

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

3.1.1 Objek penelitian

Dalam penelitian ini, objek penelitian yang ditetapkan oleh penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti yaitu *Free Cash Flow*, profitabilitas, Kebijakan Liabilitas, *Rasio Book to Market* dan *return* saham pada perusahaan subsektor batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2015

3.1.2 Metode Penelitian

Metode penelitian dirancang melalui langkah-langkah penelitian mulai dari operasional variabel, penentuan jenis dan sumber data, metode pengumpulan data dan diakhiri dengan merancang analisis data dan pengujian hipotesis.

Menurut Sugiyono (2014:2) metode penelitian adalah sebagai berikut :

“Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Terdapat empat hal yang perlu dipahami lebih lanjut yaitu, cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.”

Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuannya yaitu, rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan

mengetahui cara- cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis (Sugiyono, 2014:2)

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2014:13) adalah :

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif dan verifikatif, karena adanya variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya, serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, faktual mengenai fakta-fakta serta hubungan antara variabel yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2014:53) analisis deskriptif adalah :

“Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen karena jika independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen).”

Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif untuk menggambarkan bagaimana masalah yaitu : bagaimana *Free Cash Flow*, profitabilitas, kebijakan liabilitas , *Rasio Book To market* dan *return* saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

Sedangkan analisis verifikatif menurut Sugiyono (2014:91) :

“Penelitian verifikatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan mengetahui hubungan kualitas antara variabel melalui suatu pengujian melalui suatu perhitungan statistik didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.”

Dalam penelitian ini, pendekatan verifikatif digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen yang terdiri dari profitabilitas, likuiditas, solvabilitas terhadap *return* saham pada sektor pertanian yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014 baik secara parsial maupun simultan.

3.2 Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel

3.2.1 Definisi Variabel dan Pengukurannya

Menurut Sugiyono (2014:58) variabel adalah sebagai berikut :

“Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan tiga variabel bebas (*independen*) dan satu variabel terikat (*dependen*). Berdasarkan judul penelitian yaitu “Pengaruh *Free cash Flow*, Profitabilitas, kebijakan liabilitas, dan *rasio book to market* Terhadap *return* saham.” Maka definisi dari setiap variabel adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*independen Variable*)

Menurut Sugiyono (2014:59), variabel bebas (*independen Variabel*) adalah:

“Variabel bebas (*independen Variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).”

A. *Free cash flow* (X_1)

Menurut Brigham dan Houston (2010:65) Arus kas bebas adalah:

“ arus kas yang benar-benar tersedia untuk didistribusikan kepada seluruh investor (pemegang saham dan pemilik hutang) setelah perusahaan menempatkan seluruh investasinya pada aktiva tetap, produk-produk baru dan modal kerja yang dibutuhkan untuk mempertahankan operasi yang sedang berjalan. Oleh karena itu, salah satu cara manajer dalam meningkatkan nilai suatu perusahaan adalah dengan meningkatkan aliran kas bebas perusahaan. *Free cash flow* dinyatakan dalam suatu rupiah dengan skala rasio.”

B. *Profitabilitas* (X_2)

Menurut Irham Fahmi (2014:135) sebagai berikut:

“Profitabilitas untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan pada tingkat penjualan, aset, dan modal saham yang tertentu.”

Adapun indikator yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah *return on equity*, yang dijelaskan sebagai berikut :

Menurut Irham Fahmi (2014:137) *return on equity* sebagai berikut

:

“Rasio ini mengkaji sejauh mana suatu perusahaan memepergunakan sumber daya yang dimiliki untuk mampu memberikan laba atas ekuitas.”

C. *Kebijakan Liabilitas* (X_3)

Menurut Harmono (2011:137), kebijakan hutang adalah:

“keputusan pendanaan oleh manajemen akan berpengaruh pada penelitian perusahaan yang terfleksi pada harga saham. Oleh karena itu, salah satu tugas manajer keuangan adalah menentukan kebijakan pendanaan yang dapat memaksimalkan harga saham yang merupakan cerminan dari suatu nilai perusahaan”.

Adapun indikator yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah *debt to equity ratio (DER)*, yang dijelaskan sebagai berikut :

Menurut Van Horne (2012) pengertian DER sebagai berikut:

“the debt to equity ratio is computed by simply dividing the total debt of the firm (including current liabilities) by its shareholder’s equity”.

