

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah profitabilitas yang diukur dengan *Return on Assets* (ROA), *Capital Intensity* yang diukur dengan *Capital Intensity Ratio*, *Leverage* yang diukur dengan *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *Tax avoidance* yang diukur dengan *Effective Tax Rate* (ETR). Penelitian ini dilakukan pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2017-2021. Data yang diambil adalah data sekunder yang diambil dari situs dan website masing-masing perusahaan.

3.1.1 Sejarah Bursa Efek Indonesia

Dalam sejarah, pasar modal atau bursa efek telah hadir jauh sebelum Indonesia merdeka yakni di jaman kolonial Belanda tepatnya pada tahun 1912 di Batavia. Pasar modal didirikan dengan tujuan untuk kepentingan pemerintah kolonial atau VOC oleh pemerintah Hindia Belanda.

Walaupun pasar modal sudah hadir sejak tahun 1912, perkembangan dan pertumbuhannya tidak berjalan sesuai dengan harapan. Bahkan pada beberapa periode, kegiatan pasar modal mengalami kevakuman akibat dari beberapa faktor seperti perang dunia ke I dan ke II, perpindahan kekuasaan dari pemerintah kolonial kepada pemerintah Republik Indonesia, dan berbagai kondisi yang menyebabkan operasi bursa efek tidak berjalan sebagaimana harusnya.

Pasar modal diaktifkan kembali oleh Pemerintah Republik Indonesia pada tahun 1977 dan mengalami pertumbuhan seiring dengan berbagai insentif serta regulasi yang dikeluarkan. Singkatnya, perkembangan pasar modal di Indonesia akan di jabarkan dalam tabel 3.1:

Tabel 3.1
Sejarah Bursa Efek Indonesia

| | |
|-----------------|--|
| 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 | Bursa Efek di Jakarta ditutup kembali selama Perang Dunia II |
| 1956 | Program nasionalisasi perusahaan Belanda. Bursa Efek semakin tidak aktif |
| 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 Perseroan Terbatas milik swasta yaitu PT Bursa Efek Surabaya |
| 13 Juli 1992 | Swastanisasi BEJ. BAPEPAM berubah menjadi Badan Pengawas Pasar Modal. Tanggal ini diperingati sebagai HUT BEJ |
| 21 Desember 1993 | Pendirian PT Pemingkat 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 Sentra 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 LQ-45 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>Autorejection</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</i> |
| 7 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 IDX30 <i>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</i> (Kuotasi <i>Dealer</i> Utama dan penyempurnaan UX) |
| 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 (ESGSKEHATI) 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

3.1.2 Perusahaan Manufaktur di BEI

Perusahaan manufaktur merupakan korporat yang mengubah bahan mentah menjadi produk jadi atau produk setengah jadi. Pada umumnya, perusahaan manufaktur identik dengan pabrik yang menggunakan mesin-mesin, teknik rekayasa, peralatan dan tenaga kerja dengan manifestasi produksi berwujud fisik nyata. Perusahaan manufaktur di BEI di kelompokkan ke dalam 3 sektor utama yaitu Sektor Industri dan Kimia, Sektor Aneka Industri dan Sektor Industri Barang Konsumsi yang kemudian dikelompokkan menjadi 20 sub-sektor diantaranya:

Sub-Sektor: Industri dasar dan kimia:

- a. Sub sektor semen
- b. Sub sektor keramik, porselen dan kaca
- c. Sub sektor logam dan sejenisnya
- d. Sub sektor kimia
- e. Sub sektor plastik dan kemasan
- f. Sub sektor pakan ternak
- g. Sub sektor kayu dan pengolahannya
- h. Sub sektor pulp dan kertas

Sub-sektor: Aneka Industri:

- a. Sub sektor mesin dan alat berat
- b. Sub sektor otomotif dan komponen

- c. Sub sektor tekstil dan garment
- d. Sub sektor alas kaki
- e. Sub sektor kabel
- f. Sub sektor elektronika
- g. Sub sektor lainnya

Sub-sektor: Industri Barang Konsumsi:

- a. Sub sektor makanan dan minuman
- b. Sub sektor rokok
- c. Sub sektor farmasi
- d. Sub sektor kosmetik dan barang keperluan rumah tangga
- e. Sub sektor peralatan rumah tangga

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:2) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah ialah kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, diantaranya rasional, empiris dan sistematis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik deskriptif dengan analisis pendekatan survei. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2020:206).

Analisis pendekatan survei menurut Sugiyono (2020:56) adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menggunakan empat jenis variabel yang terdiri dari tiga variabel independen dan satu variabel dependen.

