebesar -0.547, sehingga dapat dikatakan bahwa kenailan risiko sistematis sebesar 1 satuan dapat menurunkan *return saham* sebesar 0.547 satuan. Pada model akhir setelah proses *dropping* variabel pada analisis PLS dapat dilihat indikator risiko sistematis yang valid merefleksikan risiko sistematis untuk industri semen adalah indikator PDB atau pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai *loading factor* PDB yang bernilai 1.000, yang juga pada model awal sebelum dilakukan proses *dropping* indikator PDB memiliki nilai paling tinggi, yaitu sebesar 0.888. Temuan ini mendukung hasil penelitian milik Machdar (2015) yang juga menemukan hubungan negatif antara risiko sistematis dengan *return saham*. Bagi negara berkembang seperti Indonesia, risiko sistematis erat hubungannya dengan karakteristik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

keseluruhan segmen pasar yang ada. Perubahan kondisi perekonomian sering kali menjadi faktor yang memicu timbulnya risiko. Temuan ini juga sejalan dengan konsep Markowitz yang menyatakan bahwa setiap risiko akan mempengaruhi *return* saham sehingga perusahaan perlu melakukan portofolio saham dengan meminimalkan risiko dan memaksimalkan tingkat keuntungan (Utomo 2007). Risiko yang tinggi dapat mengakibatkan tingkat keuntungan atau *return* berfluktuasi. Kondisi seperti ini akan memberikan perasaan tidak aman kepada investor untuk menginvestasikan dana pada perusahaan tersebut. Rendahnya minat investor kemudian akan mengurangi modal yang berasal dari saham, sehingga perusahaan akan mengeluarkan biaya lebih besar untuk membiayai kegiatan operasionalnya. Hal tersebut mengakibatkan *return* yang dihasilkan oleh perusahaan akan menurun seiring dengan tingginya risiko yang mungkin terjadi.

Hal yang sama juga terlihat pada saat dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan Regresi Linear Berganda. Variabel PDB merupakan satu-satunya variabel yang berasal dari indikator risiko sistematis yang memiliki pengaruh signifikan (nyata) terhadap *return* saham, baik secara parsial maupun simultan. Variabel ini memiliki nilai signifikansi 0.018 yang memenuhi kriteria pengujian, *p-value* < 0.05 pada taraf nyata 5%. Variabel PDB pada penelitian ini merupakan indikator dari risiko sistematis. Pertumbuhan ekonomi (PDB) suatu negara tentu memiliki dampak bagi pasar modalnya, dalam hal ini pasar modal Indonesia. Pada penelitian ini ditemukan bahwa PDB berpengaruh nyata terhadap *return* saham, hubungan yang dihasilkan dari keduanya adalah hubungan negatif (-0.009). Hal ini sejalan dengan temuan Ritter (2005) dan Ritter (2012) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi negara berkembang berpengaruh negatif terhadap *return* saham. Industri semen di negara berada di negara berkembang harus lebih cermat melihat peluang yang ada dan tidak bertindak terlalu agresif. Kondisi yang terjadi di Indonesia kini adalah respon yang terlalu agresif dari para pelaku industri semen, tingginya potensi untuk memenuhi permintaan pemerintah maupun rumah tangga melatarbelakangi terjadinya *over capacity* sehingga terjadi *over supply*. Hal ini juga diperparah dengan adanya intervensi pemerintah terhadap harga jual produk semen. Oleh sebab itu, pelaku industri perlu lebih bijak dalam melihat potensi usaha di negara berkembang. Pertumbuhan ekonomi yang timbul dari peningkatan arus modal masuk dan juga tenaga kerja, tidak memberikan keuntungan kepada *shareholders* perusahaan yang sudah ada. Pertumbuhan ekonomi juga muncul dari segi perkembangan teknologi, dimana hal tersebut juga tidak membawa perusahaan ke tingkat keuntungan yang lebih tinggi apabila terjadi persaingan antar konsumen dan karyawan perusahaan.

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang akhir-akhir ini memiliki fokus pada pembangunan infrastruktur. Banyaknya pabrik semen baru yang dibangun menunjukkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia sedang berkembang, namun pembangunan pabrik-pabrik semen baru tersebut membutuhkan dana yang besar dari para investor, sedangkan selama masa pembangunan infratruktur pabrik tersebut perusahaan belum mulai berproduksi dan menghasilkan keuntungan. Hal tersebut menyebabkan *return* saham di industri ini menurun seiring dengan pembangunan infrastruktur pabrik untuk meningkatkan kapasitas produksi. Selain itu, banyaknya pabrik semen asing yang mulai masuk ke pasar Indonesia juga menimbulkan persaingan antar perusahaan meningkat. Investor yang tidak menyukai risiko yang tinggi akan lebih memilih

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

menginvestasikan dananya ke aset yang memiliki risiko lebih rendah, namun dapat menghasilkan *return* yang diharapkan. Pada saat pertumbuhan ekonomi meningkat, banyak industri yang mulai berkembang. Sehingga investor akan lebih tertarik kepada industri yang menawarkan kondisi investasi yang kondusif, dalam arti memiliki tingkat risiko yang tinggi tetapi juga menawarkan tingkat keuntungan yang tinggi (*high risk high return*). Sementara, untuk industri semen di Indonesia, pembangunan infrastruktur pabrik masih menjadi prioritas utama, karena diharapkan dengan pembangunan pabrik-pabrik semen baru nantinya perusahaan-perusahaan semen dalam negeri dapat memenuhi permintaan domestik dan juga dapat melakukan ekspor untuk meningkatkan keuntungannya.

Pengaruh Risiko Tidak Sistematis terhadap *Return* Saham Industri Semen

Berdasarkan hasil penelitian, hipotesis kedua yang ingin diuji adalah risiko tidak sistematis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return* saham. Pengujian hipotesis dilakukan dengan dua alat analisis, yaitu dengan menggunakan *Partial Least Square* (PLS) dan analisis Regresi Linear Berganda. Pada pengujian PLS ditemukan bahwa risiko tidak sistematis tidak memiliki pengaruh yang signifikan yaitu dilihat dari nilai *original sample*-nya sebesar 0.263 dengan nilai *p-value* > 0.05 (0.343).