D. Rasio book to market (X_4)

Menurut Gitman (2012:70) *market to book ratio* merupakan rasio yang termasuk kedalam rasio pasar. *Market to book ratio* didefinisikan sebagai berikut:

“The market book (M/B) ratio provides an assessment of how investors view’s the firm performance. It realates the market value of the firm’s share to their book-strict accounting-value. To calculate the firm’s M/B ratio, we first need book value per share of common stock.”

2. Variabel terikat (*Dependen Variable*)

Menurut Sugiyono (2014:59) pengertian variabel terikat/dependen adalah sebagai berikut:

“variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.”

Definisi *return* saham menurut Jogiyanto (2013:195) sebagai berikut :

“Return saham merupakan hasil yang diperoleh dari suatu investasi. Tanpa adanya tingkat keuntungan yang dinikmati dari suatu investasi, tentunya investor tidak akan melakukan investasi. Jadi setiap investasi baik jangka pendek maupun jangka panjang mempunyai tujuan utama mendapatkan keuntungan yang disebut *return* baik langsung maupun tidak langsung.”

Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur variabel ini menurut Dermawan Sjahrial (2008:70) yaitu konsep *return* saham dengan perbandingan antara selisih harga saham saat ini dengan harga saham periode sebelumnya ditambah dengan dividen dibagi dengan harga saham periode sebelumnya.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian ke dalam konsep indikator yang bertujuan untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. Berikut adalah operasionalisasi variabel dalam penelitian ini :

Tabel 3.1

Operasional Variabel Independen

No	Variabel penelitian & konsep variabel	Indikator	Pengukuran	Skala
1	<i>Free cash flow</i> (X_1) Cash flow yang tersedia untuk dibagikan kepada para investor setelah perusahaan melakukan investasi pada fixed asset dan working capital yang diperlukan untuk mempertahankan kelangsungan usahanya. Agus sartono 2010:101		$Free\ Cash\ Flow = NOPAT - \text{investasi Bersih Pada Modal Operasi}$ agus sartono (2010:101)	Rasio
2	Profitabilitas	<i>return on</i>		Rasio

	(X ₂) Mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungan penjual maupun investasi. irham fahmi (2014;135)	<i>Equity</i>	$\frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Shareholder's Equity}}$ IrhamFahmi (2014;137)	
3	Kebijakan Liabilitas (X ₃) keputusan pendanaan oleh manajemen akan berpengaruh pada penelitian perusahaan yang terfleksi pada harga saham. Oleh karena itu, salah satu tugas manejer keuangan adalah menentukan kebijakan pendanaan yang dapat memaksimalkan harga saham yang merupakan cerminan dari suatu nilai perusahaan. Harmono 2010;137	DER=	$\frac{\text{TOTAL HUTANG}}{\text{TOTAL EKUITAS}}$ (Harmono, 2010:137)	Rasio
4	<i>Rasio book to</i>			Rasio

	<p><i>market x4</i> <i>“The market book (M/B) ratio provides an assessment of how investors view’s the firm performance. It realates the market value of the firm’s share to their book-strict accounting-value. To calculate the firm’s M/B ratio, we first need book value per share of common stock.”</i> <i>(gitman 2012:70)</i></p>	<p>MBR=</p>	<p>$\frac{JUMLAH\ LEMBAR\ SAHAM \times CLOSING\ PRICE}{TOTAL\ EKUITAS}$</p> <p>Gitman (2012;70)</p>	
--	--	--------------------	--	--

Tabel 3.2

Operasional Variabel Dependen

No.	Variabel Penelitian	Konsep Variabel	Indikator	Skala
1.	Return Saham (Y)	Hasil yang diperoleh dari suatu investasi. (Jogiyanto, 2013:195)	$Return\ Saham = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%$ <p>Keterangan : P_t = Harga Saham penutupan periode ke-t P_{t-1} = Harga Saham penutupan periode sebelumnya (t-1)</p> <p>Jogiyanto (2013:198)</p>	Rasio

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:115) populasi adalah sebagai berikut :

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sub sektor batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015. Pada periode 2011-2015 subsektor batubara yang terdaftar di BEI.

Tabel 3.3
Daftar Populasi Penelitian

Nomor	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energi Tbk.
2	ARII	Atlas Resources Tbk.
3	ATPK	Bara Jaya Internasional Tbk.
4	BORN	Borneo Lumbung Energi & Metal Tbk.
5	BRAU	Berau Coal Energi Tbk.
6	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
7	BUMI	Bumi Resources Tbk.
8	BYAN	Bayan Resources Tbk.
9	DEWA	Darma Henwa Tbk.
10	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.
11	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk.
12	GEMS	Golden Energi Mines Tbk.
13	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk.