Menurut Sugiyono (2020:69), variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang memiliki pengaruh atau sebagai penyebab perubahan atau penyebab munculnya variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini terdiri dari :

a. Profitabilitas (X_1)

Profitabilitas merupakan rasio untuk mengukur tingkat keefektifan manajemen dalam menjalankan operasional perusahaan. Seperti tertera dalam *ceteris paribus*, profitabilitas yang mampu digunakan untuk mengukur keuntungan perusahaan, akan berpengaruh pada pertanggungjawaban perpajakannya (Rosandi, 2022).

b. *Capital Intensity* (X_2)

Capital Intensity merupakan rasio untuk mengukur kegiatan investasi yang dimiliki oleh perusahaan dalam bentuk aset tetap. *Capital Intensity* akan berpengaruh terhadap beban penyusutan dimana aset tetap akan mengalami

penyusutan setiap tahunnya sehingga mampu mengurangi beban pajak yang harus dibayarkan (Dewi & Oktaviani, 2021).

c. *Leverage* (X_3)

Leverage merupakan rasio untuk mengukur pemenuhan kewajiban jangka panjang perusahaan. Perusahaan dengan rasio utang tinggi akan membuat bertambahnya beban bunga sehingga mampu mengurangi beban pajak yang harus dibayarkan (Dewi & Oktaviani, 2021).

Sedangkan variabel dependen menurut Sugiyono (2020:69), merupakan variabel yang terpengaruhi atau yang menjadi akibat dari adanya variabel independen atau variabel bebas. Yang menjadi variabel dependen pada penelitian ini ialah *tax avoidance* (Y). *Tax avoidance* atau penghindaran pajak dapat dilihat besarnya menggunakan perbandingan antara beban pajak penghasilan dengan laba sebelum pajak atau disebut *Effective Tax Rate* (ETR) (Astuti dan Aryani, 2017).

Operasionalisasi variabel penelitian lebih singkatnya disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

| No. | Variabel Penelitian | Definisi Variabel | Indikator | Skala |
|-----|------------------------------------|--|--|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Profitabilitas (X_1) | Profitabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mendapatkan laba melalui semua kemampuan, dan sumber yang ada seperti kegiatan penjualan, kas, modal, jumlah karyawan, jumlah cabang, dan sebagainya (Sofyan, 2020). | $ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$ | Rasio |
| 2 | <i>Capital Intensity</i> (X_2) | <i>Capital intensity</i> ratio ialah rasio yang memperlihatkan seberapa banyak modal perusahaan yang diinvestasikan dalam bentuk aset tetap (Sinaga & Suardikha, 2019). | $CIR = \frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$ | Rasio |
| 3 | <i>Leverage</i> (X_3) | Rasio <i>leverage</i> adalah rasio untuk mengukur seberapa sanggup perusahaan untuk melunasi utangnya baik jangka pendek maupun jangka panjang (Hidayah et al, 2020). | $DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal}}$ | Rasio |
| 4 | <i>Tax Avoidance</i> (Y) | <i>Tax avoidance</i> adalah upaya mengefiesnsikan beban pajak dengan cara menghindari pengenaan pajak dengan mengarahkannya pada transaksi yang bukan objek pajak (Pohan, 2013:11). | $ETR = \frac{\text{Beban Pajak Penghasilan}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$ | Rasio |

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang sumbernya tidak melalui orang pertama melainkan orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2020:296).

Sumber data yang digunakan merupakan laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2021 yang diperoleh dari website resmi BEI dan website resmi masing-masing perusahaan.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2020:126), populasi ialah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh objek/subjek itu sendiri.

Populasi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur di Indonesia pada tahun 2017-2021 yang berjumlah 227 perusahaan.

Tabel 3.3
Populasi Penelitian

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|----|-----------------|------------------------------------|
| 1 | ASII | Astra International Tbk |
| 2 | MASA | Multistrada Arah Sarana Tbk |
| 3 | SMSM | Selamat Sempurna Tbk |
| 4 | AUTO | Astra Auto Part Tbk |
| 5 | IMAS | Indomobil Sukses International Tbk |
| 6 | BRAM | Indo Kordsa Tbk |
| 7 | DRMA | Dharma Polimetal Tbk |
| 8 | GJTL | Gajah Tunggal Tbk |