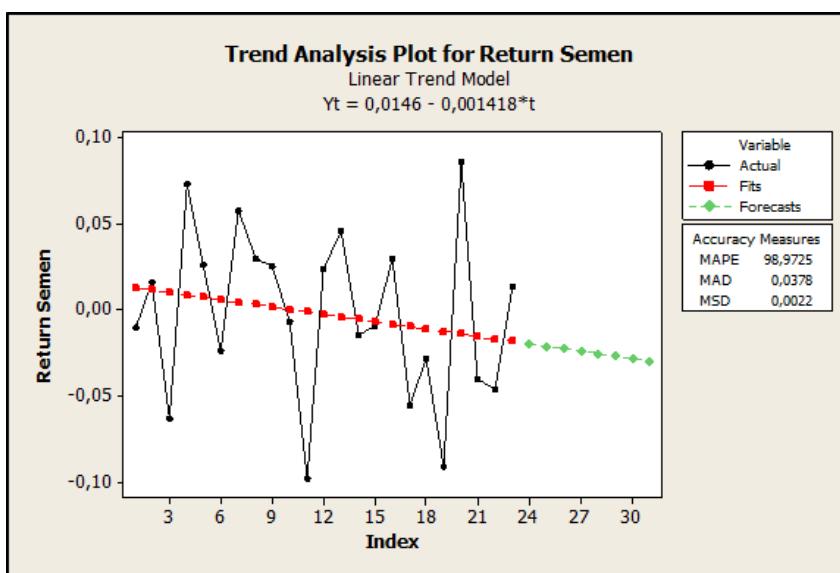
Risiko tidak sistematis merupakan risiko yang dihadapi oleh perusahaan dapat berupa pemogokan kerja, kondisi fundamental perusahaan yang tidak stabil yang tercermin dari *return* yang dihasilkan perusahaan. Risiko tidak sistematis dapat diminimalisir dengan cara diversifikasi portofolio. Seorang investor dapat melakukan diversifikasi portofolio, dimana kombinasi portofolio saham dapat sangat beragam sesuai dengan karakteristik risiko yang disukai oleh investor. Prinsip “*don't put all your eggs in one basket*” membuat investor mengalokasikan dananya kepada berbagai macam saham. Suatu portofolio yang baik memiliki beberapa saham yang berasal dari sektor atau emiten yang berbeda-beda sehingga portofolio tersebut dapat terdiversifikasi dengan baik. Apabila satu saham mengalami kerugian atau penurunan nilai dan keuntungan, hal tersebut dapat diakomodasi dengan keuntungan yang dihasilkan oleh saham lainnya yang berada pada portofolio investor. Penelitian ini sejalan dengan banyak penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga ada konsistensi hasil yang dihasilkan pada penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian ini menemukan bahwa risiko tidak sistematis ini tidak berpengaruh terhadap *return* saham, hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pinayani (2002), Paramita (2011), dan Purba (2016).

Pendugaan *Return* Industri Semen

Analisis yang digunakan dalam pendugaan *return* industri semen menggunakan data time series, dengan mencoba berbagai metode analisis tren diantaranya analisis tren *linear*, *quadratic*, *exponential growth*, dan *S-curve*. Sementara itu, analisis lain seperti *Moving Average* dan *Exponential Smoothing* juga dilakukan untuk mencari nilai *Mean Absolut Percentage Error* (MAPE), *Mean*

Absolut Deviation (MAD), dan *Mean Squared Deviation* (MSD) yang terbaik. Adapun setelah dilakukan analisis data, dihasilkan analisis tren linier memberikan hasil yang paling baik untuk meramalkan *return* industri semen selama 2 (dua) tahun kedepan.

Hasil analisis tren linear untuk *return* industri semen memberikan hasil terbaik diantara hasil analisis tren lainnya, dengan hasil MAPE sebesar 98,9725; MAD sebesar 0,0378; dan MSD sebesar 0,0022 (Gambar 13). Hasil analisis tren linear memiliki nilai MAPE, MSD dan MAD lebih kecil dibandingkan dengan nilai MAPE, MSD dan MAD menggunakan analisis *quadratic*, *moving average*, dan *exponential smoothing*. Sementara untuk analisis *exponential growth* dan *S-Curve* pada data *return* industri semen memberikan hasil *error*.



Gambar 13 Tren Analisis Linear *Return* Industri Semen

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh persamaan untuk menduga *return* industri semen pada dua tahun kedepan yaitu $Y_t = 0,0146 - 0,001418*t$, sehingga diperoleh pendugaan *return* industri semen pada tabel 20.

Tabel 20 Pendugaan *Return* Industri Semen 2017-2018

Tahun	Kuartal	<i>Return</i> Industri
2017	1	-0,0194282
	2	-0,0208461
	3	-0,0222639
	4	-0,0236818
2018	1	-0,0250997
	2	-0,0265176
	3	-0,0279355
	4	-0,0293533

Sumber: Hasil olahan dengan Minitab (2017)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang © Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Implikasi Manajerial

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pihak-pihak terkait yaitu: bagi perusahaan, manajemen perusahaan dapat memanfaatkan informasi peluang investasi untuk kepentingan di masa yang akan datang, hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan kebijakan investasi yang tepat dan pemilihan alternatif saham yang dapat mengoptimalkan keuntungan perusahaan. Naik turunnya keuntungan perusahaan dapat ditentukan oleh besar kecilnya risiko sistematisnya. Risiko sistematis untuk industri semen dapat direfleksikan dengan infikator PDB. Industri semen erat hubungannya dengan pembangunan infrastruktur, yang mana pertumbuhan ekonomi suatu negara banyak didukung oleh pertumbuhan sarana dan infrastruktur. Pengaruh risiko sistematis terhadap *return* perusahaan memiliki pengaruh langsung yang bernilai negatif signifikan (-0.547). Artinya apabila risiko sistematis mengalami peningkatan, maka *return* perusahaan akan menurun sebesar 0.547 satuan. Hal ini dikarenakan risiko sistematis yang berasal dari kondisi ekonomi Indonesia, tidak memberikan keuntungan tambahan kepada perusahaan-perusahaan semen. Hal tersebut terjadi karena tingginya pertumbuhan ekonomi tidak diiringi dengan peningkatan keuntungan di pasar modal.

