

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek Penelitian Menurut Sugiyono (2018:55) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah *Return On Equity (ROE)*, *Earning Per Share (EPS)*, *Debt to Equity Ratio (DER)* dan Harga Saham. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan sub-sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2020. Data diperoleh secara sekunder yang dipublikasikan oleh *website* Bursa Efek Indonesia dan Juga *website* masing-masing perusahaan yang menjadi objek penelitian.

3.1.1 Sejarah dan Pengertian Bursa Efek Indonesia

Secara Historis, pasar modal telah hadir jauh sebelum Indonesia merdeka. Pasar modal atau bursa efek telah hadir sejak jaman colonial Belanda dan tepatnya pada tahun 1912 di Batavia. Pasar modal ketika itu didirikan oleh pemerintah Hindia Belanda untuk kepentingan pemerintah kolonial atau VOC. Meskipun pasar modal telah ada sejak tahun 1912, perkembangan dan pertumbuhan pasar modal tidak berjalan seperti yang diharapkan, bahkan pada beberapa periode kegiatan pasar modal mengalami kevakuman.

Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti perang dunia ke I dan II, perpindahan kekuasaan dari pemerintah kolonial kepada pemerintah Republik Indonesia, dan berbagai kondisi yang menyebabkan operasi bursa efek tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Pemerintah Republik Indonesia mengaktifkan kembali pasar modal pada tahun 1977, dan beberapa tahun kemudian pasar modal mengalami pertumbuhan seiring dengan berbagai insentif dan regulasi yang dikeluarkan pemerintah.

Menurut pasal 1 undang-undang pasar modal Nomor 8 Tahun 1995, Bursa Efek Indonesia adalah Pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan sistem dan atau sarana untuk mempertemukan penawaran jual dan beli Efek pihak-pihak lain dengan tujuan memperdagangkan Efek diantara mereka. Yang dimaksud pihak disini adalah orang perorangan, perusahaan, usaha bersama, asosiasi, atau kelompok yang terorganisasi (Samsul, 2006:95).

Beberapa istilah yang digunakan untuk mengekspresikan pasar pertama (*first market*), yaitu pasar perdana (*Primary market*) dan *Initial public offering (IPO)*. Pasar kedua (*secondary market*) biasa disebut dengan Bursa efek, sedangkan pasar ketiga (*third market*) biasa disebut *over the counter* atau disingkat *OTC* atau bursa paralel.

Dalam pengertian umum, Bursa Efek Indonesia disamakan dengan pasar sekunder atau pasar kedua karena dilihat dari sudut mekanisme perdagangan yang berbeda dengan pasar ketiga ataupun pasar keempat.

Secara singkat, tonggak perkembangan pasar modal di Indonesia dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1

Sejarah Singkat Bursa Efek Indonesia

Desember 1912	:	Bursa Efek Indonesia dibentuk 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.
Awal 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 dibidang 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 Pemeringkat Efek Indonesia (PEFINDO)

22 Mei 1995	:	Sistem Otomasi perdagangan di BEJ dilaksanakan dengan sistem <i>computer</i> JATS (Jakarta Automated Trading Systems).
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 merger 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>).
9 September 2002	:	Penyelesaian Transaksi T+4 menjadi T+3.
6 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).
8 Oktober 2008	:	Pemberlakuan Suspensi Perdagangan.
10 Agustus 2009	:	Pendirian Penilai Harga Efek Indonesia (PHEI).
2 Maret 2009	:	Peluncuran Sistem Perdagangan Baru PT Bursa Efek Indonesia: JATS-NextG.
Agustus 2011	:	Pendirian PT Indonesian <i>Capital Market Electronic Library</i> (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.
2 Januari 2013	:	Pembaruan Jam Perdagangan.
6 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 <i>Index Futures</i> .

2 Mei 2016	:	Penyesuaian Kembali <i>Tick Size</i> .
18 April 2016	:	Peluncuran <i>IDX Channel</i> .
Desember 2016	:	Pendirian PT Pendanaan Efek Indonesia (PEI).
2016	:	Penyesuaian kembali batas <i>Autorejection</i> . Selain itu, pada tahun 2016, BEI ikut menyukseskan kegiatan <i>Amnesty Pajak</i> serta diresmikannya <i>Go Public Information Center</i> .
23 Maret 2017	:	Peresmian <i>IDX Incubator</i> .
6 Februari 2017	:	Relaksasi Marjin.
7 Mei 2018	:	Pembaruan Sistem Perdagangan dan <i>New Data Center</i> .
26 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.
2019	:	PT Pendanaan Efek Indonesia (PEI) mendapatkan izin operasional dari OJK.