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|-----------|----------------------------|--|
| 9 | BOLT | Garuda Metalindo Tbk |
| 10 | INDS | Indospring Tbk |
| 11 | GDYR | Goodyear Indonesia Tbk |
| 12 | LPIN | Multi Prima Sejahtera Tbk |
| 13 | PRAS | Prima alloy steel Universal Tbk |
| 14 | NIPS | Nippres Tbk |
| 15 | SCCO | Supreme Cable Manufacturing & Commerce Tbk |
| 16 | KBLI | Kmi Wire And Cable Tbk |
| 17 | CCSI | Communication Cable Systems Indonesia Tbk |
| 18 | JECC | Jembo Cable Company Tbk |
| 19 | VOKS | Voksel Electric Tbk |
| 20 | KBLM | Kabelindo Murni Tbk |
| 21 | IKBI | Sumi Indo Kabel Tbk |
| 22 | PTSN | Sat Nusapersada Tbk |
| 23 | SCNP | Selaras Citra Nusantara Perkasa Tbk |
| 24 | SLIS | Gaya Abadi Sempurna Tbk |
| 25 | JSKY | Sky Energy Indonesia Tbk |
| 26 | BATA | Sepatu Bata Tbk |
| 27 | BIMA | Primarindo Asia Infrastructure Tbk |
| 28 | GMFI | Garuda Maintenance Facility Aero Asia Tbk |
| 29 | AMIN | Ateliers Mecaniques D'Indonesie Tbk |
| 30 | NTBK | Nusatama Berkah Tbk |
| 31 | LABA | Ladangbaja Murni Tbk |
| 32 | HOPE | Harapan Duta Pertiwi Tbk |
| 33 | ARKA | Arkha Jayanti Persada Tbk |
| 34 | GPSO | Geoprima Solusi Tbk |
| 35 | KPAL | Steadfast Marine Tbk |
| 36 | KRAH | Grand Kartech Tbk |
| 37 | UCID | Uni-Charm Indonesia Tbk |
| 38 | INDR | Indo-Rama Synthetics Tbk |
| 39 | TFCO | Tifico Fiber Indonesia Tbk |
| 40 | ZATA | Bersama Zatta Jaya Tbk |
| 41 | ZONE | Mega Perintis Tbk |
| 42 | SSTM | Sunson Textile Manufacturer Tbk |
| 43 | PBRX | Pan Brothers Tbk |
| 44 | BELL | Trisula Textile Industries Tbk |
| 45 | STAR | Buana Artha Anugerah Tbk |

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|-----------|----------------------------|-------------------------------------|
| 46 | TRIS | Trisula International Tbk |
| 47 | MYTX | Asia Pacific Investama Tbk |
| 48 | ARGO | Argo Pantes Tbk |
| 49 | POLU | Golden Flower Tbk |
| 50 | ERTX | Eratex Djaja Tbk |
| 51 | SBAT | Sejahtera Bintang Abadi Textile Tbk |
| 52 | POLY | Asia Pacific Fibers Tbk |
| 53 | ESTI | Ever Shine Textile Tbk |
| 54 | RICY | Ricky Putra Globalindo Tbk |
| 55 | CNTX | Century Textile Industry Tbk |
| 56 | UNIT | Nusantara Inti Corpora Tbk |
| 57 | HDTX | Panasia Indo Resources Tbk |
| 58 | CPIN | Charoen Pokphand Indonesia Tbk |
| 59 | JPFA | Japfa Comfeed Indonesia Tbk |
| 60 | WMPP | Widodo Makmur Perkasa Tbk |
| 61 | CPRO | Central Proteina Prima Tbk |
| 62 | SIPD | Sreeya Sewu Indonesia Tbk |
| 63 | MAIN | Malindo Feedmill Tbk |
| 64 | DEWI | Dewi Shri Farmino Tbk |
| 65 | SMGR | Semen Indonesia (Persero) Tbk |
| 66 | BEBS | Berkah Beton Sadaya Tbk |
| 67 | INTP | Indocement Tunggal Prakarsa Tbk |
| 68 | CMNT | Cemindo Gemilang Tbk |
| 69 | SMCB | Solusi Bangun Indonesia Tbk |
| 70 | WTON | Wijaya Karya Beton Tbk |
| 71 | WSBP | Waskita Beton Precast Tbk |
| 72 | SMBR | Semen Baturaja (Persero) Tbk |
| 73 | ARNA | Arwana Citramulia Tbk |
| 74 | MLIA | Mulia Industrindo Tbk |
| 75 | TOTO | Surya Toto Indonesia Tbk |
| 76 | MARK | Mark Dynamics Indonesia Tbk |
| 77 | AMFG | Asahimas Flat Glass Tbk |
| 78 | KIAS | Keramika Indonesia Assosiasi Tbk |
| 79 | CAKK | Cahaya Putra Asa Keramik Tbk |
| 80 | TPIA | Chandra Asri Petrochemical Tbk |
| 81 | BRPT | Barito Pacific Tbk |
| 82 | AVIA | Avia Avian Tbk |

