

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Adapun objek penelitian dalam penelitian ini adalah Struktur Aset, *Leverage*, Profitabilitas dan *Financial Distress*. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021.

3.1.1 Sejarah Bursa Efek Indonesia

Tabel 3.1

Sejarah Perkembangan BEI

Desember 1912	Pembentukan Bursa Efek Pertama Indonesia di Batavia oleh Pemerintah Hindia Belanda
1914-1918	Bursa Efek di Batavia ditutup selama Perang Dunia I
1925-1942	Bursa Efek di Jakarta dibuka kembali bersama dengan Bursa Efek di Semarang dan Surabaya
1939	Karena isu politik (Perang Dunia II) Bursa Efek di Semarang dan Surabaya ditutup
1942 – 1952	Pembentukan Bursa Efek Pertama Indonesia di Batavia oleh Pemerintah Hindia Belanda
1956	Bursa Efek di Batavia ditutup selama Perang Dunia I
1956-1977	Perdagangan di Bursa Efek vakum
10 Agustus 1977	Bursa Efek diresmikan kembali oleh Presiden Soeharto. BEJ dijalankan dibawah BAPEPAM (Badan Pelaksana Pasar Modal). Pengaktifan kembali pasar modal ini juga ditandai dengan <i>go public</i> PT Semen Cibinong sebagai emiten pertama
1977-1987	Perdagangan di Bursa Efek sangat lesu. Jumlah emiten hingga 1987 baru mencapai 24. Masyarakat lebih memilih instrumen perbankan dibandingkan instrumen Pasar Modal
1987	Ditandai dengan hadirnya Paket Desember 1987 (PAKDES 87) yang memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk melakukan Penawaran Umum dan investor asing menanamkan modal di Indonesia
1988-1990	Paket deregulasi di bidang Perbankan dan Pasar Modal diluncurkan. Pintu BEJ terbuka untuk asing. Aktivitas bursa terlihat meningkat
2 Juni 1988	Bursa Paralel Indonesia (BPI) mulai beroperasi dan dikelola oleh Persatuan Perdagangan Uang dan Efek (PPUE),

	sedangkan organisasinya terdiri dari <i>broker</i> dan <i>dealer</i>
Desember 1988	Pemerintah mengeluarkan Paket Desember 88 (PAKDES 88) yang memberikan kemudahan perusahaan untuk <i>go public</i> dan beberapa kebijakan lain yang positif bagi pertumbuhan pasar modal
16 Juni 1989	Bursa Efek Surabaya (BES) mulai beroperasi dan dikelola oleh
13 Juli 1992	Swastanisasi BEJ. BAPEPAM berubah menjadi Badan Pengawas Pasar Modal. Tanggal ini diperingati sebagai HUT BEJ
21 Desember 1993	Pendirian PT Pemeringkat Efek Indonesia (PEFINDO)
22 Mei 1995	Sistem Otomasi perdagangan di BEJ dilaksanakan dengan sistem computer JATS (<i>Jakarta Automated Trading Systems</i>)
10 November 1995	Pemerintah mengeluarkan Undang –Undang No. 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal. Undang-Undang ini mulai diberlakukan mulai Januari 1996.
1995	Bursa Paralel Indonesia <i>merger</i> dengan Bursa Efek Surabaya.
6 Agustus 1996	Pendirian Kliring Penjaminan Efek Indonesia (KPEI)
23 Desember 1997	Pendirian Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI)
21 Juli 2000	Sistem Perdagangan Tanpa Warkat (<i>scripless trading</i>) mulai diaplikasikan di pasar modal Indonesia.
28 Maret 2002	BEJ mulai mengaplikasikan sistem perdagangan jarak jauh (<i>remote trading</i>)
09 September 2002	Penyelesaian Transaksi T+4 menjadi T+3
06 Oktober 2004	Perilisan <i>Stock Option</i>
30 November 2007	Penggabungan Bursa Efek Surabaya (BES) ke Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan berubah nama menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI)
08 Oktober 2008	Pemberlakuan Suspensi Perdagangan
10 Agustus 2009	Pendirian Penilai Harga Efek Indonesia (PHEI)
02 Maret 2009	Peluncuran Sistem Perdagangan Baru PT Bursa Efek Indonesia: JATS-NextG
Agustus 2011	Pendirian PT Indonesian Capital Market Electronic Library (ICaMEL)
Januari 2012	Pembentukan Otoritas Jasa Keuangan
Desember 2012	Pembentukan <i>Securities Investor Protection Fund</i> (SIPF)
2012	Peluncuran Prinsip Syariah dan Mekanisme Perdagangan Syariah
02 Januari 2013	Pembaruan Jam Perdagangan
06 Januari 2014	Penyesuaian kembali <i>Lot Size</i> dan <i>Tick Price</i>
12 November 2015	<i>Launching</i> Kampanye Yuk Nabung Saham
10 November 2015	TICMI bergabung dengan ICaMEL
2015	Tahun diresmikannya LQ45 Index Futures