14	HRUM	Harum Energi Tbk.
15	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
16	KKGI	Resources Alam Indonesia Tbk.
17	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.
18	MYOH	Samindo Resources Tbk.
19	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk.
20	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
21	PTRO	Petrosea Tbk.
22	SMMT	Golden Eagle Energi Tbk.
23	TKGA	Permata Prima Sakti Tbk.
24	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk.

(Sumber: www.idx.co.id, sahamok.com, finance.yahoo.com)

3.3.2 Teknik Sampling

Sampling dapat diartikan sebagai suatu cara untuk mengumpulkan data yang sifatnya tidak menyeluruh yaitu mencangkup seluruh objek penelitian (populasi) tetapi hanya sebagian dari populasi saja.

Menurut Sugiyono (2014:116) teknik sampling adalah sebagai berikut :

“Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.”

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan untuk penentuan sampel adalah teknik *Non Probability Sampling*.

Menurut Sugiyono (2014:120) *Non Probability Sampling* adalah :

“Teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.”

Teknik *Non Probability Sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling*, pengertian *Purposive Sampling* adalah sebagai berikut :

“Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan.”

Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan yang telah penulis tentukan. Oleh karena itu, penulis memilih teknik *Purposive Sampling* dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Adapun kriteriakriteria pemilihan sampel terdiri dari :

1. Perusahaan sub sektor batubara yang secara berturut-turut terdaftar di BEI periode 2011-2015.
2. Perusahaan sub sektor batubara yang secara berturut-turut menerbitkan laporan keuangan periode 2011-2015.

Tabel 3.4
Kriteria Sampel

No.	Keterangan	Total
1	Perusahaan sub sektor batubara yang secara berturut-turut terdaftar di BEI periode 2011-2015.	24
Kriteria		
2	Perusahaan sub sektor batubara yang tidak berturut-turut terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2011-2015.	(6)
3	perusahaan pertambangan sub sektor batu bara yang tidak secara berturut menerbitkan laporan keuangan tahunan selama periode 2011-2015.	(4)
4	Perusahaan sub sektor batubara yang tidak mempublikasikan laporan keuangan tahunan dengan mata uang rupiah selama periode 2011-2015.	(5)
Jumlah perusahaan yang terpilih sebagai sampel		9

3.3.3 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:116) sampel adalah sebagai berikut :

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.”

Tabel 3.5
Daftar Perusahaan yang dijadikan Sampel Penelitian pada subsektor batubara
Sampel penelitian

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ATPK	Bara Jaya Internasional Tbk.
2	BYAN	Bayan Resources Tbk.
3	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.
4	HRUM	Harum Energi Tbk.
5	KKG I	Resources Alam Indonesia Tbk.
6	MYOH	Samindo Resources Tbk.
7	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk.
8	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
9	SMMT	Golden Eagle Energi Tbk.

Sumber : www.idx.co.id (data diolah kembali)

3.4 Data Penelitian

3.4.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, laporan historis yang telah tersusun dalam laporan keuangan tahunan yang diperoleh di situs internet yaitu www.idx.co.id pada periode pengamatan tahun 2011-2015.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017:224) teknik pengumpulan data adalah:

“Langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”.

Adapun cara untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Pada tahap ini, penulis berusaha untuk memperoleh berbagai informasi sebanyak-banyaknya untuk dijadikan sebagai dasar teori dan acuan dalam mengolah data, dengan cara membaca, mempelajari, menelaah dan mengkaji literatur-literatur berupa buku-buku, jurnal, makalah, dan penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Penulis juga berusaha mengumpulkan, mempelajari, dan menelaah data-data sekunder yang berhubungan dengan objek yang akan penulis teliti.