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|-----------|----------------------------|--------------------------------------|
| 83 | AGII | Aneka Gas Industri Tbk |
| 84 | UNIC | Unggul Indah Cahaya Tbk |
| 85 | SAMF | Saraswanti Anugerah Makmur Tbk |
| 86 | ETWA | Eterindo Wahanatama Tbk |
| 87 | EKAD | Ekadharna International Tbk |
| 88 | MOLI | Madusari Murni Indah Tbk |
| 89 | ADMG | Polychem Indonesia Tbk |
| 90 | MDKI | Emdeki Utama Tbk |
| 91 | SRSN | Indo Acidatama Tbk |
| 92 | KKES | Kusuma Kemindo Sentosa Tbk |
| 93 | OBMD | OBM Drilchem Tbk |
| 94 | SBMA | Surya Biru Murni Acetylene Tbk |
| 95 | CHEM | Chemstar Indonesia Tbk |
| 96 | NPGF | Nusa Palapa Gemilang Tbk |
| 97 | INCI | Intanwijaya Internasional Tbk |
| 98 | DPNS | Duta Pertiwi Nusantara Tbk |
| 99 | TDPM | Tridomain Performance Materials Tbk |
| 100 | KRAS | Krakatau Steel (Persero) Tbk |
| 101 | GDST | Gunawan Dianjaya Steel Tbk |
| 102 | ISSP | Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk |
| 103 | NIKL | Pelat Timah Nusantara Tbk |
| 104 | CTBN | Citra Tubindo Tbk |
| 105 | ALMI | Alumindo Light Metal Industry Tbk |
| 106 | TBMS | Tembaga Mulia Semanan Tbk |
| 107 | BTON | Betonjaya Manunggal Tbk |
| 108 | PICO | Pelangi Indah Canindo Tbk |
| 109 | BAJA | Saranacentral Bajatama Tbk |
| 110 | LION | Lion Metal Works Tbk |
| 111 | INAI | Indah Aluminium Industry Tbk |
| 112 | ALKA | Alakasa Industrindo Tbk |
| 113 | LMSH | Lionmesh Prima Tbk |
| 114 | JKSW | Jakarta Kyoei Steel Works Tbk |
| 115 | PURE | Trinitan Metals and Minerals Tbk |
| 116 | IMPC | Impack Pratama Industri Tbk |
| 117 | PBID | Panca Budi Idaman Tbk |
| 118 | TRST | Trias Sentosa Tbk |
| 119 | BRNA | Berlina Tbk |

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|-----------|----------------------------|-------------------------------------|
| 120 | FPNI | Lotte Chemical Titan Tbk |
| 121 | IPOL | Indopoly Swakarsa Industry Tbk |
| 122 | SMKL | Satyamitra Kemas Lestari Tbk |
| 123 | AKPI | Argha Karya Prima Industry Tbk |
| 124 | IGAR | Champion Pacific Indonesia Tbk |
| 125 | YPAS | Yanaprima Hastapersada Tbk |
| 126 | TALF | Tunas Alfin Tbk |
| 127 | APLI | Asiaplast Industries Tbk |
| 128 | EPAC | Megalestari Epack Sentosaraya Tbk |
| 129 | ESIP | Sinergi Inti Plastindo Tbk |
| 130 | PDPP | Primadaya Plasticsindo Tbk |
| 131 | INKP | Indah Kiat Pulp & Paper Tbk |
| 132 | TKIM | Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk |
| 133 | FASW | Fajar Surya Wisesa Tbk |
| 134 | SPMA | Suparma Tbk |
| 135 | ALDO | Alkindo Naratama Tbk |
| 136 | INRU | Toba Pulp Lestari Tbk |
| 137 | KDSI | Kedawung Setia Industrial Tbk |
| 138 | SWAT | Sriwahana Adityakarta Tbk |
| 139 | KBRI | Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk |
| 140 | IFII | Indonesia Fibreboard Industry Tbk |
| 141 | SULI | SLJ Global Tbk |
| 142 | SINI | Singaraja Putra Tbk |
| 143 | TIRT | Tirta Mahakam Resources Tbk |
| 144 | KMTR | Kirana Megatara Tbk |
| 145 | INOV | Inocycle Technology Group Tbk |
| 146 | KUAS | Ace Oldfields Tbk |
| 147 | INCF | Indo Komoditi Korpora Tbk |
| 148 | UNVR | Unilever Indonesia Tbk |
| 149 | VICI | Victoria Care Indonesia Tbk |
| 150 | KINO | Kino Indonesia Tbk |
| 151 | TCID | Mandom Indonesia Tbk |
| 152 | EURO | Estee Gold Feet Tbk |
| 153 | MRAT | Mustika Ratu Tbk |
| 154 | MBTO | Martina Berto Tbk |
| 155 | NANO | Nanotech Indonesia Global Tbk |
| 156 | FLMC | Falmax Nonwoven Industri Tbk |