Sumber: www.idx.co.id

3.2 Metode Penelitian

Secara Umum, metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. metode ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu *rasional*, *empiris*, dan *sistematis*. *Rasional* berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. penelitian *rasional* adalah penelitian yang menggunakan teori.

Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. *Sistematis* artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis (Sugiyono, 2018:1).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif analisis melalui pendekatan survey pada perusahaan sub-sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Menurut Sugiyono (2018:48), Metode Deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel lain.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2018:39), Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian tentang “Pengaruh *Return On Equity*, *Earning Per Share*, dan *Debt to Equity Ratio* terhadap Harga saham” terdapat 4 (Empat) variabel yang terdiri dari 3 (tiga) variabel Independen (bebas) dan 1 (satu) variabel (terikat) yang didefinisikan menurut Sugiyono (2018:36) sebagai berikut:

a. Variabel Independen (X)

Variabel Independen atau variabel bebas adalah variabel yang akan mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Variabel Independen dalam penelitian ini yaitu *Return On Equity (ROE)* Sebagai X_1 dengan menggunakan indikator perbandingan laba bersih setelah pajak dengan modal sendiri, *Earning Per Share (EPS)* Sebagai X_2 dengan menggunakan indikator perbandingan laba setelah pajak dengan jumlah saham beredar dan *Debt to Equity Ratio*

(*DER*) Sebagai X_3 dengan menggunakan perbandingan antara Total Hutang dengan total Ekuitas.

b. Variabel Dependen (Y)

Variabel Dependen atau variabel tidak bebas merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah Harga Saham sebagai Y dengan menggunakan indikator rata-rata harga saham sebelum dan sesudah penerbitan laporan keuangan.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1	2	3	4
ROE (X_1)	<i>Return On Equity</i> yaitu Rasio untuk menggambarkan kemampuan menghasilkan laba berdasarkan modal saham tertentu. Rasio ini merupakan ukuran Profitabilitas dari sudut pandang pemegang saham. Hanafi dan Abdul Halim (2012:84).	$ROE = \frac{Earning\ After\ Interest\ and\ Tax\ (EAIT)}{Equity}$ (Kasmir, 2016:204)	Rasio
EPS (X_2)	<i>Earning Per Share</i> merupakan rasio untuk mengkaji keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham. Kasmir (2016:205).	$EPS = \frac{Earning\ After\ tax}{Jumlah\ saham\ beredar}$ (Fahmi, 2015:83)	Rasio
DER (X_3)	<i>Debt to Equity Ratio</i> merupakan rasio yang digunakan untuk menggambarkan besarnya proporsi utang terhadap modal. Hery (2015:196).	$DER = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Ekuitas}$ (Kasmir, 2016:157)	Rasio

Harga Saham (Y)	Harga saham merupakan harga yang paling mudah ditentukan karena harga saham merupakan harga dari suatu saham pada pasar yang sedang berlangsung atau jika pasar tutup, maka harga pasar adalah harga penutupannya (Aziz, 2015:80).	<i>Closing Price</i> (Rata-rata harga penutupan sebelum dan setelah penerbitan laporan keuangan)	Rasio
-----------------	--	---	-------

3.2.2 Teknik pengumpulan data

3.2.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:9), Data Kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan atau *scoring*. sedangkan data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku, *literature* dan bacaan yang berkaitan dan menunjang penelitian ini (Sugiyono, 2017:137).

Dalam penelitian ini, data yang diambil yaitu data sekunder yang berkaitan dengan variabel-variabel yang digunakan. data sekunder tersebut diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia pada situs www.idx.co.id dan *website* masing-masing perusahaan.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2017:80), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sub-sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang mempublikasikan kinerja perusahaan periode 2015-2020 sebanyak 19 (Sembilan belas) perusahaan.

Berikut disajikan tabel populasi penelitian perusahaan sub-sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2020, yaitu:

Tabel 3.3
Populasi Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	AALI	PT Astra Agro Lestari Tbk.	09 Desember 1997
2	ANDI	PT Andira Agro Tbk.	16 Agustus 2018
3	ANJT	PT Austindo Nusantara Jaya Tbk.	10 Mei 2013
4	BWPT	PT Eagle High Plantations Tbk.	27 Oktober 2009
5	CSRA	PT Cisadane Sawit Raya Tbk.	09 Januari 2020
6	DSNG	PT Dharma Satya Nusantara Tbk.	14 Juni 2013
7	GOLL	PT Golden Plantation Tbk.	23 Desember 2014
8	GZCO	PT Gozco Plantations Tbk.	15 Mei 2008
9	JAWA	PT Jaya Agra Wattie Tbk	30 Mei 2011
10	LSIP	PT PP London Sumatra Indonesia Tbk.	05 Juli 1996
11	MAGP	PT Multi Agro Gemilang Plantation Tbk.	16 Januari 2013
12	MGRO	PT Mahkota Group Tbk.	12 Juli 2018
13	PALM	PT Provident Agro Tbk.	18 Oktober 2012
14	SGRO	PT Sampoerna Agro Tbk.	18 Juni 2007
15	SIMP	PT Salim Ivomas Pratama Tbk.	09 Juni 2011
16	SMAR	PT Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk.	20 Nopember 1992
17	SSMS	PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	12 Desember 2013
18	TBLA	PT Tunas Baru Lampung Tbk.	14 Februari 2000
19	UNSP	PT Bakrie Sumatera Plantation Tbk.	06 Maret 1990