Perusahaan-perusahaan semen kini sedang aktif melakukan pembangunan pabrik-pabrik baru guna meningkatkan kapasitas produksinya. Selama periode pembangunan pabrik, tidak ada keuntungan yang dihasilkan dari pabrik baru yang belum selesai direalisasikan. Biaya yang tinggi perlu dikeluarkan oleh perusahaan semen salah satunya untuk pembebasan lahan, karena pabrik semen harus berada jauh dari pemukiman sehingga tidak menimbulkan gangguan bagi masyarakat sekitar. Sehingga modal yang dimiliki oleh perusahaan banyak digunakan untuk kegiatan tersebut, yang kemudian menyebabkan para pemegang saham tidak merasakan keuntungan dari pertumbuhan ekonomi ini. Oleh sebab itu, pengkinian teknologi dirasa perlu dilakukan oleh para pelaku industri semen. Peningkatan kapasitas dapat dilakukan dengan lebih efisien tanpa perlu membangun pabrik baru yang menyebabkan meningkatnya biaya operasional. Pengembangan inovasi teknologi untuk meningkatkan produktivitas akan lebih membantu produsen semen untuk dapat meningkatkan kapasitas untuk memenuhi permintaan pasar secara efisien dibandingkan dengan harus membangun pabrik baru yang membutuhkan investasi besar. Pembaharuan mesin dapat menjadi salah satu alternatif yang dapat diambil oleh para produsen sebelum memutuskan untuk melakukan investasi dalam pembangunan pabrik baru.

Intervensi pemerintah pada tahun 2015 yang menurunkan harga jual semen menyebabkan perusahaan juga mengalami penurunan keuntungan. Berbagai proyek pembangunan yang tertunda karena kendala cuaca juga ikut memperburuk kondisi industri semen. Peningkatan pemain baru di industri ini yang langsung menambah jejeran pesaing yang memasuki industri semen karena pemerintah melakukan realokasi dana subsidi, yang pada awalnya dialokasikan untuk energi kini dialihkan untuk pembangunan infrastruktur guna mendukung program MP3I. Selain pembangunan infrastruktur, pendatang baru di industri semen seperti PT Wijaya Karya Beton, Tbk. bekerja sama dengan SCG (Siam Cement Group) Indonesia (Thailand) terpilih sebagai pemasok utama beton pada mega proyek pembangunan MRT (*Mass rapid Transit*) Jakarta sebagaimana dilansir pada laman indonesia-

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Karya Open Access IPB University
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

investments.com (2015). Hal ini perlu menjadi perhatian bagi perusahaan yang telah lama berkecimpung di industri semen, karena pendarat baru industri ini mulai menangani proyek-proyek pembangunan dengan nilai yang besar. Selain itu, peningkatan tarif dasar listrik (TDL) yang terjadi juga menambah komponen biaya operasional, sehingga para pelaku industri mengalami peningkatan biaya operasional. Pemerintah diharapkan mampu memberikan kebijakan yang lebih meringankan pelaku industri dengan tidak melakukan intervensi harga, sehingga pelaku industri semen dapat menentukan harga jual sesuai dengan harga pokok produksi yang diperoleh.

Disisi lain, pelaku industri semen harus mampu mengelola aset yang telah dimiliki agar dapat menghasilkan tingkat keuntungan yang tinggi dan meningkatkan ekspor ke pasar-pasar yang potensial. Alternatif lain yang dapat dilakukan oleh para pelaku industri semen adalah dengan melakukan kerja sama dengan sektor properti. Sektor properti merupakan sektor yang erat kaitannya dengan industri semen, sehingga dengan meningkatkan kerjasama dengan sektor properti diharapkan dapat menyerap kelebihan kapasitas semen dan dapat meningkatkan penjualan, sehingga harga saham dapat terapresiasi dan memberikan *return* yang lebih tinggi kepada pemegang saham. Para pelaku industri semen diharapkan dapat melakukan tata kelola perusahaan sebaik mungkin, guna mendapatkan risiko tidak sistematis. Tata kelola perusahaan yang baik seperti penerapan manajemen risiko yang baik, penerapan *good corporate governance* (GCG), training SDM terkait manajemen risiko dan pengelolaan perusahaan yang baik serta menciptakan budaya korporasi yang baik perlu dilakukan oleh pelaku industri semen agar kinerja fundamental perusahaan dapat meningkat. Peningkatan kinerja fundamental perusahaan diharapkan dapat mengurangi dampak risiko yang datang dari luar perusahaan.

Bagi pemerintah, pemerintah dapat menyusun kebijakan yang mendorong realisasi proyek-proyek pembangunan infrastruktur dan juga perlu membuat kebijakan pembatasan investasi asing dalam industri semen di Indonesia. Banyaknya perusahaan asing berpotensi mengakibatkan kelebihan pasokan yang dapat berdampak pada penurunan harga jual dan juga mengakibatkan semakin sengitnya perebutan pangsa pasar semen domestik. Sedangkan bagi investor maupun calon investor yang akan melakukan transaksi saham di Bursa Efek Indonesia khususnya pada perusahaan semen, penelitian ini dapat menjadi acuan sebagai dasar dalam memperhatikan tingkat keuntungan dengan mempertimbangkan tingkat risiko yang mungkin terjadi.

5 SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa:

1. Risiko sistematis berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *return* saham industri semen. Perubahan pertumbuhan ekonomi (PDB) akan berdampak terhadap *return* dari masing-masing perusahaan.

