

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Subjek Penelitian dan Objek Penelitian

Subjek penelitian merupakan tempat variabel melekat. Subjek penelitian adalah tempat dimana data untuk variabel penelitian diperoleh (Sugiyono, 2013). Subjek dari penelitian ini adalah perusahaan di sektor Trade, Services & Investment yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.

Sedangkan menurut Sugiyono (2013) objek penelitian adalah suatu atribut dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dependent atau variabel tak bebas yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independent. Variabel dependent atau variabel terikat dalam penelitian ini adalah Harga Saham (Y) yang diukur oleh harga penutupan tahunan. Variabel independent atau variabel bebas yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya (terpengaruhnya) variabel dependent atau variabel tak bebas. Variabel-variabel independent atau bebas dalam penelitian ini adalah Solvabilitas (DER) yang diukur dengan *Debt to Equity Ratio* (DER) dan Nilai Pasar (EPS) yang diukur dengan *Earning Per Share* (EPS).

3.2. Metode dan Desain Penelitian

3.2.1. Metode penelitian

Menurut Sugiyono (2013) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif.

- a. Metode Desdriftif

Menurut Sugiyono (2013) metode deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih. Variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen, karena variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen.

Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan permasalahan yang berkaitan dengan pertanyaan terhadap variabel yaitu Solvabilitas, Nilai Pasar, dan Harga Saham.

b. Metode Verifikatif

Sugiyono (2013) mendefinisikan metode verifikatif sebagai metode penelitian melalui pembuktian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif dengan perhitungan statistika sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.

Metode verifikatif dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh Solvabilitas dan Nilai Pasar terhadap Harga Saham.

3.2.2. Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan desain kausal. Desain kausal digunakan untuk menganalisis hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Desain kausal menguji hubungan “sebab akibat”. Menurut Sugiyono (2013) metode kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat, jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (dipengaruhi).

Desain penelitian kausal sering juga disebut sebagai desain kausal komparatif. Desain penelitian komparatif digunakan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel melalui pengujian hipotesis. Desain kausal komparatif mengkaji secara mendalam dan menyeluruh hubungan sebab akibat sekaligus untuk mencari tahu bagaimana keterkaitan antara variabel dan masalahnya yang merujuk pada penelitian.

3.3. Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2013) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Penelitian ini menggunakan tiga variabel, yaitu variabel independen Solvabilitas (DER), Nilai Pasar (EPS), dan variabel dependen Harga Saham (Y). Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan, variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala	Satuan	Rumus
Solvabilitas (Menurut Halim & Hanafi (2016) Rasio yang mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Indikator pengukurannya yaitu : <i>Debt to Asset Ratio</i> (DAR) dan <i>Debt to Equity Ratio</i> (DER).)	Debt to Equity Ratio (DER) (Menurut Hery (2015:198) dalam (Agungtya, N.C., Wahono, B. & Saraswati, E., 2020) “Debt to Equity Ratio merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya perbandingan hutang terhadap modal”).	Rasio	Persen (%)	DER $= \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$
Nilai Pasar (Menurut Halim & Hanafi (2016) Rasio ini melihat perkembangan nilai perusahaan relative terhadap buku perusahaan. Indikator pengukurannya yaitu : <i>Earning Per Shares</i> (EPS), <i>Price Earning Ratio</i> (PER), <i>Book Value Per Share</i> (BVS), <i>Price Book Value</i> (PBV), <i>Dividen Yield</i> dan <i>Dividen payout ratio</i>).	Earning Per Ratio (EPS) Menurut Halim & Hanafi (2016) <i>Earning per share</i> atau pendapatan per lembar saham adalah keuntungan bersih setelah pajak yang diperoleh emiten dengan jumlah saham yang beredar.	Rasio	Rupiah (Rp)	EPS (Rp) $= \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Jumlah Saham}}$