3.5 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

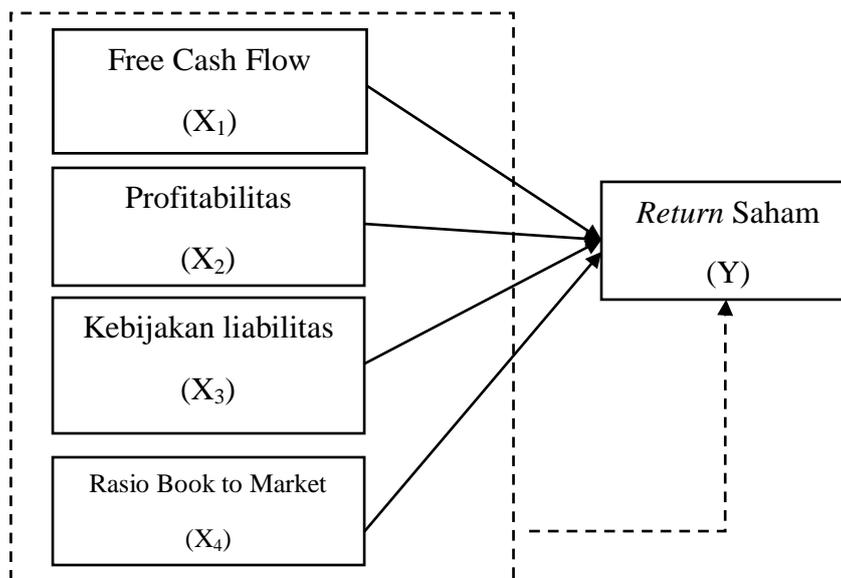
Menurut Sugiyono (2014:206) analisis data adalah sebagai berikut :

“Kegiatan setelah seluruh data terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh *Free cash flow*, profitabilitas, kebijakan liabilitas, dan *rasio book to market* terhadap *return* saham. Analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikasi. Data yang diperoleh kemudian diolah, dianalisis dan diproses lebih lanjut dengan dasar-dasar teori yang telah dipelajari.

3.5.1 Model Penelitian

Untuk melakukan analisis data maka dibuat model penelitian. Model penelitian merupakan abstraksi dari variabel-variabel yang sedang diteliti. Sesuai dengan judul penelitian , yaitu pengaruh *free cash flow*, profitabilitas, kebijakan liabilitas, dan rasio book to market terhadap *return* saham. Maka model penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1

Model Penelitian

Bila digambarkan secara sistematis, maka hubungan dari variabel tersebut adalah :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$$

Dimana :

X₁ = Free Cash Flow

X₂ = Profitabilitas

- X_3 = Kebijakan Liabilitas
 X_4 = Rasio Book to Market
 Y = *Return* Saham
 f = Fungsi

Dari pernyataan diatas *Free Cash Flow*, profitabilitas, Kebijakan Liabilitas, dan *Rasio Book to Market* berpengaruh terhadap *return* saham.

3.5.2 Analisis Data

Setelah data tersebut dikumpulkan, kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik pengolahan data. Analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam rumusan masalah. Analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.2.1 Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014:206).

Analisis deskriptif ini dilakukan pembahasan mengenai bagaimana pengaruh *free cash flow*, profitabilitas, kebijakan liabilitas, *rasio book to market*, dan *return* saham. Analisa deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai maksimum, nilai minimum dan *mean* (rata-rata). Sedangkan untuk menentukan kategori penilaian setiap nilai rata-rata (*mean*) perubahan pada

variabel penelitian, maka dibuat tabel distribusi frekuensi dengan langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan jumlah kriteria yaitu 5 kriteria.
- b. Menentukan selisih nilai maksimum dan minimum = (nilai maks-nilai min).
- c. Menentukan *range* (jarak interval kelas) = $\frac{\text{Nilai Maks}-\text{Nilai Min}}{5 \text{ kriteria}}$
- d. Menentukan nilai rata-rata perubahan pada setiap variabel penelitian.\
- e. Membuat tabel distribusi frekuensi nilai perusahaan untuk setiap variabel penelitian :

Tabel 3.6
Tabel Kriteria Penelitian

Sangat Rendah	Batas bawa (nilai min)	(range)	Batas atas 1
Rendah	(Batas atas 1) + 0,01	(range)	Batas atas 2
Sedang	(Batas atas 2) + 0,01	(range)	Batas atas 3
Tinggi	(Batas atas 3) + 0,01	(range)	Batas atas 4
Sangat Tinggi	(Batas atas 4) + 0,01	(range)	Batas atas 5 (nilai maks)

Keterangan :

Batas atas 1 = Batas bawah (nilai min) + range

Batas atas 2 = (Batas atas 1 + 0,01) + range

Batas atas 3 = (Batas atas 2 + 0,01) + range

Batas atas 4 = (Batas atas 3 + 0,01) + range

Batas atas 5 = (Batas atas 4 + 0,01) + range = Nilai Maksimum

1. *Free cash flow*

- a. Menentukan aliran kas operasi.
- b. Menentukan investasi bruto pada modal operasi.