2. Risiko tidak sistematis tidak berpengaruh terhadap *return* saham, karena risiko ini dapat didiversifikasi oleh investor dan perusahaan dengan memiliki kombinasi portofolio yang beragam serta melakukan manajemen yang baik pada internal perusahaan.

Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat beberapa hal yang dapat direkomendasikan, yaitu:

1. Perusahaan diharapkan dapat lebih peka terhadap perubahan yang terjadi di pasar terutama terkait dengan pertumbuhan ekonomi yang terjadi di Indonesia untuk mengelola risiko sistematis yang mungkin terjadi.
2. Meskipun risiko tidak sistematis tidak berpengaruh nyata terhadap *return*, perusahaan tetap perlu menerapkan manajemen perusahaan yang baik terutama yang berkaitan dengan peningkatan kapasitas produksi. Peningkatan kapasitas produksi apabila tidak diikuti dengan peningkatan penyerapan pasar terhadap produk semen maka dapat menyebabkan *over capacity*, yang dapat berdampak terhadap harga penjualan semen yang menurun. Penurunan harga tersebut dapat menyebabkan investor tidak tertarik untuk melakukan investasi di industri semen, yang kemudian menyebabkan penurunan harga saham industri semen. Risiko tidak sistematis berhubungan erat dengan kondisi fundamental perusahaan, oleh sebab itu tata kelola perusahaan yang baik dapat meningkatkan harga saham. Kinerja keuangan perusahaan juga perlu ditingkatkan untuk menarik minat investor. Peningkatan minat investor akan meningkatkan harga saham, sehingga dapat dihasilkan peningkatan *return* saham.
3. Bagi para investor maupun calon investor yang akan melakukan transaksi saham di Bursa Efek Indonesia khususnya pada perusahaan semen, perlu memerhatikan tingkat risiko yang sesuai dengan tingkat keuntungan yang diharapkan.
4. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dikembangkan dengan menambahkan pengaruh kinerja perusahaan dan juga dapat dilakukan untuk industri lain, maupun pada indeks yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia karena tiap industri atau indeks memiliki keunikan tersendiri sehingga hasil penelitian dapat berbeda satu dengan lainnya. Selain itu, dapat menambahkan variabel dividen untuk lebih jelas melihat keuntungan investor secara keseluruhan.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR PUSTAKA

- Absari DUA, Sudarma M, Chandrarin G. 2013. Analisis Pengaruh Faktor Fundamental Perusahaan dan Risiko Sistematis Terhadap *Return Saham*. *Jurnal Akuntansi* 3(2), hal. 1-30.
- Amenc N, Le Sourd V. 2003. *Portofolio Theory and Performance Analysis*. Tangerang (ID): John Wiley & Sons.
- Arifin Z. 2005. *Teori Keuangan dan Pasar Modal*. Yogyakarta (ID): Ekonisia.
- [ASI] Asosiasi Semen Indonesia. 2014. Pertumbuhan Pasar Semen Indonesia [internet]. Tersedia pada www.asi.or.id.
- [ASI] . 2016. Alokasi APBN untuk Infrastruktur [internet]. Tersedia pada www.asi.or.id
- [ASI] . 2016a. Penjualan Semen Indonesia [internet]. Tersedia pada www.asi.or.id
- [BII] Bursa Efek Indonesia. 2016. Daftar Emiten Berdasarkan Sektor. Tersedia pada www.idx.co.id
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2016. Laporan Perekonomian Indonesia 2016. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik.
- [BII] Bank Indonesia. 2016. *Laporan Perekonomian Indonesia 2015*. Jakarta (ID): Bank Indonesia.
- Bartram SM, Bodnar GM. 2009. No place to hide: the global crisis in equity markets in 2008/2009. *Journal of International Money and Finance* 28(8), hal. 1246-1292.
- Bodie K, Marcus AJ. 2014. Manajemen Portofolio dan Investasi. Jakarta (ID): Salemba Empat.
- Brealey, Myers, Marcus Aj. 2007. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta (ID): Erlangga.
- Chambers N, Sezgin FH, Karaaslan B. 2013. An Analysis of the Effects of Capital Structure and the Beta Coefficient on Stock Returns: A Case Study of the Istanbul Stock Exchange (ISE) - Manufacturing Industry. *International Journal of Business and Social Science* 4(7), hal 279.290.
- Ciftci S. 2014. The Influence of Macroeconomic Variables on Stock Performance [thesis]. Enschede (NL): University of Twente. Tersedia pada <http://essay.utwente.nl/66492/>.
- Eko U. 2008. Analisis dan Penilaian Kinerja Portofolio Optimal Saham-Saham LQ-45. *Jurnal Ilmu Administrasi dan organisasi* 15(3), hal. 178-187.
- Erdugan R. 2012. The Effect of Economic Factors on the Performance of the Australian Stock Market [thesis]. Melbourne (AU): Victoria University. Tersedia pada <https://core.ac.uk/download/pdf/10836122.pdf?repositoryId=296>.
- Fama EF, MacBeth J. 1973. Risk *Return* and Equilibrium: Empirical Tests. *Journal of Political Economy* 81(3), hal. 607-636.
- Fama EF, French KR. 1992. Cross-Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance* 47(2), hal. 427-463.
- Fletcher J. 2000. On The Conditional Relationship Between Beta and *Return* in International Stock Returns. *International Review of Financial Analysis* 9(3), hal. 235-245.