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|-----------|----------------------------|---|
| 157 | KPAS | Cottonindo Ariesta Tbk |
| 158 | ICBP | Indofood CBP Sukses Makmur Tbk |
| 159 | INDF | Indofood Sukses Makmur Tbk |
| 160 | MYOR | Mayora Indah Tbk |
| 161 | CMRY | Cisarua Mountain Dairy Tbk |
| 162 | GOOD | Garudafood Putra Putri Jaya Tbk |
| 163 | MLBI | Multi Bintang Indonesia Tbk |
| 164 | ULTJ | Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk |
| 165 | STTP | Siantar Top Tbk |
| 166 | DMND | Diamond Food Indonesia Tbk |
| 167 | CLEO | Sariguna Primatirta Tbk |
| 168 | ROTI | Nippon Indosari Corpindo Tbk |
| 169 | PANI | Pratama Abadi Nusa Industri Tbk |
| 170 | ADES | Akasha Wira International Tbk |
| 171 | DLTA | Delta Djakarta Tbk |
| 172 | PSGO | Palma Serasih Tbk |
| 173 | BTEK | Bumi Teknokultura Unggul Tbk |
| 174 | KEJU | Mulia Boga Raya Tbk |
| 175 | TRGU | Cerestar Indonesia Tbk |
| 176 | CAMP | Campina Ice Cream Industry Tbk |
| 177 | WMUU | Widodo Makmur Unggas Tbk |
| 178 | HOKI | Buyung Poetra Sembada Tbk |
| 179 | SKLT | Sekar Laut Tbk |
| 180 | CEKA | Wilmar Cahaya Indonesia Tbk |
| 181 | BUDI | Budi Starch & Sweetener Tbk |
| 182 | PMMP | Panca Mitra Multiperdana Tbk |
| 183 | TAYS | Jaya Swarasa Agung Tbk |
| 184 | SKBM | Sekar Bumi Tbk |
| 185 | AISA | FKS Food Sejahtera Tbk |
| 186 | IBOS | Indo Boga Sukses Tbk |
| 187 | CRAB | Toba Surimi Industries Tbk |
| 188 | ALTO | Tri Banyan Tirta Tbk |
| 189 | COCO | Wahana Interfood Nusantara Tbk |
| 190 | GULA | Aman Agrindo Tbk |
| 191 | BOBA | Formosa Ingredient Factory Tbk |
| 192 | PCAR | Prima Cakrawala Abadi Tbk |
| 193 | PSDN | Prasidha Aneka Niaga Tbk |

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|-----------|----------------------------|---|
| 194 | ENZO | Moreno Abadi Perkasa Tbk |
| 195 | NASI | Wahana Inti Makmur Tbk |
| 196 | FOOD | Sentra Food Indonesia Tbk |
| 197 | AMMS | Agung Menjangan Mas Tbk |
| 198 | IKAN | Era Mandiri Cemerlang Tbk |
| 199 | IIKP | Inti Agri Resources Tbk |
| 200 | MGNA | Magna Investama Mandiri Tbk |
| 201 | WOOD | Integra Indocabinet Tbk |
| 202 | MGLV | Panca Anugrah Wisesa Tbk |
| 203 | CINT | Chitose Internasional Tbk |
| 204 | LMPI | Langgeng Makmur Industri Tbk |
| 205 | CBMF | Cahaya Bintang Medan Tbk |
| 206 | OLIV | Oscar Mitra Sukses Sejahtera Tbk |
| 207 | KICI | Kedaung Indah Can Tbk |
| 208 | SOFA | Boston Furniture Industries Tbk |
| 209 | KLBF | Kalbe Farma Tbk |
| 210 | SIDO | Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk |
| 211 | KAEF | Kimia Farma Tbk |
| 212 | SOHO | Soho Global Health Tbk |
| 213 | TSPC | Tempo Scan Pacific Tbk |
| 214 | INAF | Indofarma Tbk |
| 215 | DVLA | Darya-Varia Laboratoria Tbk |
| 216 | MERK | Merck Tbk |
| 217 | PEHA | Phapros Tbk |
| 218 | PYFA | Pyridam Farma Tbk |
| 219 | SCPI | Organon Pharma Indonesia Tbk |
| 220 | HMSP | Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk |
| 221 | GGRM | Gudang Garam Tbk |
| 222 | WIIM | Wismilak Inti Makmur Tbk |
| 223 | ITIC | Indonesian Tobacco Tbk |
| 224 | RMBA | Bentoel Internasional Investama Tbk |
| 225 | HRTA | Hartadinata Abadi Tbk |
| 226 | BIKE | Sepeda Bersama Indonesia Tbk |
| 227 | TOYS | Sunindo Adipersada Tbk |

Sumber: www.idx.com dan www.idnfinancial.com

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2020:127), sampel ialah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengambilan *sampling nonprobability sampling* dengan metode *purposive sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2020:33). Kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Pemilihan Sampel

| Kriteria Sampel | Jumlah |
|---|---------------|
| Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada akhir tahun 2022. | 227 |
| Perusahaan manufaktur yang terdaftar secara konsisten di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2017-2021. | (8) |
| Perusahaan manufaktur yang masih mencantumkan laporan keuangan periode tahun 2017-2021. | (45) |
| Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan bermata uang Rupiah. | (30) |
| Perusahaan manufaktur yang tidak pernah mengalami kerugian selama tahun 2017-2021. | (71) |
| Perusahaan yang memenuhi kriteria | 73 |
| Tahun Observasi | 5 |
| Total Sampel (73 Perusahaan x 5 Tahun) | 365 |

Sumber: www.idx.com, www.idnfinancial.com dan website masing-masing perusahaan.