- c. Menentukan free cash flow dengan mengurangi aliran kas operasi. dengan investasi bruto pada modal operasi.
- d. Menunjukkan jumlah kriteria yaitu 5 kriteria yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.
- e. Menentukan selisih nilai maksimal dan minimum = (nilai maks-nilai min)
- f. Menentukan jarak (jarak interval kelas) = $\frac{\text{nilaimak} - \text{nilaimin}}{5 \text{ kriteria}}$
- g. Menentukan nilai rata-rata setiap variabel penelitian.
- h. Membuat tabel frekuensi nilai perubahan untuk setiap variabel penelitian.

Tabel 3.7

Kriteria Free Cash Flow

Sangat Rendah	Batas bawa (nilai min)	(range)	Batas atas 1
Rendah	(Batas atas 1) + 0,01	(range)	Batas atas 2
Sedang	(Batas atas 2) + 0,01	(range)	Batas atas 3
Tinggi	(Batas atas 3) + 0,01	(range)	Batas atas 4
Sangat Tinggi	(Batas atas 4) + 0,01	(range)	Batas atas 5 (nilai maks)

- i. Menarik kesimpulan
2. Profitabilitas
- a. Menentukan *Earning After Tax* di sektor pertambangan pada periode pengamatan.
 - b. Menentukan *Shareholder's Equity* di sektor pertambangan pada periode pengamatan.
 - c. Membagi *Earning After Tax* dengan *Shareholder's Equity* di sektor pertambangan pada periode pengamatan.

- d. Menentukan kriteria profitabilitas perusahaan sebagai berikut :
- Menentukan nilai tertinggi profitabilitas dari populasi
 - Membagi nilai tertinggi profitabilitas dengan jumlah kriteria yang ditentukan.
 - Menentukan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.8

Kriteria Profitabilitas

Sangat Rendah	Batas bawa (nilai min)	(range)	Batas atas 1
Rendah	(Batas atas 1) + 0,01	(range)	Batas atas 2
Sedang	(Batas atas 2) + 0,01	(range)	Batas atas 3
Tinggi	(Batas atas 3) + 0,01	(range)	Batas atas 4
Sangat Tinggi	(Batas atas 4) + 0,01	(range)	Batas atas 5 (nilai maks)

- Menarik kesimpulan dengan membandingkan *mean* dengan kriteria tersebut.

3. Kebijakan Liabilitas.

- a. Menentukan total liability pada perusahaan pertambangan, data ini diperoleh dari laporan posisi keuangan/neraca.
- b. Menentukan *shareholder's equity* atau total equity, data ini diperoleh dari laporan keuangan/neraca.
- c. Menentukan kebijakan hutang dengan rumus DER yaitu dengan cara liability dibagi *shareholder's equity*.
- d. Menentukan mean perusahaan
- e. Menunjukkan jumlah kriteria
- f. Membuat tabel frekuensi nilai perubahan untuk kebijakan hutang.

Tabel 3.9**Kriteria penilaian kebijakan liabilitas**

Sangat Rendah	Batas bawa (nilai min)	(range)	Batas atas 1
Rendah	(Batas atas 1) + 0,01	(range)	Batas atas 2
Sedang	(Batas atas 2) + 0,01	(range)	Batas atas 3
Tinggi	(Batas atas 3) + 0,01	(range)	Batas atas 4
Sangat Tinggi	(Batas atas 4) + 0,01	(range)	Batas atas 5 (nilai maks)

- g. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan yang diperoleh.

4. *Rasio book to market*

- a. Menentukan jumlah lembar saham sekarang di subsektor batubara selama periode pengamatan.
- b. Menentukan jumlah lembar saham periode sebelumnya di subsektor batubara pada periode pengamatan.
- c. Menentukan closing price periode sebelumnya di subsektor batubara pada periode pengamatan.
- d. Menmbagi jumlah lembar saham, closing price dan total ekuitas.
- e. Menentukan jumlah kriteria

Tabel 3.10
Tabel Kriteria Penelitian

Sangat Rendah	Batas bawa (nilai min)	(range)	Batas atas 1
Rendah	(Batas atas 1) + 0,01	(range)	Batas atas 2
Sedang	(Batas atas 2) + 0,01	(range)	Batas atas 3
Tinggi	(Batas atas 3) + 0,01	(range)	Batas atas 4
Sangat Tinggi	(Batas atas 4) + 0,01	(range)	Batas atas 5 (nilai maks)

- f. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan yang di peroleh.