- Ghozali I. 2008. Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 16.0. Semarang (ID): Badan Penerbit UNDIP.
- _____. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi Keempat. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- Ghozali I, Latan H. 2015. Partial Least Square (PLS) Konsep, Teknik dan Aplikasi menggunakan Program SmartPLS 3.0 untuk Penelitian Empiris. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- Hadad MD, Wibowo S, dan Besar DS. 2004. Beta Sektor Sebagai Proxi Imbal Hasil dan Indikator Risiko di Pasar Saham. *Research Paper Bank Indonesia* 6(12).
- Heidarpoor F, Shahrivar FS. 2015. Unsystematic Risk and Internal Control Quality Impact on the Earning Quality by Using Volatility Profits Index in Tehran Stock Exchange. *Indian Journal of Science and Technology* 8(11), hal. 1-6.
- Husnan S. 2001. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta (ID): UPP AMP YKPN.
- Jogiyanto HM. 2010. Teori Portofolio dan Analisis Investasi, Edisi ketujuh. Yogyakarta (ID): BPFE.
- _____. 2010. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi ketujuh. Yogyakarta (ID): BPFE.
- Keown AJ, et al. 2011. *Manajemen Keuangan: Prinsip dan Penerapan*. Jakarta (ID): PT. Indeks.
- Kiselakova D, Horvathova J, Sofrankova B, Soltes M. 2015. Analysis of Risk and Their Impact on Enterprise Perfomance by Creating Enterprise Risk Model, *Polish Journal of Management Studies*. 11(2), hal. 50-61.
- Kusbianto. 2001. Hubungan Risiko Sistematis dengan Risiko Tidak Sistematis dan Pengaruhnya Terhadap Pembentukan Portofolio Saham [tesis]. Jakarta (ID): Universitas Indonesia.
- Machdar NM. 2015. The Effect of capital Structure, Systematic Risk, and Unsystematic Risk On Stock Return. *Business and Entrepreneurial Review* 14(2), hal. 159-160.
- Mollik AT, Bepari MK. 2015. Risk-Return Trade-off in Emerging Markets: Evidence from Dhaka Stock Exchange Bangladesh. *Australian Accounting, Business and Finance Journal* 9(1), hal. 71-88.
- Nachrowi DN, Usman H. 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri: Pendekatan Populer dan Prektis Dilengkapi Teknik Analisis dan Pengolahan Data dengan Menggunakan Paket Program SPSS*. Jakarta (ID): PT Raja Grafindo Persada.
- Nugroho IJ, Triyonowati. 2013. Pengaruh Risiko Sistematis dan faktor Fundamental Terhadap Return Saham Perusahaan Otomotif. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen* 2(12), hal. 1-22.
- Pangemanan V. 2013. Inflasi, Nilai Tukar, Suku Bunga Terhadap Risiko Sistematis Pada Perusahaan Sub-Sektor Food and Beverage di BEI. *Jurnal EMBA* 1 (3), hal. 189-196.
- Paramitasari R. 2011. Pengaruh Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis Terhadap *Expected return* Portofolio Saham Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia [tesis]. Surakarta (ID): Universitas Sebelas Maret.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Pinayani A. 2002. Analisis Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis terhadap *Expected Return* Saham dalam Rangka Pembentukan Portofolio Optimal di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 1(1), hal 1-18.
- Purba BM. 2016. Analisis Pengaruh Jenis Risiko Terhadap Kinerja Saham Indeks Sri Kehati [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Purnomo LW. 2003. Analisis Pengaruh Tingkat Inflasi, Suku Bunga, Kurs dan Laju Pertumbuhan Ekonomi Terhadap *Return* Saham di Bursa Efek jakarta (Studi Kasus Saham LQ-45 Periode 1998-Juni 2000) [thesis]. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- Ritter JR. 2005. Economic Growth and Equity Returns. *Pacific-Basin Finance Journal* 13 (2005), hal. 489-503. Available at pada www.sciencedirect.com.
- _____. 2012. Is Economy Growth Good for Investors?. *Journal of Applied Corporate Finance* 24(3), hal. 1-25.
- Rostami J., Basirat M. 2016. The Relationship Between Risk and The Expected *Return* The Cement Companies Listed On The Stock Exchange Securities Tehran. *International Journal of Education and Management Studies* 6(2), hal. 257-260. Tersedia pada http://www.iahrw.com/index.php/home/journal_detail/21#list.
- Ross S, Westerfield, RW dan Jeffrey J. 2012. *Corporate Finance, 10th Edition*. Singapore (SG): McGraw-Hill/Iruin.
- Samsul M. 2006. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Jakarta (ID): Erlangga.
- Sharpe WF, Alexander GJ dan Bailey JV. 1999. *Investasi*. Jakarta (ID): Prehallindo.
- Sudiyatno B. 2010. Peran Kinerja Perusahaan Dalam Menentukan Pengaruh Faktor Fundamental Makroekonomi, Risiko Sistematis, dan Kebijakan Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empirik Pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia) [disertasi]. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- Suryanto. 2015. Analysis of Abnormal *Return* Before and After The Announcement of Investment Grade Indonesia. *International Journal of Business and Management Review* 3(1), hal. 11-23.
- Tandelin E dan Lantara WN. 2001. Stabilitas dan Prediktabilitas Beta Saham: Studi Empiris di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia* 16(2), hal. 164-176.
- Utomo W. 2007. Analisis pengaruh beta dan varian *Return* saham terhadap *return* saham Studi Pada perusahaan LQ 45 di Bursa Efek Jakarta Periode Bulan Januari Tahun 2005 Sampai Dengan Bulan Desember Tahun 2005 [Tesis]. Semarang (ID): Univesitas Diponegoro
- Wahyu, NC dan Fajri A. Pengaruh Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis Terhadap *Expected return* Saham Perusahaan Manufaktur di BEI Jakarta dengan Pendekatan Koreksi Beta, *Prosiding Seminar Nasional Hasil – Hasil Penelitian dan Pengabdian LPPM UMP; 2014*. Purwokerto: (ID).
- Wiyono GW. 2011. Merancang Penelitian Bisnis Dengan Alat Analisis SPSS 17.0 dan Smart PLS 2.0. Yogyakarta (ID): UPP STIM YKPN.
- Yahoo! Finance. 2016. *Historical Prices* [internet]. Tersedia pada: <http://finance.yahoo.com/>.
- Yamin S, Kurniawan H. 2009. *Structural Equation Modeling (belajar lebih mudah teknik analisis data kuesioner dengan Lisrel – PLS)*. Jakarta (ID): Salemba Infotek.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

- Yuliani, Isnuhardi, dan Samadi WB. 2013. Keputusan Investasi, Pendanaan, dan Dividen terhadap Nilai Perusahaan dengan Risiko Bisnis sebagai Variabel Mediasi. *Jurnal Keuangan dan Perbankan* 17(3), hal. 362-375.
- Yunanto M, Medyawati H. 2009. Studi Empiris Terhadap Faktor Fundamental dan Teknikal yang Mempengaruhi *Return* Saham pada Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Ekonomi Bisnis* 14(1), hal. 28-38.
- Yustari, TK. 2010. Analisis Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap *Return* Saham Pertambangan yang Terdaftar di BEI periode Januari 1999 – Desember 2009 Dengan Menggunakan *Multifactor Model* [Tesis]. Jakarta (ID): Universitas Indonesia.



Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 1 Komponen Risiko Sistematis per Kuartal 2011-2016

No	Komponen	1	2	3	4	5
		Inflasi (X1.1)	BI Rate (X1.2)	PDB (X1.3)	Nilai Tukar (X1.4)	Beta (X1.5)
2011	Q1	6,84	6,67	0,64	8.404	0,81008
	Q2	5,89	6,75	3,86	8.090	0,86752
	Q3	4,67	6,75	3,61	8.110	1,13547
	Q4	4,12	6,17	-2,18	8.499	1,44313
2012	Q1	3,73	5,83	0,80	8.600	1,36617
	Q2	4,49	5,75	3,96	8.806	1,17987
	Q3	4,48	5,75	3,35	9.008	1,35805
	Q4	4,41	5,75	-2,25	9.124	0,51364
2013	Q1	5,26	5,75	0,49	9.194	1,23472
	Q2	5,65	5,83	4,00	9.455	1,25821
	Q3	8,60	6,75	3,28	10.669	1,43806
	Q4	8,36	7,42	-2,18	11.689	1,29470
2014	Q1	7,76	7,50	0,06	11.847	1,53527
	Q2	7,09	7,50	3,83	11.618	1,55348
	Q3	4,35	7,50	3,29	11.764	1,59173
	Q4	6,47	7,67	-2,11	12.247	1,51558
2015	Q1	6,54	7,58	-0,23	12.799	1,39007
	Q2	7,07	7,50	3,75	13.134	0,99363
	Q3	7,09	7,50	3,36	13.851	1,39302
	Q4	4,83	7,17	-1,83	13.775	2,11758
2016	Q1	4,34	7,00	-0,35	13,533	1,47206
	Q2	3,46	6,67	4,03	13,318	1,51185
	Q3	3,02	5,00	3,20	13,133	1,26989

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 2 Komponen Risiko Tidak Sistematis per Kuartal 2011-2016

No	Komponen	1	2	3	4
		Var. <i>Return</i> SMGR	Var. <i>Return</i> INTP	Var. <i>Return</i> SMCB	Var. <i>Return</i> rata-rata
2011	Q1	0,01617	0,01472	0,00975	0,01355
	Q2	0,00049	0,00036	0,00340	0,00142
	Q3	0,00092	0,00113	0,00011	0,00072
	Q4	0,01196	0,01242	0,00499	0,00979
2012	Q1	0,00213	0,00067	0,00187	0,00156
	Q2	0,00299	0,00002	0,00448	0,00250
	Q3	0,00879	0,01636	0,00157	0,00891
	Q4	0,00076	0,00220	0,02149	0,00815
2013	Q1	0,00184	0,00171	0,00711	0,00355
	Q2	0,00140	0,00912	0,00953	0,00668
	Q3	0,00724	0,00146	0,02075	0,00982
	Q4	0,01005	0,01139	0,00608	0,00917
2014	Q1	0,00059	0,00240	0,01355	0,00551
	Q2	0,00119	0,00146	0,00109	0,00125
	Q3	0,00417	0,00805	0,01237	0,00819
	Q4	0,00008	0,00196	0,00082	0,00096
2015	Q1	0,00284	0,00376	0,00491	0,00383
	Q2	0,00667	0,00341	0,00549	0,00519
	Q3	0,00312	0,00391	0,00522	0,00409
	Q4	0,00003	0,00411	0,00851	0,00422
2016	Q1	0,00072	0,00328	0,00920	0,00440
	Q2	0,00281	0,00591	0,00291	0,00388
	Q3	0,00049	0,00053	0,00681	0,00261

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Lampiran 3 *Return* Saham per Kuartal 2011-2016