02 Mei 2016	Penyesuaian Kembali <i>Tick Size</i>
18 April 2016	Peluncuran IDX Channel
Desember 2016	Pendirian PT Pendanaan Efek Indonesia (PEI)
2016	Penyesuaian kembali batas <i>Auto rejection</i> . Selain itu, pada tahun 2016, BEI ikut menyukseskan kegiatan Amnesty Pajak serta diresmikannya <i>Go Public Information Center</i>
23 Maret 2017	Peresmian IDX Incubator
06 Februari 2017	Relaksasi Marjin
07 Mei 2018	Pembaruan Sistem Perdagangan dan <i>New Data Center</i>
28 November 2018	<i>Launching</i> Penyelesaian Transaksi T+2 (<i>T+2 Settlement</i>)
27 Desember 2018	Penambahan Tampilan Informasi Notasi Khusus pada kode Perusahaan Tercatat
April 2019	PT Pendanaan Efek Indonesia (PEI) mendapatkan izin operasional dari OJK
18 April 2019	Bergabung dalam <i>Sustainable Stock Exchange (SSE)</i>
16 Juni 2019	<i>Best Companies to Work For in Asia</i> dari HR Asia
12 Agustus 2019	Integrasi IDX-Net SPE OJK dan implementasi <i>e-Registration</i>
16 September 2019	<i>The Best Islamic Capital Market GIFA Awards 7</i>
Oktober 2019	Peluncuran Papan Akselerasi
2 Desember 2019	Implementasi Protokol Baru FIX 5, ITCH dan OUCH
10 Agustus 2020	PT Peluncuran Electronic Indonesia Public Offering (e-IPO)
27 Oktober 2020	Peluncuran IDX DNA atau Sistem Distribusi Keterbukaan Informasi Perusahaan Tercatat Terintegrasi
9 November 2020	Perubahan <i>Maximum Price Movement</i> produk ETF (Revitalisasi Perdagangan ETF) dan Sistem Penyelenggara Pasar Alternatif (SPPA) mulai beroperasi
7 Desember 2020	Peluncuran Kontrak Berjangka <i>IDX30 Futures</i> dan <i>Government Basket Bond Futures</i>
19 Januari 2021	<i>Decision Support System</i> Tahap II
25 Januari 2021	Klasifikasi Industri Baru (IDX-IC)
29 Januari 2021	<i>Whistleblowing System (WBS)</i>
10 April 2021	Pengembangan e-IPO Tahap 1
29 April 2021	Indeks Baru: IDX-MES BUMN 17
Juni 2021	<i>Capped Adjusted Free Float Market Capitalization</i> pada Indeks di BEI
12 Juli 2021	<i>Enhancement SPPA 2020 (Kuotasi Dealer Utama dan penyempurnaan UX)</i>
19 Juli 2021	Efek Bersifat Ekuitas dalam Pemantauan Khusus (Notasi Khusus "X")
28 Agustus 2021	Pengembangan e-IPO Tahap 2
14 September 2021	<i>The Best Islamic Capital Market GIFA Awards</i>

27 September 2021	Perusahaan Efek Daerah Pertama di BEI
6 Desember 2021	Penyesuaian Mekanisme <i>Pre-Closing</i> & Penutupan Kode <i>Broker</i>
20 Desember 2021	ESG <i>Sector Leaders</i> IDX KEHATI (ESGS KEHATI) dan ESG <i>Quality 45</i> IDX KEHATI (ESGQKEHATI)
21 Desember 2021	Perubahan Peraturan Nomor I-A tentang Pencatatan Saham dan Efek Bersifat Ekuitas Selain Saham yang Diterbitkan oleh Perusahaan Tercatat
22 Desember 2021	<i>Microsite</i> ESG

Sumber: www.idx.com

3.2.2 Indeks Saham LQ45

LQ45 (*Liquidity and Quality Index 45*) adalah indeks saham yang terdiri dari 45 saham yang memiliki likuiditas dan kualitas tinggi di Bursa Efek Indonesia (BEI). Indeks ini pertama kali diperkenalkan pada tanggal 1 Januari 1997 sebagai bagian dari upaya BEI untuk mengembangkan pasar modal Indonesia.