5. *Return saham*

- a. Menentukan harga saham pada tahun ini di subsektor batubara pada periode pengamatan (P_t).
- b. Menentukan harga saham pada tahun sebelumnya di subsektor batubara pada periode pengamatan (P_{t-1})
- c. Membagi harga saham tahun sekarang dengan harga saham tahun sebelumnya.
- d. Menentukan kriteria *return* saham di subsektor batubara sebagai berikut:
 - Menentukan nilai tertinggi *return* saham dari populasi.
 - Membagi nilai tertinggi *return* saham dengan jumlah kriteria yang ditentukan.
 - Menentukan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.11
Kriteria *Return* Saham

Sangat Rendah	Batas bawa (nilai min)	(range)	Batas atas 1
Rendah	(Batas atas 1) + 0,01	(range)	Batas atas 2
Sedang	(Batas atas 2) + 0,01	(range)	Batas atas 3
Tinggi	(Batas atas 3) + 0,01	(range)	Batas atas 4
Sangat Tinggi	(Batas atas 4) + 0,01	(range)	Batas atas 5 (nilai maks)

- Menarik kesimpulan dengan membandingkan *mean* dengan kriteria tersebut.

3.5.2.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif digunakan untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Metode analisis ini dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

1. Uji Asumsi Klasik

Asumsi klasik merupakan persyaratan yang harus dipenuhi pada analisis regresi berganda. Uji asumsi klasik yang biasa digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedesitas, dan auto korelasi.

a. Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (2013:160) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

1. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya dengan melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal *probability plot* yang dibandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan

floating data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

2. Analisis Statistik

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatannya normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik.

Pendeksian normalitas secara statistik adalah dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* merupakan uji normalitas yang umum digunakan karena dinilai lebih sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi. Uji *Kolmogorov-Smirnov* dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05. Untuk lebih sederhana, pengujian ini dapat dilakukan dengan melihat probabilitas dari *Kolmogorov-Smirnov Z* statistik. Jika probabilitas *Z* statistik lebih kecil dari 0,05 maka nilai residual dalam suatu regresi tidak terdistribusi secara normal. (Imam Ghozali 2007, dalam Djuitaningsih, 2010).

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel

independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Imam Ghozali, 2013:105).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas didalam model regresi adalah sebagai berikut :

1. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umunya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
3. Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen amanakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak

dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi. (Karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multi kolonieritas adalah nilai $tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar) (Imam Ghazali, 2013:139).

Adapun beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas :

1. Melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residual SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antar SRESID dan ZPRED diaman sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan

sumber X adalah residual ($y \text{ PREDIKSI} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di *studentized*.

Uji *white* yang pada prinsipnya meregres residual yang dikuadratkan dengan variabel bebas pada model. Kriteria uji *white* adalah jika : $\text{Prob Obs}^* \text{R square} > 0.05$, maka tidak ada heteroskedastisitas.

Dasar analisis :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem* autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena

“gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi.

Pendekatan yang sering digunakan untuk menguji ada tidaknya autokorelasi adalah uji *Durbin-Watson* (*DW test*) (Imam Ghozali, 2013:110) :

Tabel 3.12

Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No Disicion	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No Disicion	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak Ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber : Imam Ghozali, (2013:111)

1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi

ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2 (Sugiyono, 2014:277).

Penelitian ini, penulis menggunakan persamaan regresi linier berganda karena variabel bebas dalam penelitian lebih dari satu. Adapun persamaan regresi linier berganda menurut Sugiyono (2014:277) dapat dirumuskan sebagai berikut:

Dalam penelitian ini, variabel terikat (*dependent variable*) adalah return saham, dan variabel bebas (*independent variable*) yaitu Free Cash Flow, profitabilitas, kebijakan liabilitas, dan rasio book to market. Sehingga model regresi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

2. Analisis Korelasi

Teknik statistik yang digunakan adalah teknik statistik parametric karena sesuai dengan data kuantitatif, yaitu data yang memiliki skala pengukuran rasio. Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan analisis korelasi *product moment* (Pearson) digunakan sekaligus untuk mengetahui persamaan regresi. Menurut Sugiyono (2014:248) adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_1 y_1 - (\sum x_1) (\sum y_1)}{\{\sqrt{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}\} \{\sqrt{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2}\}}$$

Dimana :

- r = Koefisien korelasi *persion*
- x = *Free Cash Flow*, Profitabilitas, kebijakan liabilitas, Rasio Book to market.

y = *Return* saham.

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel independen (x) dan variabel dependen (y). Nilai koefisien harus terdapat dalam batas-batas -1 hingga $+1$ ($-1 < r \leq +1$), yang menghasilkan beberapa kemungkinan yaitu :

- a. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai X akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan Y .
- b. Tanda negatif menunjukkan adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan Y dan sebaliknya.
- c. Jika $r = 0$ atau mendekati 0 , maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti.