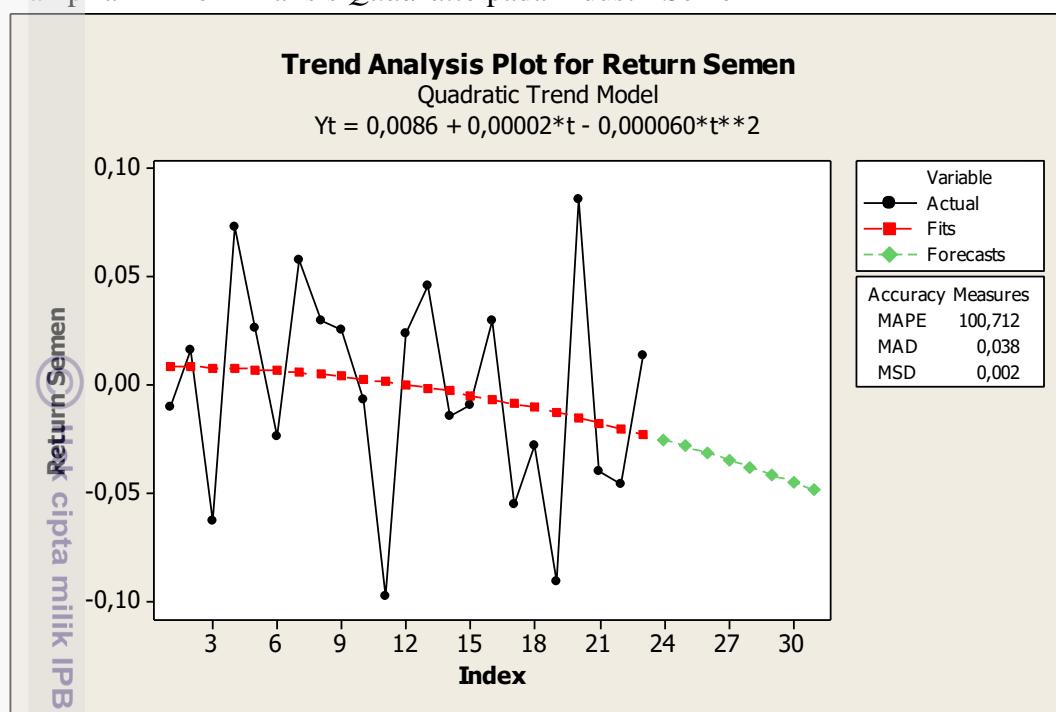
No	Komponen	1	2	3	4
		<i>Return</i> SMCB	<i>Return</i> INTP	<i>Return</i> SMGR	<i>Return</i> Rata-rata
2011	Q1	-0,02965	0,01589	-0,00391	-0,00589
	Q2	0,02963	0,01425	0,01823	0,02070
	Q3	-0,06812	-0,06299	-0,04686	-0,05932
	Q4	0,07145	0,07399	0,11870	0,08804
2012	Q1	0,05875	0,02698	0,02379	0,03651
	Q2	-0,01748	-0,02027	-0,02499	-0,02091
	Q3	0,05606	0,06200	0,08962	0,06923
	Q4	0,01718	0,03741	0,02841	0,02767
2013	Q1	0,07801	0,01032	0,04165	0,04333
	Q2	-0,11511	0,02071	-0,01073	-0,03504
	Q3	0,00079	-0,09623	-0,08347	-0,05964
	Q4	-0,01115	0,04134	0,03377	0,02132
2014	Q1	0,07315	0,05448	0,03773	0,05512
	Q2	-0,01603	-0,01116	-0,01492	-0,01404
	Q3	0,00280	-0,01099	0,00969	0,00050
	Q4	-0,05588	0,05166	0,01652	0,00410
2015	Q1	-0,10921	-0,04090	-0,05403	-0,06805
	Q2	-0,00377	-0,01453	-0,03869	-0,01900
	Q3	-0,12189	-0,07416	-0,08804	-0,09469
	Q4	0,00110	0,10899	0,08000	0,06336
2016	Q1	0,02903	-0,03869	-0,03681	-0,01549
	Q2	-0,00327	-0,04746	-0,02635	-0,02569
	Q3	-0,00280	0,00956	0,02629	0,01102

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

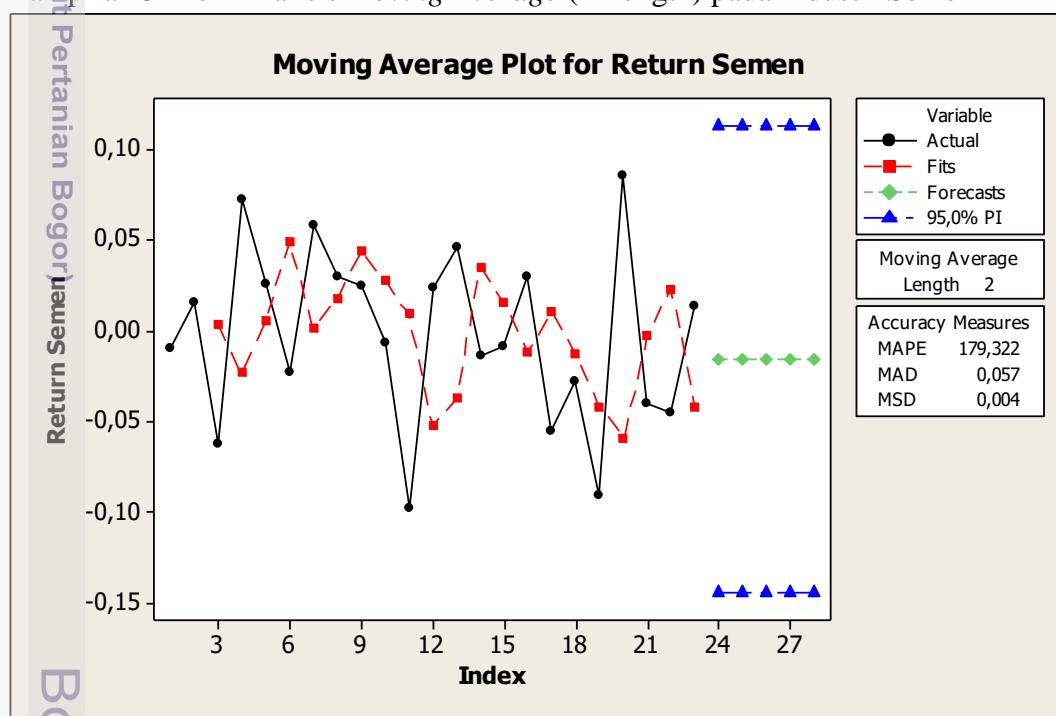
Bogor Agricultural

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 4 Tren Analisis *Quadratic* pada Industri Semen