<p>Harga Saham (Menurut (Sunardi, 2010) (dalam Artha, dkk (2014) Harga suatu saham digunakan investor sebagai acuan dalam melakukan transaksi di pasar saham).</p>	<p>Harga penutupan (<i>closing price</i>) Harga Penutupan atau Closing Price merupakan harga penutupan pada periode tertentu biasanya per satu tahun.</p>	<p>Rasio</p>	<p>Rupiah (Rp)</p>	<p>Harga suatu saham pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal.</p>
---	--	---------------------	---------------------------	---

3.4. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Sumber Data

Sumber data yang dapat digunakan yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sedangkan, sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2013).

Data yang digunakan bersifat kuantitatif (menunjukkan nilai terhadap variabel yang diwakilinya) dan bersifat time series (data merupakan hasil pengamatan suatu periode tertentu). Dengan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder yang diperoleh berupa laporan statistik, laporan tahunan dan laporan keuangan (telah diaudit) perusahaan trade, services & investment yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2016-2020. Data bersumber dari website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) atau IDX pada www.idx.co.id/

3.4.2. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Teknik dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dari berbagai sumber yang sifatnya tertulis dalam hal ini menyangkut Solvabilitas (DER) dan Nilai Pasar (EPS) terhadap Harga Saham. Data yang akan dikumpulkan harus sesuai dengan tujuan yang akan dilaksanakan. Oleh karena itu Debt to Equity Ratio (DER), Earning Per Share (EPS), dan Harga Saham dalam bentuk pengukuran tahunan. Data laporan keuangan yang digunakan terdiri dari rasio keuangan (DER, EPS) selama periode

2016-2020 pada sektor trade, services & investment. Sedangkan data harga saham dari periode 2016-2020 menggunakan diambil dari harga saham penutupan tahunan (closing price).

3.5. Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

3.5.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor trade, services & investment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020 sebanyak 180 perusahaan.

3.5.2. Sampel

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Sampel dalam penelitian ini adalah 96 perusahaan trade, services & investment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016-2020.

Menurut Sugiyono (2013) teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu probability sampling dan nonprobability sampling. Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan, nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, snowball. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan dan tujuan tertentu (Sugiyono, 2013). Oleh karena itu, penulis memilih teknik purposive sampling sehingga memiliki kriteria yang sesuai dengan data yang dibutuhkan. Adapun kriteria sampel tersebut antara lain :

Tabel 3. 2
Teknik Penarikan Sampel

Perusahaan trade, services & investment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2020	180
Perusahaan dengan data tidak lengkap selama periode penelitian 2016-2020	(56)
Perusahaan yang baru melakukan IPO di BEI setelah tahun 2016	(26)
perusahaan yang melakukan delisting dari tahun 2016-2020	(2)
Jumlah Sampel Penelitian	96

Berdasarkan kriteria sampel tersebut diperoleh sampel sebanyak 96 perusahaan. Berikut ini daftar perusahaan yang menjadi sampel berdasarkan kriteria sampel pada tabel 3.2.