Indeks LQ45 hanya terdiri dari 45 saham yang terpilih setelah melalui beberapa kriteria. Saham LQ45 menggambarkan sekelompok saham pilihan yang memenuhi kriteria pemilihan sehingga akan terdiri dari saham-saham yang memiliki likuiditas tinggi dan juga mempertimbangkan kapitalisasi pasar. Indeks LQ45 mulai digunakan pada bulan Januari 1997 dan diperkenalkan secara resmi bulan Februari 1997.

Perusahaan Indeks LQ45 itu terdiri dari 45 emiten gabungan dari indeks saham dengan likuiditas yang tinggi, yang dipilih berdasarkan beberapa kriteria pemilihan. Tidak hanya kriteria dari tingkatan likuiditasnya, pilihan atas saham-saham tersebut memperimbangkan tingkatan kapitalisasi pasar. Indeks LQ45 menggunakan 45 saham yang telah terpilih setiap periodenya berdasarkan pada likuiditas perdagangan saham serta disesuaikan setahun dua kali ataupun tiap enam

bulan (setiap awal bulan Februari dan Agustus). Sehingga, saham yang berada di Indeks LQ45 akan selalu berubah dan terus dipantau.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:2) menyatakan bahwa :

“metode penelitian adalah tahapan atau langkah-langkah yang harus dilalui dalam melakukan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian”.

Metode penelitian kuantitatif menekankan pada pengumpulan dan analisis data numerik melalui teknik statistik untuk menguji hipotesis dan memahami fenomena yang diteliti. Dalam metode ini, data dapat diambil dari survei dari perusahaan LQ45.

Dengan demikian pada penelitian Pengaruh Struktur Aset, *Leverage* dan Profitabilitas terhadap *Financial Distress* (Survei Pada Perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021), metode yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi kepustakaan.

3.2.1 Jenis Penelitian yang digunakan

Penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi kepustakaan pada perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021. Penelitian kuantitatif menekankan pada pengumpulan dan analisis data numerik melalui teknik statistik untuk menguji hipotesis dan memahami fenomena yang diteliti. Dalam penelitian ini, data dapat diambil dari laporan keuangan perusahaan dan data bursa efek. Survei kasus pada perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia memfokuskan pada analisis pengaruh struktur aset, *leverage*, dan profitabilitas terhadap *Financial*

Distress pada perusahaan-perusahaan tersebut. Metode ini digunakan untuk meneliti masalah yang kompleks dan memerlukan analisis mendalam dari data dan fakta yang terkait.

3.2.2 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2019:68) menyatakan bahwa :

“variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari uang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dalam penelitian Pengaruh Struktur Aset, *Leverage* dan Profitabilitas terhadap *Financial Distress* (Survei Pada Perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021), operasional variabel penting untuk memastikan bahwa variabel seperti struktur aset, *leverage* , profitabilitas , dan *Financial Distress* memiliki arti yang sama bagi semua perusahaan LQ45 yang diamati dan mempermudah pengukuran dan analisis data. Maka terdapat empat variabel dalam penelitian ini, dengan tiga variabel independen dan satu variabel dependen. Berikut definisi operasionalisasi yang diteliti :

1. Variabel Independen (X)

Variabel independen adalah yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel independen (terikat) (Sugiyono, 2019:69). Dalam penelitian ini variabel independen adalah X_1 Struktur aset, X_2 *Leverage*, dan X_3 Profitabilitas .

2. Variabel Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2019:69) Variabel Dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kesulitan finansial (*Financial distress*).

Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing variabel dalam penelitian ini:

Tabel 3. 2
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Struktur Aset (X ₁)	Struktur aset atau struktur kekayaan adalah perimbangan atau perbandingan baik dalam artian absolut maupun dalam artian relatif antara aset lancar dengan aset tetap. (Riyanto, 2013:22)	<i>Struktur Aset = Aset Lancar / Aset Tetap</i>	Rasio
2	<i>Leverage</i> (X ₂)	<i>Leverage</i> merupakan rasio yang menggambarkan sejauh mana aset perusahaan yang berasal dari utang. (Kasmir 2019:112)	<i>Debt to Equity Ratio = Total Hutang / Total Ekuitas</i>	Rasio
3	Profitabilitas (X ₃)	Profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan atau laba dalam suatu periode tertentu. (Kasmir, 2019:114)	<i>Return of Assets = Laba Bersih / Total Aset</i>	Rasio
4	<i>Financial Distress</i> (Y)	<i>Financial distress</i> merupakan suatu keadaan di mana sebuah perusahaan mengalami kesulitan untuk memenuhi kewajibannya, keadaan di mana pendapatan perusahaan tidak dapat menutupi total biaya dan mengalami kerugian. (Hery, 2017:33)	<i>Interest Coverage Ratio = Earning Before Interest & Tax (EBIT) / Biaya bunga (Interest)</i>	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, buku dan majalah yang berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel serta jenis data ini merupakan jenis data yang tidak perlu untuk diolah kembali (Ahmad, 2015:89).

Data sekunder tersebut diperoleh dari seperti laporan keuangan atau laporan tahunan perusahaan dapat diakses melalui website resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena fokus penelitian pada data yang bersifat numerik (angka) untuk mengetahui angka dari hubungan antara struktur aset, *leverage*, dan profitabilitas yang dapat diukur melalui rasio-rasio yang sumbernya dari laporan keuangan terhadap *Financial Distress* suatu perusahaan.

3.2.3.2 Populasi

Menurut Sugiyono (2019:126), populasi adalah himpunan objek atau subjek penelitian yang memiliki karakteristik atau sifat tertentu dan menjadi sumber data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Populasi dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan, objek, dokumen, dan lain sebagainya yang menjadi fokus penelitian. Dalam penelitian, pengambilan sampel dilakukan dari populasi untuk memperoleh informasi yang cukup representatif dan valid mengenai populasi tersebut. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2017-2021.

Tabel 3.3
Populasi Penelitian

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
5	ASII	Astra International Tbk.
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
11	BRPT	Barito Pacific Tbk.
12	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
13	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
14	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
15	EXCL	XL Axiata Tbk.
16	GGRM	Gudang Garam Tbk.
16	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
17	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
18	INCO	Vale Indonesia Tbk.
20	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
21	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
22	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
23	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
24	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
25	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
26	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
27	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
28	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.
29	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
30	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
31	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
32	PTBA	Bukit Asam Tbk.

33	PTPP	PP (Persero) Tbk.
34	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
35	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
36	SMRA	Summarecon Agung Tbk.
37	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
38	TINS	Tima Tbk.
39	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
40	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
41	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.
42	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
43	UNTR	United Tractors Tbk.
44	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
45	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Sumber: www.idx.co.id

3.2.3.3 Penentuan Sampel Penelitian

Populasi didalam penelitian ini, yaitu perusahaan yang terdapat di Bursa Efek Indonesia 2017-201. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan peneliti adalah:

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek dan termasuk dalam LQ45 yang tetap bergabung dalam Index LQ45 pada tahun 2017-2021.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan secara terus menerus (kontinyu) dan melaporkan data pada nilai rupiah pada tahun 2017 – 2021.
3. Perusahaan yang tidak termasuk perusahaan keuangan yang tergabung dalam LQ45 Periode 2017-2021.

Tabel 3.4
Kriteria Pemilihan Sampel

Kriteria Sampel	Jumlah
Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan termasuk dalam LQ 45 selama tahun 2021.	45
Perusahaan yang tidak memenuhi kriteria pemilihan sampel	(33)
Perusahaan yang memenuhi kriteria	12
Tahun Observasi	5
Total Sampel (24 Perusahaan x 5 Tahun)	60

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan kriteria di atas, diperoleh data sampel penelitian dari populasi yang berjumlah 45 perusahaan menjadi 12 perusahaan sebagai berikut:

Tabel 3.5
Sampel Penelitian

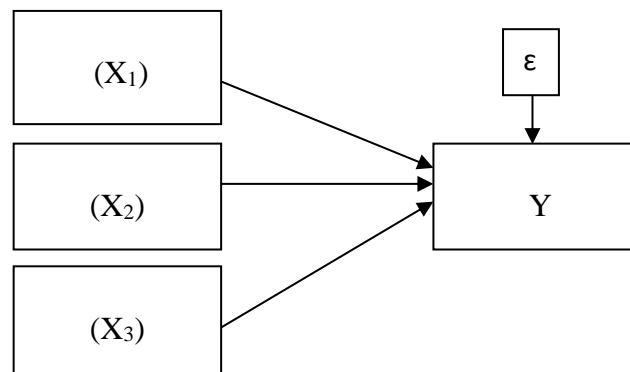
No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
2	ASII	Astra International Tbk.
3	EXCL	XL Axiata Tbk.
4	GGRM	Gudang Garam Tbk.
5	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
7	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
8	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
9	PTBA	Bukit Asam Tbk.
10	PTPP	PP (Persero) Tbk.
11	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
12	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.

Sumber: data diolah penulis

3.2.4 Model Penelitian

Model atau paradigma penelitian adalah kerangka berpikir atau sudut pandang yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan pengkajian terhadap fenomena yang ada di dunia nyata. Paradigma penelitian meliputi asumsi dasar tentang realitas, subjek dan objek penelitian, metode dan teknik pengumpulan data, serta cara interpretasi hasil penelitian (Sugiyono 2019:72).

Dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Yang menjadi variabel independennya adalah Struktur Aset (X_1), *Leverage* (X_2), dan Profitabilitas (X_3). Yang menjadi variabel dependennya adalah *Financial Distress* (Y). Maka paradigma penelitian yang digunakan dalam penelitian ini tercermin dalam gambar berikut ini :



Gambar 3.1
Paradigma Penelitian

Keterangan:

X_1 : Struktur Aset

X_2 : *Leverage*

X_3 : Profitabilitas

Y : *Financial Distress*

ε : Faktor yang tidak diteliti

3.2.5 Teknik Analisis Data

Metoda analisis data atau pengolahan data merupakan suatu metode yang digunakan untuk memproses variabel-variabel yang ada sehingga menghasilkan penelitian yang berguna dan memperoleh suatu kesimpulan. Data penelitian ini dikategorikan sebagai data panel yaitu, gabungan dua data, *time series* dan *cross section* yang mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Oleh karena itu, metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dengan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan model matematika dan statistik yang diklasifikasikan dalam analisis data panel. Penulis menggunakan software Eviews untuk mempermudah menganalisis data.

3.2.5.1 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Purwoto (2016:278) Pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan *data time series* dan *cross section*. *Data time series* merupakan data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan, *data cross section* merupakan data observasi dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu.

Pemilihan data panel dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan *data time series* dan *data cross section*, yang mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan metode analisis data kuantitatif

menggunakan model matematika dan statistik yang diklasifikasikan dalam analisis data panel. Penggunaan data time series dalam penelitian ini, yakni pada periode triwulan dalam waktu lima tahun, dari tahun 2017-2021. Sedangkan penggunaan *data cross section* dalam penelitian ini, yakni Perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan total sampel perusahaan adalah 24 perusahaan.

Persamaan model regresi data panel sebagai berikut :

$$\gamma_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan :

γ : *Financial Distress* perusahaan i pada tahun ke t

α : Konstanta

X_1 : Struktur Aset pada perusahaan i pada tahun ke t

X_2 : *Leverage* pada perusahaan i pada tahun ke t

X_3 : Profitabilitas pada perusahaan i pada tahun ke t

β : Koefisien regresi masing-masing variabel independen

ϵ : *Error term*

t : Waktu

i : Perusahaan

Menurut Basuki & Prawoto (2016:276-27), dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain :

a. *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data time series dan data cross section. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

b. Fixed Effect Model

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effect* menggunakan *teknik variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Namun demikian, slopenya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *least Squares Dummy Variable* (LDSV).

c. Random Effect Model

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *random effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Squar* (GLS).