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan berikut ini :

Tabel 3.13
Kategori Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat

0,80 – 1,000	Sangat Kuat
--------------	-------------

Sumber : Sugiyono (2014:250)

3.5.3 Uji Hipotesis

3.5.3.1 Uji Parsial (*t test*)

Uji parsial (*t test*) digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dari keempat variabel independen yang dimasukkan ke dalam model variabel Ln Saving yang tidak signifikan pada 0.05. sedangkan variabel independen lainnya Ln SIZE, Ln EARNNS, Ln WEALTH semua signifikan pada 0.05. dari sini dapat disimpulkan bahwa Ln INCOME dipengaruhi oleh Ln SIZE, Ln EARNES, Ln WEALTH dengan persamaan matematis (Imam Ghozali, 2013:178). Untuk pengujian parsial (*t test*) digunakan dengan rumus hipotesis sebagai berikut :

1. Hipotesis *free cash flow*

H_0 1 : ($\beta_1 = 0$) Tidak terdapat pengaruh *free cash flow* terhadap *return* saham.

H_a 1 : ($\beta_1 \neq 0$) Terdapat pengaruh *free cash flow* terhadap *return* saham.

2. Hipotesis profitabilitas

H_0 2 : ($\beta_2 = 0$) Tidak terdapat pengaruh profitabilitas terhadap *return* saham.

$H_{a2} : (\beta_2 \neq 0)$ Terdapat pengaruh profitabilitas terhadap *return* saham.

3. Hipotesis kebijakan Liabilitas.

$H_{03} : (\beta_3 = 0)$ Tidak terdapat pengaruh kebijakan Liabilitas terhadap *return* saham.

$H_{a3} : (\beta_3 \neq 0)$ Terdapat pengaruh kebijakan Liabilitas terhadap *return* saham.

4. Hipotesis *Rasio book to market*.

$H_{04} : (\beta_4 = 0)$ Tidak terdapat pengaruh *Rasio book to market* terhadap *return* saham.

$H_{a4} : (\beta_4 \neq 0)$ Terdapat pengaruh kebijakan *Rasio book to market* terhadap *return* saham.

Uji signifikan terhadap hipotesis yang telah ditentukan dengan menggunakan uji t, menurut Sugiyono (2014:250) rumus uji t adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{r_p \sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana :

t = Nilai uji

r_p = Koefisien korelasi

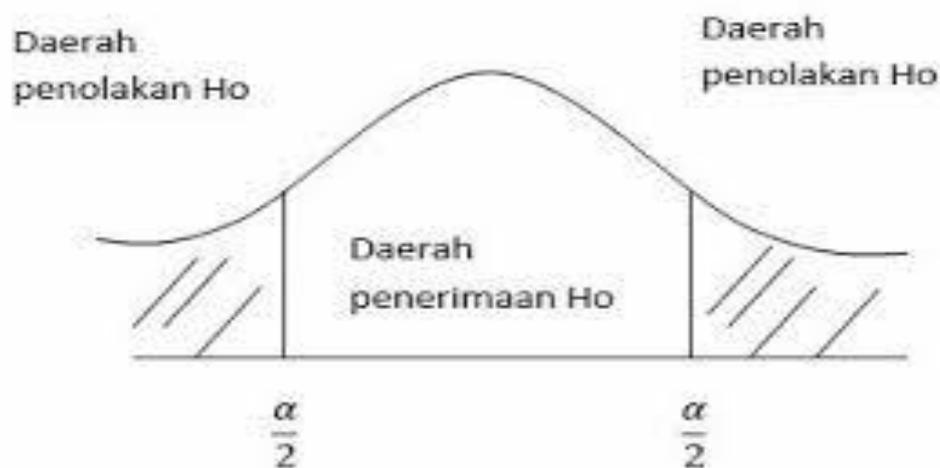
r^2 = Koefisien determinasi

- n = Jumlah sampel
 k = Jumlah variabel independen

Kriteria untuk penerimaan atau penolakan hipotesis nol (H_0) yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Jika nilai sig $< \alpha$ ($\alpha = 0.05$) maka H_0 ditolak (signifikan).
- Jika nilai sig $> \alpha$ ($\alpha = 0.05$) maka H_0 diterima (tidak signifikan).