Tabel 3. 3
Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan	No	Kode	Nama Perusahaan
1	AIMS	Akbar Indo Makmur Stimec Tbk	49	JGLE	Graha Andrasentra Propertindo Tbk.
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	50	JIHD	Jakarta International Hotels & Development Tbk.
3	APII	Arita Prima Indonesia Tbk.	51	JSPT	Jakarta Setiabudi Internasional Tbk.
4	BMSR	Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	52	KPIG	MNC Land Tbk.
5	BOGA	Bintang Oto Global Tbk.	53	MAMI	Mas Murni Indonesia Tbk.
6	CLPI	Colorpak Indonesia Tbk.	54	MAMIP	Mas Murni Tbk. (Preferred Stock)
7	DPAM	Dua Putra Utama Makmur Tbk.	55	PANR	Panorama Sentrawisata Tbk.
8	EPMT	Enseval Putera Megatrading Tbk.	56	PDES	Destinasi Tirta Nusantara Tbk.
9	FISH	FKS Multi Agro Tbk.	57	PGLI	Pembangunan Graha Lestari Indah Tbk.
10	HEXA	Hexindo Adiperkasa Tbk.	58	PJAA	Pembangunan Jaya Ancol Tbk.
11	INTD	Inter Delta Tbk.	59	PNSE	Pudjadi & Sons Tbk.
12	KBOX	Kobexindo Tractors Tbk.	60	PSKT	Red Planet Indonesia Tbk.
13	LTLS	Lautan Luas Tbk.	61	PTSP	Pioneerindo Gourmet International Tbk.
14	MICE	Multi Indocitra Tbk.	62	SHID	Hotel Sahid Jaya International Tbk.
15	MPMX	Mitra Pinasthika Mustika Tbk.	63	BLTZ	Graha Layar Prima Tbk.
16	SDPC	Millennium Pharmacon International Tbk.	64	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
17	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk.	65	FORU	Fortune Indonesia Tbk.
18	TIRA	Tira Austenite Tbk.	66	JTPE	Jasuindo Tiga Perkasa Tbk.
19	TRIL	Triwira Insanlestari Tbk.	67	KBLV	First Media Tbk.
20	TURI	Tunas Ridean Tbk.	68	LINK	Link Net Tbk.
21	UNTR	United Tractors Tbk.	69	LPLI	Star Pacific Tbk.
22	WAPO	Wahana Pronatural Tbk.	70	MARI	Mahaka Radio Integra Tbk.

23	WICO	Wicaksana Overseas International Tbk.	71	MDIA	Intermedia Capital Tbk.
24	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.	72	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
25	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk.	73	MSKY	MNC Sky Vision Tbk.
26	CSAP	Catur Sentosa Adiprana Tbk.	74	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
27	DAYA	Duta Intidaya Tbk.	75	TMPO	Tempo Inti Media Tbk.
28	ECII	Electronic City Indonesia Tbk.	76	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
29	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.	77	SAME	Sarana Meditama Metropolitan Tbk.
30	GLOB	Global Teleshop Tbk.	78	SILO	Siloam International Hospitals Tbk.
31	HERO	Hero Supermarket Tbk.	79	SRAJ	Sejahteraraya Anugrahjaya Tbk.
32	KOIN	Kokoh Inti Arebama Tbk.	80	ASGR	Astra Graphia Tbk.
33	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	81	ATIC	Anabatic Technologies Tbk.
34	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk.	82	DNET	Indoritel Makmur Internasional Tbk.
35	MIDI	Midi Utama Indonesia Tbk.	83	LMAS	Limas Indonesia Makmur Tbk.
36	MKNT	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk.	84	MLPT	Multipolar Technology Tbk.
37	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk.	85	MTDL	Metrodata Electronics Tbk.
38	RANC	Supra Boga Lestari Tbk.	86	ABMM	ABM Investama Tbk.
39	SONA	Sona Topas Tourism Industry Tbk.	87	BHIT	MNC Investama Tbk.
40	TELE	Tiphone Mobile Indonesia Tbk.	88	BMTR	Global Mediacom Tbk.
41	TRIO	Trikonsel Oke Tbk.	89	MLPL	Multipolar Tbk.
42	ARTA	Arthavest Tbk.	90	PLAS	Polaris Investama Tbk.
43	BAYU	Bayu Buana Tbk.	91	POOL	Pool Advista Indonesia Tbk.
44	BUVA	Bukit Uluwatu Villa Tbk.	92	SRTG	Saratoga Investama Sedaya Tbk.
45	FAST	Fast Food Indonesia Tbk.	93	DYAN	Dyandra Media International Tbk.
46	HOME	Hotel Mandarine Regency Tbk.	94	GEMA	Gema Grahasarana Tbk.
47	HOTL	Saraswati Griya Lestari Tbk.	95	ITMA	Sumber Energi Andalan Tbk.
48	ICON	Island Concepts Indonesia Tbk.	96	MFMI	Multifiling Mitra Indonesia Tbk.