3.2.5.2 Uji Spesifikasi Model

Menurut Basuki (2016: 277), untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yakni:

1) Uji Chow

Merupakan pengujian untuk menentukan *model fixed effect* atau *Common Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam Uji Chow adalah sebagai berikut:

H₀ : *Common Effect Model*

H₁ : *Fixed Effect Model*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai *Probability Cross-section Chi-square* $< \alpha$ (5%), maka H₀ ditolak, yang berarti *model fixed effect* yang dipilih.
- b) Jika nilai *Probability Cross-section Chi-square* $> \alpha$ (5%), maka H₀ diterima, yang berarti *model common effect* yang dipilih.

2) Uji Hausman

Merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Uji ini bekerja dengan menguji apakah terdapat hubungan antara galat pada model (galat komposit) dengan satu atau lebih variabel penjelas (independen) dalam model. Hipotesis yang dibentuk dalam Hausman test adalah sebagai berikut :

H₀ : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan Uji Hausman adalah sebagai berikut :

- a) Jika nilai *Probability Cross-section Random* $< \alpha$ (5%), maka H_0 ditolak, yang berarti *model fixed effect* yang dipilih.
 - b) Jika nilai *Probability Cross-section Random* $> \alpha$ (5%), maka H_0 diterima, yang berarti *model random effect* yang dipilih.
- 3) Uji Lagrange Multiplier (LM-test)

Uji ini digunakan untuk membandingkan atau memilih model yang terbaik antara model efek tetap maupun model koefisien tetap. Pengujian ini didasarkan pada distribusi *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis statistik dalam pengujian, yaitu:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan Uji Lagrange Multiplier adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai *Cross-section Breusch-Pagan* $< \alpha$ (5%), maka H_0 ditolak, yang berarti *model random effect* yang dipilih.
- b. Jika nilai *Cross-section Breusch-Pagan* $> \alpha$ (5%), maka H_0 diterima, yang berarti *model common effect* yang dipilih.

3.2.5.3 Uji Asumsi Klasik

Menurut Basuki dan Prawoto (2016:297), uji asumsi klasik digunakan dalam analisis regresi linier dengan pendekatan *Ordinary Least Squares (OLS)*. Uji asumsi klasik memiliki tujuan untuk menguji ketepatan model regresi yang digunakan. Uji ini merupakan syarat statistik yang harus dipenuhi dalam analisis regresi linier berganda berbasis OLS. Dalam konteks regresi data panel, uji asumsi klasik juga diterapkan untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi asumsi klasik yang berlaku. Beberapa uji yang dilakukan dalam uji asumsi klasik untuk regresi data panel antara lain.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah sampel yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2016:160). Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

- a. Jika probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- b. Jika probabilitas $< 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

2. Uji Multikolinearitas

Ghozali (2018:107) menyatakan bahwa uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi

diantara variabel independen, untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi yaitu:

- 1) Jika nilai korelasi > 0.80 maka terjadi masalah multikolinearitas;
 - 2) Jika nilai korelasi < 0.80 maka tidak terjadi multikolinearitas.
3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018:137) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Apabila varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Model yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Glejser, yaitu meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen.

Dasar pengambilan keputusan dengan uji glejser adalah:

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tidak terjadi heteroskedastisitas.
 - 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data terjadi heteroskedastisitas.
4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Dengan demikian, uji autokorelasi hanya dapat dilakukan pada data time series (runtut waktu), karena yang dimaksud dengan autokorelasi adalah sebuah nilai pada sampel atau observasi tertentu yang

sangat dipengaruhi oleh nilai observasi sebelumnya. Oleh karena itu, penelitian yang menggunakan data cross section maupun data panel tidak perlu melakukan uji autokorelasi.

Pengujian autokorelasi pada data yang bukan time series, baik data cross section maupun data panel, hanya akan sia-sia semata atau tidaklah berarti (Basuki & Prawoto, 2015). Hal ini karena, utamanya pada data panel, walaupun terdapat data time series di dalamnya, bukan berarti merupakan data time series murni. Oleh karena itu, uji autokorelasi pada proposal penelitian ini tidak dirumuskan maupun tidak akan dilakukan pada penelitian nantinya. Dengan kata lain, dalam penelitian nantinya diasumsikan bahwa untuk variabel independen tidak ada gejala autokorelasi.

3.5.2.4 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban untuk sementara bagi rumusan masalah yang sedang diteliti, dan diuji kembali untuk menarik kesimpulan dari data yang ada (Sugiyono, 2019:159). Hipotesis pada penelitian kali ini yaitu baik secara bersama-sama dan secara parsial.