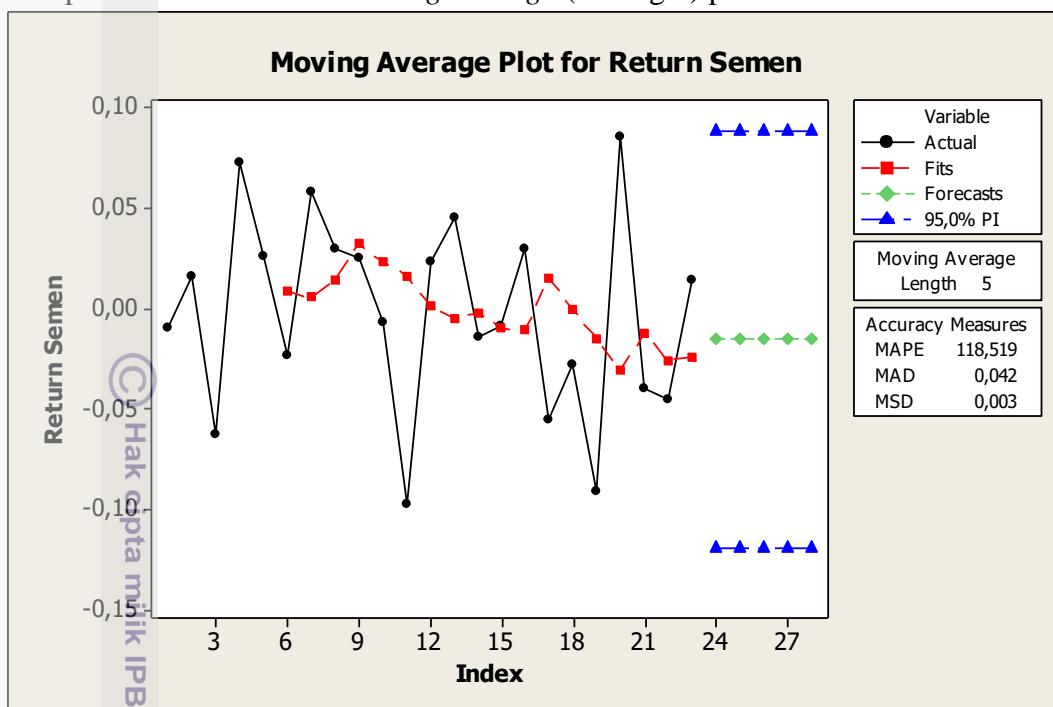


Lampiran 5 Tren Analisis *Moving Average (2 Length)* pada Industri Semen

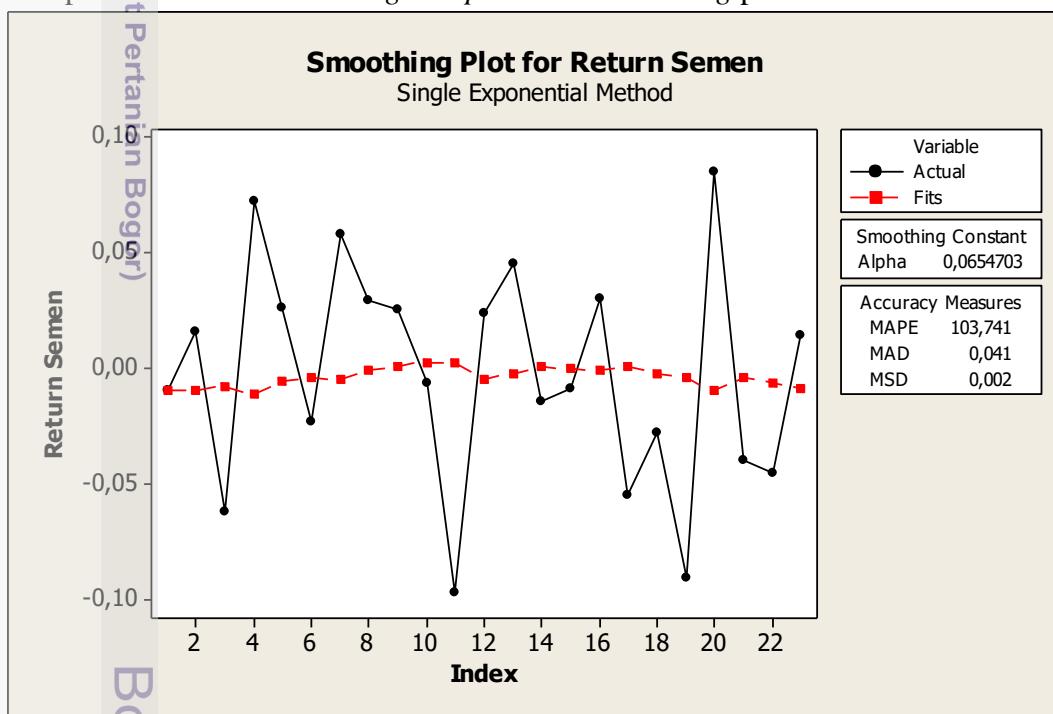


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 5 Tren Analisis *Moving Average* (5 Length) pada Industri Semen



Lampiran 6 Tren Analisis *Single Exponential Smoothing* pada Industri Semen



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Rizkian Magistasari dilahirkan pada tanggal 3 Mei 1993 di Bogor, merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Dr. Ir. Dinarwan, MS (alm) dan Ibu Sufirany. Penulis menempuh pendidikan formal di Sekolah Menengah Pertama Insan Kamil Bogor pada tahun 2004 dan lulus pada tahun 2006. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 2 (SMAN 2) Bogor pada tahun 2006 dan lulus pada tahun 2009. Pada tahun 2009, penulis diterima sebagai mahasiswa di Institut Pertanian Bogor pada Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen melalui jalur USMI (Undangan Seleksi Masuk Institut Pertanian Bogor), serta lulus pada tahun 2013 dengan mendapat gelar Sarjana Ekonomi. Pada tahun yang sama penulis mendaftarkan diri sebagai mahasiswa Pasca Sarjana Magister Sains pada Program Studi Ilmu Manajemen IPB.

Selama masa perkuliahan penulis aktif berpartisipasi dalam beberapa kegiatan di luar perkuliahan. Penulis aktif sebagai *freelance surveyor* dan menangani beberapa survey terkait proyek pengenalan ayam dingin kepada konsumen di wilayah kota Bogor. Selain itu, pada tahun 2016 penulis juga bekerja sebagai Asisten Peneliti Akademi Makroekonomi, Moneter dan Market di Bank Indonesia Institute. Penulis telah menulis artikel ilmiah yang berjudul “*The Effect of Risk on Cement Industry Stock Return in Indonesia Stock Exchange*” yang telah diterbitkan pada *International Journal of Scientific and Research Publication* (IJSRP) Vol. 7, Issue 6, June Edition 2017.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.