Sumber : web site resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) pada www.idx.co.id (data diolah)

3.6. Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.6.1. Rancangan Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih nama yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2013).

Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memperoleh hasil dari penelitian ini mengenai Pengaruh Solvabilitas Dan Nilai Pasar Terhadap Harga Saham Pada Sektor *Trade, Services & Investment* Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016-2020. antara lain :

- a. Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian yang diperoleh dari www.idx.co.id dan www.idnfinancials.com.
- b. Menyusun kembali data yang diperoleh agar sesuai dan menggambarkan informasi yang dibutuhkan yaitu Harga Saham (Y), Solvabilitas (DER), dan Nilai Pasar (EPS).
- c. Melakukan analisis deskriptif tentang Harga Saham pada sektor Trade, Services & Investment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020.
- d. Melakukan analisis deskriptif tentang Solvabilitas pada sektor Trade, Services & Investment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020.
- e. Melakukan analisis deskriptif tentang Nilai Pasar pada sektor Trade, Services & Investment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020.
- f. Melakukan analisis statistik untuk mengetahui pengaruh antara Solvabilitas dan Nilai Pasar terhadap Harga Saham pada sektor Trade, Services & Investment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020.

3.6.1.1. Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2013) analisis deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih. Variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen, karena variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen.

a. Variabel Independen (Variabel Terikat)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Harga Saham. Harga saham adalah nilai yang

menggambarkan harga/lembar dari sebuah emiten. Oleh karena itu, Harga sangatlah penting sebagai salah satu daya tarik bagi investor untuk menanamkan dana investasinya di pasar modal.

b. Variabel Dependen (Variabel Bebas)

Variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen, karena variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari Solvabilitas dan Nilai Pasar.

1) Solvabilitas

Rasio yang mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Rasio yang digunakan pada Solvabilitas adalah Debt to Equity Ratio (DER).

Debt to Equity Ratio adalah rasio yang berguna untuk mengukur persentase kewajiban terhadap equitas emiten.

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Equitas}} \times 100\%$$

2) Nilai Pasar

Rasio ini melihat perkembangan nilai perusahaan relative terhadap buku perusahaan. Rasio yang digunakan pada Solvabilitas adalah Earning Per Shares (EPS).

Earning Per Share (EPS) merupakan rasio yang menunjukkan berapa besar keuntungan yang diperoleh investor atau pemegang saham per lembar saham.

$$\text{Earning Per Share (RP)} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Jumlah Saham}}$$

3.6.1.2. Analisis Statistik (Uji Asumsi Klasik)

Untuk memenuhi syarat yang di tentukan sebelum uji hipotesis perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yang digunakan yaitu Linieritas, multikolerasi, heteroskedastisitas, dan autokolerasi yang secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Uji Linieritas

Uji Linieritas bertujuan untuk apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai persyaratan dalam analisis korelasi atau regresi linier. Pengujian pada Eviews dengan menggunakan Test for Linearity, metode pengambilan keputusan untuk uji linieritas yaitu jika signifikansi pada Linierity lebih dari 0,05 maka hubungan antara dua variabel dikatakan tidak linier dan jika Signifikansi pada Linierity kurang dari 0,05 maka hubungan anatara dua variabel dinyatakan linier. (Dwi Priyatno, 2010:46).

b. Uji Multikolinieritas

Tujuan dari uji multikolinieritas adalah untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas (independen) atau tidak. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkolerasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai kolerasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2013).