Berdasarkan kriteria di atas, diperoleh data sampel penelitian dari populasi yang berjumlah 227 perusahaan menjadi 73 perusahaan sebagai berikut:

Tabel 3.5
Sampel Penelitian

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|-----------|----------------------------|--|
| 1 | ASII | Astra International Tbk |
| 2 | SMSM | Selamat Sempurna Tbk |
| 3 | INDS | Indospring Tbk |
| 4 | LPIN | Multi Prima Sejahtera Tbk |
| 5 | SCCO | Supreme Cable Manufacturing & Commerce Tbk |
| 6 | AMIN | Ateliers Mecaniques D'Indonesie Tbk |
| 7 | STAR | Buana Artha Anugerah Tbk |
| 8 | TRIS | Trisula International Tbk |
| 9 | CPIN | Charoen Pokphand Indonesia Tbk |
| 10 | JPFA | Japfa Comfeed Indonesia Tbk |
| 11 | WMPP | Widodo Makmur Perkasa Tbk |
| 12 | SMGR | Semen Indonesia (Persero) Tbk |
| 13 | INTP | Indocement Tunggal Prakarsa Tbk |
| 14 | WTON | Wijaya Karya Beton Tbk |
| 15 | SMBR | Semen Baturaja (Persero) Tbk |
| 16 | ARNA | Arwana Citramulia Tbk |
| 17 | MLIA | Mulia Industrindo Tbk |
| 18 | MARK | Mark Dynamics Indonesia Tbk |
| 19 | CAKK | Cahaya Putra Asa Keramik Tbk |
| 20 | AGII | Aneka Gas Industri Tbk |
| 21 | EKAD | Ekadharna International Tbk |
| 22 | MOLI | Madusari Murni Indah Tbk |
| 23 | MDKI | Emdeki Utama Tbk |
| 24 | SRSN | Indo Acidatama Tbk |
| 25 | INCI | Intanwijaya Internasional Tbk |
| 26 | DPNS | Duta Pertiwi Nusantara Tbk |
| 27 | ISSP | Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk |
| 28 | BTON | Betonjaya Manunggal Tbk |
| 29 | INAI | Indah Aluminium Industry Tbk |
| 30 | ALKA | Alakasa Industrindo Tbk |
| 31 | IMPC | Impack Pratama Industri Tbk |
| 32 | PBID | Panca Budi Idaman Tbk |
| 33 | TRST | Trias Sentosa Tbk |
| 34 | AKPI | Argha Karya Prima Industry Tbk |
| 35 | IGAR | Champion Pacific Indonesia Tbk |

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|-----------|----------------------------|---|
| 36 | TALF | Tunas Alfin Tbk |
| 37 | FASW | Fajar Surya Wisesa Tbk |
| 38 | SPMA | Suparma Tbk |
| 39 | ALDO | Alkindo Naratama Tbk |
| 40 | KDSI | Kedawung Setia Industrial Tbk |
| 41 | IFII | Indonesia Fibreboard Industry Tbk |
| 42 | KMTR | Kirana Megatara Tbk |
| 43 | UNVR | Unilever Indonesia Tbk |
| 44 | KINO | Kino Indonesia Tbk |
| 45 | ICBP | Indofood CBP Sukses Makmur Tbk |
| 46 | INDF | Indofood Sukses Makmur Tbk |
| 47 | MYOR | Mayora Indah Tbk |
| 48 | GOOD | Garudafood Putra Putri Jaya Tbk |
| 49 | MLBI | Multi Bintang Indonesia Tbk |
| 50 | ULTJ | Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk |
| 51 | STTP | Siantar Top Tbk |
| 52 | CLEO | Sariguna Primatirta Tbk |
| 53 | ROTI | Nippon Indosari Corpindo Tbk |
| 54 | ADES | Akasha Wira International Tbk |
| 55 | DLTA | Delta Djakarta Tbk |
| 56 | CAMP | Campina Ice Cream Industry Tbk |
| 57 | HOKI | Buyung Poetra Sembada Tbk |
| 58 | SKLT | Sekar Laut Tbk |
| 59 | CEKA | Wilmar Cahaya Indonesia Tbk |
| 60 | BUDI | Budi Starch & Sweetener Tbk |
| 61 | SKBM | Sekar Bumi Tbk |
| 62 | COCO | Wahana Interfood Nusantara Tbk |
| 63 | WOOD | Integra Indocabinet Tbk |
| 64 | KLBF | Kalbe Farma Tbk |
| 65 | SIDO | Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk |
| 66 | TSPC | Tempo Scan Pacific Tbk |
| 67 | DVLA | Darya-Varia Laboratoria Tbk |
| 68 | MERK | Merck Tbk |
| 69 | PYFA | Pyridam Farma Tbk |
| 70 | HMSA | Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk |
| 71 | GGRM | Gudang Garam Tbk |
| 72 | WIIM | Wismilak Inti Makmur Tbk |