1) Penetapan Hipotesis Operasional

a) Pengujian Secara Bersama-sama

$H_0 : \rho_{yx_1} : \rho_{yx_2} : \rho_{yx_3} = 0$: Struktur Aset, *Leverage*, dan Profitabilitas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap *Financial distress*.

$H_a : \rho_{yX_1} : \rho_{yX_2} : \rho_{yX_3} \neq 0$: Struktur Aset, *Leverage*, dan Profitabilitas secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Financial distress*.

b) Pengujian Secara Parsial

$H_{01} : \beta_{yX_1} = 0$: Struktur Aset secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Financial distress*.

$H_{a1} : \beta_{yX_1} > 0$: Struktur Aset secara parsial berpengaruh positif terhadap *Financial distress*.

$H_{02} : \beta_{yX_2} = 0$: *Leverage* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Financial distress*.

$H_{a2} : \beta_{yX_2} > 0$: *Leverage* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Financial distress*.

$H_{03} : \beta_{yX_3} = 0$: Profitabilitas secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Financial distress*.

$H_{a3} : \beta_{yX_3} > 0$: Profitabilitas secara parsial berpengaruh positif terhadap *Financial distress*.

1) Uji Signifikansi

a. Uji Signifikan Bersama-sama (Uji F)

Pengujian ini merupakan pengujian yang dilakukan untuk menguji koefisien regresi apakah variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel dependennya atau tidak. Uji F dalam penelitian ini, untuk menguji

adanya pengaruh antara struktur aset, *leverage*, dan profitabilitas secara bersama-sama berpengaruh terhadap *financial distress*. Uji signifikansi secara bersama-sama menggunakan rumus:

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

Keterangan :

R : Koefisien korelasi ganda

k : Jumlah variabel independen

n : Jumlah anggota sampel

b. Uji Parsial (Uji-t)

Untuk menentukan signifikansi secara parsial menggunakan Uji t. Pengujian ini dilakukan untuk menguji signifikansi koefisien regresi secara parsial terhadap variabel dependennya dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Apakah sama dengan nol, yang berarti tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat, atau tidak sama dengan nol yang berarti memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung Uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_n}{S\beta_n}$$

Keterangan :

t = Nilai t hitung

β_n = Koefisien regresi masing-masing variabel

$S\beta_n$ = Standar Error masing-masing variabel

1. Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ variabel independen secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

2. Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

3) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (k_d) digunakan untuk mengetahui kemampuan penggunaan model dalam menjelaskan variabel terikat. Koefisien determinasi merupakan pengkuadratan korelasi (r^2) guna menjelaskan variabel independen menerangkan variabel dependennya. Pengukuran koefisien determinasi menurut (Ghozali 2016: 96).

Nilai koefisien determinasi diantara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independennya dalam menjelaskan variance variabel dependennya terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel independennya semakin kuat kemampuannya memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variance model dependen. Sebaliknya, jika nilainya semakin mendekati angka 0 maka semakin lemah variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Adapun rumus yang digunakan:

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

Keterangan:

Kd : Koefisien determinan

r^2 : Kuadrat regresi korelasi

4) Kaidah Keputusan

Kriteria pengujian ditetapkan dengan membandingkan nilai r_s hitung dan r_s tabel dengan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$), dapat dirumuskan sebagai berikut:

Kaidah keputusan:

- Secara Bersama-sama

Terima H_0 : jika F hitung $\leq F$ tabel

Tolak H_0 : jika F hitung $> F$ tabel

- Secara parsial

Terima H_0 : jika t hitung $\leq t \alpha$

Tolak H_0 : jika t hitung $> t \alpha$

Adapun yang menjadi hipotesis nol (H_0) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: - $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, tidak berpengaruh – $H_a : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 > 0$, berpengaruh positif

5) Penarikan Kesimpulan

Hasil penelitian akan dianalisis secara kuantitatif melalui pengujian seperti tahapan di atas. Berdasarkan hasil tersebut, penulis akan menyimpulkan apakah hipotesis yang telah ditetapkan dapat diterima atau ditolak dengan alat analisis ini menggunakan regresi data panel ini akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi Eviews 12.