Bila hasil pengujian statistik menunjukkan H_0 ditolak, berarti variabel-variabel independennya yang terdiri dari *Free Cash Flow*, profitabilitas, kebijakan liabilitas, dan *rasio book to market* secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *return* saham. Akan tetapi apabila H_0 diterima, berarti variabel-variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.2

Uji t

Sumber : Sugiyono (2014:226)

3.5.3.2 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk menguji *goodness-fit* dari model regresi. Besarnya nilai *adjusted R²* sebesar 0,768 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 76,8%. Jadi model cukup baik, sedangkan sisanya 23,2% dijelaskan oleh variabel ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen yaitu *Free Cash Flow*, profitabilitas, kebijakan liabilitas, dan *rasio book to market* terhadap variabel dependen yaitu *return* saham. Koefisien determinasi dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi

r^2 = Koefisien kuadrat korelasi ganda

3.5.3.3 Uji Simultan (F test)

Uji pengaruh simultan (F test) digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama atau simultan mempengaruhi variabel dependen. Uji ini dilihat [ada nilai F test sebesar 68.135 dan signifikan pada 0.000 yang berarti variabel Ln SIZE, Ln EARNNS, Ln WEALTH, Ln SAVING secara

simultan mempengaruhi variabel Ln INCOME (Imam Ghozali, 2013:177). Uji pengaruh simultan F test menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{(1-R^2)-(n-k-1)}$$

Keterangan :

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

Setelah mendapatkan nilai F_{hitung} ini, kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan tingkat signifikan sebesar 0,05 atau 5%, artinya kemungkinan besar dari hasil penarikan kesimpulan memiliki probabilitas 95% atau korelasi kesalahan sebesar 5%, yang mana akan diperoleh suatu hipotesis dengan syarat :

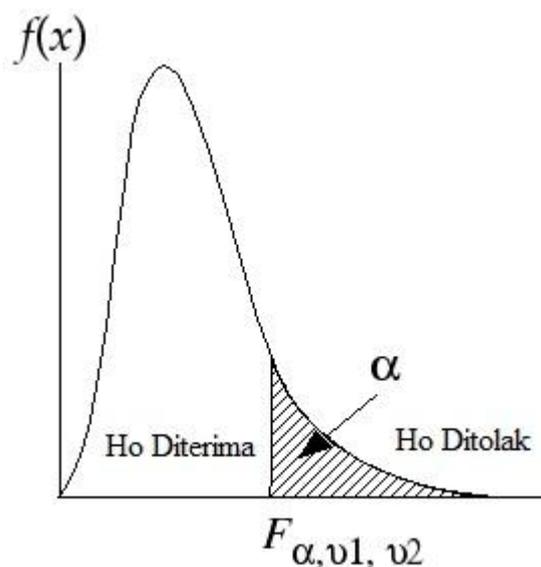
1. Jika angka signifikan $\geq 0,05$, maka H_0 diterima
2. Jika angka signifikan $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

Kemudian akan diketahui apakah hipotesis dalam penelitian ini secara simultan ditolak atau tidak, adapun hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut :

$H_{04} : (\beta_i = 0)$ Tidak terdapat *Free Cash flow*, profitabilitas, kebijakan Liabilitas, dan *Rasio Book to market* terhadap *return* saham.

$H_{a4} : (\beta_i \neq 0)$ Terdapat pengaruh *Free Cash flow*, profitabilitas, kebijakan Liabilitas, dan *Rasio Book to market* terhadap *return* saham.

Dalam penelitian ini uji F tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,95 atau 95% dengan $\alpha = 0,05$ artinya kemungkinan dari hasil kesimpulan adalah besar mempunyai pengaruh *return* saham sebesar 95% atau toleransi kesalahan sebesar 5% dan derajat kebebasan digunakan untuk menentukan F_{tabel} .



Gambar 3.3

Uji F

Sumber Sugiyono (2014:228)

Adapun kriteria yang digunakan sebagai berikut :

H_0 diterima apabila : nilai sig > α ($\alpha = 0,05$)

H_0 ditolak apabila : nilai sig < α ($\alpha = 0,05$)

Apabila H_0 diterima, maka hal ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen dinyatakan tidak signifikan, dan sebaliknya apabila H_0 ditolak menunjukkan bahwa pengaruh

variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen dinyatakan signifikan.

3.5.3.4 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk menguji *goodness-fit* dari model regresi. Besarnya nilai *adjusted R²* sebesar 0,768 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 76,8%. Jadi model cukup baik, sedangkan sisanya 23,2% dijelaskan oleh variabel ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen yaitu *free cash flow*, profitabilitas, kebijakan Liabilitas, dan *Rasio book to market* terhadap variabel dependen yaitu *return* saham. Koefisien determinasi dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi

r^2 = Koefisien kuadrat korelasi ganda