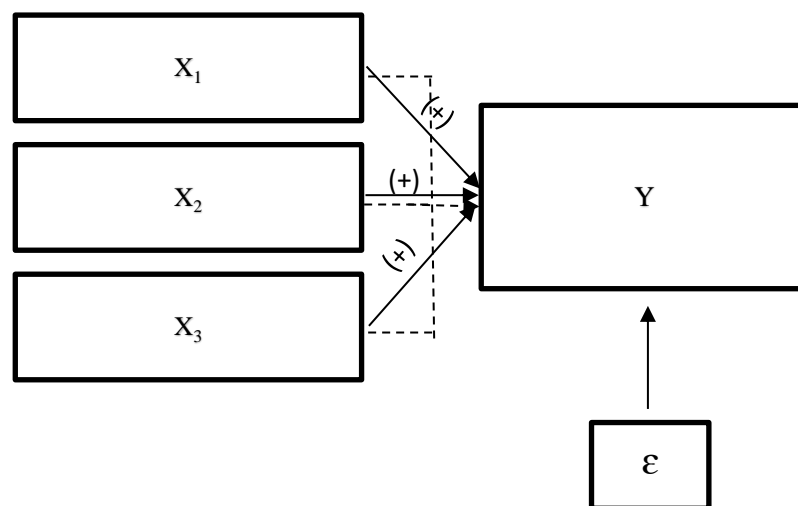
| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|----|-----------------|-----------------------|
| 73 | HRTA | Hartadinata Abadi Tbk |

Sumber: data diolah penulis

3.2.4 Model Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:72), model atau paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan.

Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah paradigma dengan empat variabel yaitu Profitabilitas (X_1), *Capital Intensity* (X_2), *Leverage* (X_3) dan *Tax Avoidance* (Y). Hubungan antar variabel dapat dilihat pada gambar 3.1:



Gambar 3.1
Model Penelitian

Keterangan :

X_1 : Profitabilitas

X_2 : *Capital Intensity*

X_3 : *Leverage*

Y : *Tax Avoidance*

ϵ : Faktor yang tidak diteliti

3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang paling tepat yang akan digunakan penulis untuk menjawab semua rumusan masalah adalah metode regresi data panel. Regresi data panel merupakan gabungan antara metode runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Regresi data panel ini akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Eviews 12*.

3.2.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2019:241)

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan analisis yang digunakan dalam penelitian dengan tujuan untuk menguji ketepatan model. Uji asumsi klasik merupakan syarat statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda yang berbasis Ordinary Least Square (Agus Tri Basuki & Nano Prawoto, 2016:103). Uji ini dilakukan untuk mendeteksi apakah model tersebut menyimpang atau tidak dari

asumsi klasik. Adapun uji yang dilakukan dalam uji asumsi klasik untuk regresi data panel yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan apakah residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang berdistribusi atau mendekati normal. Uji normalitas dilakukan pada nilai residualnya. Untuk melihat model regresi normal atau tidak dapat menggunakan metode Jarque Bera Statistic (J-B) dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Adapun kaidah pengambilan keputusan dalam Jarque Bera Statistic (J-B) yaitu dengan melihat nilai signifikansi dengan ketentuan yaitu:

- Jika nilai sig. $> 0,05$, maka data tersebut berdistribusi normal.
- Jika nilai sig. $< 0,05$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ini ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel independennya, maka hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen menjadi terganggu.

Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas dalam suatu model regresi dapat dengan melihat matrik korelasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika nilai matriks korelasi $< 0,8$ pada setiap variabelnya, maka dapat dikatakan tidak terjadi gejala multikolinearitas pada variabel independen.
- Jika nilai matriks korelasi $> 0,8$ pada setiap variabelnya, maka dapat dikatakan terjadi multikolinearitas pada variabel independen.

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan uji untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan atau disebut homoskedastisitas.

Uji statistik heteroskedastisitas dapat dilakukan menggunakan uji glejser dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Apabila probabilitas $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- Apabila probabilitas $< 0,05$ maka 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 crosssection 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.

3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila nilai variabel independen di manipulasi/dirubah-rubah atau dinaik turunkan. Sedangkan data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) (Agus Tri Basuki & Nano Prawoto, 2016:275). Analisis regresi data panel dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yang terdiri dari Profitabilitas, *Capital Intensity* dan *Leverage* dengan variabel dependennya yaitu *Tax Avoidance* perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2021.

Penggunaan data panel dalam penelitian ini memiliki beberapa kelebihan yang diperoleh. Pertama, data panel dapat memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu. Kedua, data panel memiliki kemampuan memeriksa heterogenitas untuk selanjutnya dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku lebih kompleks. Ketiga, data panel mendasarkan diri pada penelitian *cross-section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga sangat cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*. Keempat, tingginya jumlah penelitian memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif dan kolinearitas (multikolinieritas) antara data semakin berkurang dan derajat

kebebasan (*degree of freedom*) lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien. Kelima, data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks. Dan keenam, data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Model regresi data panel dalam penelitian ini yaitu:

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

Keterangan :

γ : Variabel Dependen (*Tax Avoidance*)

α : Konstanta

X_1 : Variabel Independen 1 (*Profitabilitas*)

X_2 : Variabel Independen 2 (*Capital Intensity*)

X_3 : Variabel Independen 3 (*Leverage*)

β : Koefisien regresi masing-masing variabel independen

ε : Error term

t : Waktu

i : Perusahaan

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

1. *Common Effect Model* (CEM)

Merupakan pendekatan model data panel yang sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section*. 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 (LOS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Model ini mengansumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel pada FEM menggunakan teknik variabel *dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bias terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial dan insentif. Namun demikian, sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik Least Square Dummy Variable (LSDV).