Untuk menguji masalah multikolinieritas dapat melihat matriks kolerasi dari variabel bebas, jika terjadi koefisien korelasi lebih dari 0,80 maka terdapat multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2013). Pengujian dilakukan dengan uji Glejser yaitu dengan meregres variabel independen terhadap absolute residual. Kriteria pengujian yang dilakukan adalah :

- Data tidak terjadi masalah heteroskedastisitas, jika $\text{Prob. obs} * R\text{-squared} >$ dari tingkat alpha 0,05.
- Data tidak terjadi masalah heteroskedastisitas, jika $\text{Prob. obs} * R\text{-squared} <$ dari tingkat alpha 0,05

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi sering dikenal dengan nama korelasi serial dan sering ditemukan pada data serial waktu (time series). Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya) (Ghozali, 2013). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Alat ukur yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan tes Durbin Watson (D-W).

Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi, untuk mendeteksi autokorelasi bisa menggunakan alat ukur dengan test Durbin Watson (D-W), Hipotesisnya yaitu :

- Angka D-W dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- Angka D-W diantara -2 samapai +2 berarti tidak ada autokorelasi
- Angka D-W diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif

3.6.1.3. Analisis Regresi Data Panel

Menurut Ghozali (2013), data panel dapat didefinisikan sebagai gabungan antara data silang (cross section) dengan data runtut waktu (time series). Pemilihan model dalam analisis ekonometrika merupakan langkah penting di samping pembentukan model teoritis dan model yang dapat ditaksir, estimasi pengujian hipotesis, peramalan, dan analisis mengenai implikasi kebijakan model tersebut. Penaksiran suatu model ekonomi diperlukan agar dapat mengetahui kondisi yang sesungguhnya dari sesuatu yang diamati.

a. Pendekatan Common Effect

Estimasi Common Effect (koefisien tetap antar waktu dan individu) merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel. Hal

ini karena hanya dengan mengkombinasikan data time series dan data cross section tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, sehingga dapat menggunakan metode OLS dalam mengestimasi data panel. Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperlihatkan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

b. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep biasa disebut dengan model regresi Fixed Effect. Teknik model Fixed Effect adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian Fixed Effect ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu. Di samping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antar perusahaan dan antar waktu.

c. Pendekatan Acak (*Random Effect Model*)

Pada model Fixed Effect terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (Degree Of Freedom) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi Random Effect. Pendekatan estimasi random effect ini menggunakan variabel gangguan (error terms). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan.

Selanjutnya dilakukan pemilihan model regresi diperlukan untuk mengetahui model mana yang tepat digunakan dalam penelitian. Terdapat tiga model analisis regresi data panel. Tiga model tersebut adalah common effect, fixed effect, dan random effect. Untuk menentukan pendekatan yang akan digunakan maka diperlukan Uji Chow dan Uji Hausman.

a. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk memilih antara metode Common Effect dan metode Fixed Effect, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- H_0 : Metode common effect
- H_a : Metode fixed effect

Jika nilai p-value cross section Chi Square $< \alpha = 5\%$, atau nilai probability (p-value) F test $< \alpha = 5\%$ maka H_0 ditolak atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode fixed effect. Jika nilai p-value cross section Chi Square $\geq \alpha = 5\%$, atau nilai probability (p-value) F test $\geq \alpha = 5\%$ maka H_0 diterima, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode common effect.

b. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan apakah metode Random Effect atau metode Fixed Effect yang sesuai, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- H_0 : Metode random effect
- H_a : Metode fixed effect

Jika nilai p-value cross section random $< \alpha = 5\%$ maka H_0 ditolak atau metode yang digunakan adalah metode Fixed Effect. Sebaliknya, jika nilai p-value cross section random $\geq \alpha = 5\%$ maka H_0 diterima atau metode yang digunakan adalah metode Random Effect.

c. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier (LM) memiliki tujuan untuk membandingkan antara metode common effects dan metode random effects. Langkah-langkah yang dilakukan dalam Lagrange Multiplier-Test adalah sebagai berikut:

- 1) Estimasi dengan common effect
- 2) Uji dengan menggunakan Lagrange Multiplier-Test
- 3) Melihat nilai propability F dan Chi-square dengan asumsi
 - a) Bila nilai probability F dan Chi-square $> a = 5\%$, maka uji regresi panel data menggunakan model common effect.