3. *Random Effect Model* (REM)

Model ini mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu. Pada REM ini, perbedaan intersep diakomodasi oleh eror terms masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan REM yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan Error Component Model atau teknik Generalized Least Square (GLS).

3.2.5.4 Uji Spesifikasi Model

1. Uji Chow

Uji Chow merupakan pengujian untuk menentukan *Common Effect Model* (CEM) atau *Fixed Effect Model* (FEM) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

H_0 pada uji menunjukkan bahwa intersep sama, dengan kata lain model yang tepat untuk regresi data panel ini adalah CEM dan hipotesis alternatifnya adalah intersep tidak sama atau model yang tepat untuk regresi data panel adalah FEM. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka H_0 ditolak ini berarti FEM yang lebih baik digunakan, sebaliknya apabila F hitung lebih kecil dari F tabel maka H_1 ditolak berarti CEM model yang lebih baik digunakan. Angka kritis yang digunakan adalah sebesar $5\% = 0,05$.

2. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan pengujian untuk memilih apakah model *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* yang paling tepat untuk mengestimasi data panel. Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Uji Hausman berdasarkan ide bahwa LSDV dalam metode FEM dan GLS dalam metode REM adalah efisien. Statistik uji hausman mengikuti distribusi statistik Chi-Square dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel dependen. Apabila nilai statistik hausman lebih besar dari Chi-Square maka H_0 ditolak berarti FEM model yang tepat untuk digunakan, begitupun sebaliknya.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk mnguji apakah *Random Effect Model* lebih baik daripada metode *Common Effect Model* untuk digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM)

Jika nilai LM lebih besar dari nilai Chi-Square maka H_0 ditolak, yang berarti REM adalah model yang tepat untuk digunakan, begitupun sebaliknya.

3.2.5.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji statistik. Pengujian hipotesis diawali dengan menetapkan hipotesis operasional, penetapan tingkat signifikansi, penetapan kriteria, kaidah keputusan, dan penarikan kesimpulan.

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Secara Simultan

H_0 : $\beta_1; \beta_2; \beta_3 = 0$ Besarnya profitabilitas, *capital intensity* dan *leverage* secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

H_1 : $\beta_1; \beta_2; \beta_3 > 0$ Besarnya profitabilitas, *capital intensity* dan *leverage* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

b. Secara Parsial

H_0 : $\beta_1 = 0$: Besarnya profitabilitas secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

H_1 : $\beta_1 > 0$: Besarnya profitabilitas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

$H_0 : \beta_2 = 0$: Besarnya *capital intensity* secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

$H_1 : \beta_2 > 0$: Besarnya *capital intensity* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

$H_0 : \beta_3 = 0$: Besarnya *leverage* secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

$H_1 : \beta_3 > 0$: Besarnya *leverage* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

2. Uji Signifikansi

a. 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 profitabilitas, *capital intensity* dan *leverage* secara simultan berpengaruh terhadap *tax avoidance*.

Pengujian ini dapat dilakukan dengan menentukan nilai signifikansi 0,05 (5%), sehingga dapat diketahui hipotesis yang diajukan bahwa variabel independen secara bersama-sama dapat memberikan pengaruh terhadap variabel dependen. Adapun kaidah keputusan yang dapat dibangun dari Uji-F adalah:

- Nilai signifikansi $> 0,05$ mengindikasikan bahwa variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

- Nilai signifikansi $< 0,05$ mengindikasikan bahwa secara simultan variabel-variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu model penelitian sudah dalam kategori baik (fit) sehingga penelitian dapat dilanjutkan dengan uji-t (T-test).

b. Uji t

Uji t dilakukan dengan tujuan untuk menentukan seberapa jauh pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual (Ghozali, 2016:97). Pengujian ini dapat dilakukan dengan menentukan nilai signifikansi 0,05 (5%) dan df atau degree of freedom yaitu $(n-k)$, sehingga dapat diketahui hipotesis yang diajukan apakah dapat diterima atau ditolak. Kriteria dalam pengambilan keputusan sebagai berikut:

- H_0 diterima dan H_1 ditolak, apabila nilai t hitung $< t$ tabel atau nilai probabilitas $>$ nilai signifikansi (0,05).
- H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila nilai t hitung $>$ t tabel atau nilai probabilitas $<$ nilai signifikansi (0,05).

3. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur proporsi dari total variasi pada variabel dependen (Y). Untuk mengukur seberapa jauh kemampuan semua variabel independen dalam menjelaskan *variance* dari variabel terkaitnya. Sederhananya koefisien determinasi dihitung dengan kuadrat dari koefisien korelasi (R).

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.

4. Kaidah Keputusan

Kaidah keputusan yang digunakan ialah :

a. Secara Simultan

Jika $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima

b. Secara Parsial

Jika $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima

5. Penarikan Kesimpulan

Dari hasil tersebut akan ditarik kesimpulan mengenai hipotesis yang ditetapkan apakah diterima atau ditolak.