- b) Bila nilai probability F dan Chi-square $< \alpha = 5\%$, maka uji regresi panel data menggunakan model random effect

Atau dengan hipotesis sebagai berikut:

- H0: Common effect model
- H1: Random Effect

Jika nilai probabilitas dalam Uji Lagrange Multiplier (LM) lebih kecil dari 5% maka H_0 ditolak yang berarti bahwa model yang cocok digunakan dalam persamaan analisis regresi tersebut adalah model random effect dan sebaliknya jika nilai probabilitas dalam Uji Lagrange Multiplier (LM) lebih besar dari 5% H_a diterima.

3.6.2. Uji Hipotesis

3.6.2.1 Uji keberartian Regresi (Uji F)

Uji keberartian regresi adalah angka yang menunjukkan kuatnya hubungan antar dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen (Sugiyono, 2013). Pengujiannya dapat menggunakan uji F. Uji F adalah uji yang membandingkan Fhitung dengan Ftabel atau menggunakan nilai Prob(F-statistic) dengan nilai alpha signifikan (0,05). Untuk prosedur uji Prob(F-statistic) sebagai berikut :

- a. Menentukan formulasi hipotesis
 - H_0 = Regresi tidak berarti
 - H_a = Regresi berarti
- a. Membuat keputusan uji Prob(F-statistic) atau *p-value*
 - $p\text{-value} > \alpha$ (0,05 atau 5%), maka H_0 diterima dan H_a ditolak
 - $p\text{-value} < \alpha$ (0,05 atau 5%), maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Apabila hasil pengujiannya menunjukkan bahwa regresi ini berarti dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan (variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependennya), maka proses penelitian dapat dilanjutkan ketahap selanjutnya

3.6.2.2 Uji Koefisien Determinan (Adjusted R Squared)

Menurut Ghozali (2013, hal. 95) koefisien determinan (Adjusted R Squared) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai Adjusted R Squared yang kecil atau mendekati 0 (nol) berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel-variabel terikat sangat terbatas. Semakin tinggi nilai Adjusted R Squared (mendekati angka 1) maka semakin tinggi variabel bebas dapat menjelaskan variasi variabel terikat.

3.6.2.3 Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Uji Keberartian koefisien regresi digunakan untuk menganalisis bila peneliti bermaksud mengetahui pengaruh atau hubungan antar variabel independen dan dependen yang salah satu variabel independen dibuat tetap atau dikendalikan (Sugiyono, 2013).

Uji keberartian koefisien regresi (Uji t) dilakukan apabila hasil yang ditunjukkan oleh uji keberartian regresi (Uji F) memiliki pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan (regresi berarti).

Uji t dilakukan dengan hasil thitung dengan ttabel dengan ketentuan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) uji dua pihak atau menggunakan nilai Prob. dengan nilai signifikan α (0,05). Pada penelitian uji t ini hipotesis yang digunakan yaitu:

- a. Hipotesis 1 :
 - $H_0 : \beta_1 = \text{Solvabilitas tidak berpengaruh terhadap Harga Saham}$
 - $H_a : \beta_1 \neq \text{Solvabilitas berpengaruh terhadap Harga Saham}$
- b. Hipotesis 2 :
 - $H_0 : \beta_2 = \text{Nilai Pasar tidak berpengaruh terhadap Harga Saham}$
 - $H_a : \beta_2 \neq \text{Nilai Pasar berpengaruh terhadap Harga Saham}$
- c. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah:
 - $p\text{-value} > \alpha$ (0,05 atau 5%), maka H_0 diterima dan H_a ditolak

- $p\text{-value} < \alpha$ (0,05 atau 5%), maka H_0 ditolak dan H_a diterima