Sumber: www.sahamok.net (Data diolah, 2021)

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2017:81), Sampel adalah bagian dari Jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Dalam sebuah penelitian dapat digunakan dua cara dalam menentukan sampel data yaitu *probability sampling* atau *non-probability sampling (purposive sampling)*. pada *probability sampling* data dipilih secara acak, artinya setiap calon data sampel mempunyai kesempatan atau probabilitas yang sama untuk terpilih menjadi data atau sampel suatu penelitian. sedangkan dalam *non-probability sampling* data yang digunakan sebagai sampel harus memenuhi kriteria-kriteria khusus dalam pemilihannya (Manurung, 2015).

Teknik pengambilan sampling dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2017:85), *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Adapun Kriteria tersebut sebagai berikut:

- a. Perusahaan sub-sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2020.
- b. Perusahaan yang bertahan pada perusahaan sub-sektor Perkebunan di Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2020.

- c. Perusahaan sub-sektor perkebunan yang menyajikan laporan keuangan secara lengkap periode 2015-2020.
- d. Perusahaan sub-sektor perkebunan yang tidak mengalami kerugian terus-menerus selama periode penelitian.

Penarikan sampel dapat dilihat lebih lanjut dalam tabel 3.4 berikut ini:

Tabel 3.4
Proses Seleksi Populasi

No	Nama Perusahaan	Kriteria			
		A	B	C	D
1	PT Astra Agro Lestari Tbk.	✓	✓	✓	✓
2	PT Andira Agro Tbk.	✓	✓		
3	PT Austindo Nusantara Jaya Tbk.	✓	✓	✓	✓
4	PT Eagle High Plantations Tbk.	✓	✓	✓	
5	PT Cisadane Sawit Raya Tbk.	✓	✓		
6	PT Dharma Satya Nusantara Tbk.	✓	✓	✓	✓
7	PT Golden Plantations Tbk.	✓	✓	✓	
8	PT Gozco Plantations Tbk.	✓	✓	✓	
9	PT Jaya Agra Wattie Tbk.	✓	✓	✓	
10	PT PP London Sumatra Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓
11	PT Multi Agro Gemilang Plantations Tbk.	✓	✓	✓	
12	PT Mahkota Group Tbk.	✓	✓		
13	PT Provident Agro Tbk.	✓	✓	✓	✓
14	PT Sampoerna Agro Tbk.	✓	✓	✓	✓
15	PT Salim Ivomas Pratama Tbk.	✓	✓	✓	✓
16	PT Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk.	✓	✓	✓	✓
17	PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	✓	✓	✓	✓
18	PT Tunas Baru Lampung Tbk.	✓	✓	✓	✓
19	PT Bakrie Sumatera Plantation Tbk.	✓	✓	✓	

Sumber: Annual Report, (Data diolah penulis, 2021)

Keterangan:

✓ : Memenuhi Kriteria

 : Tidak Memenuhi Kriteria

Berdasarkan Kriteria dari *Purpose Sampling* diatas, maka terdapat 10 (sepuluh) sampel perusahaan sub-sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2020 yang memenuhi kriteria.

Berikut disajikan tabel sampel penelitian yang memenuhi kriteria di atas.

Tabel 3.5
Sampel Perusahaan

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	AALI	PT Astra Agro Lestari Tbk.	09 Desember 1997
2	ANJT	PT Austindo Nusantara Jaya Tbk.	10 Mei 2013
3	DSNG	PT Dharma Satya Nusantara Tbk.	14 Juni 2013
4	LSIP	PT PP London Sumatra Indonesia Tbk.	05 Juli 1996
5	PALM	PT Provident Agro Tbk.	18 Oktober 2012
6	SGRO	PT Sampoerna Agro Tbk.	18 Juni 2007
7	SIMP	PT Salim Ivomas Pratama Tbk.	09 Juni 2011
8	SMAR	PT Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk.	20 Nopember 1992
9	SSMS	PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	12 Desember 2013
10	TBLA	PT Tunas Baru Lampung Tbk.	14 Februari 2000

Sumber: Data diolah penulis, 2021

3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

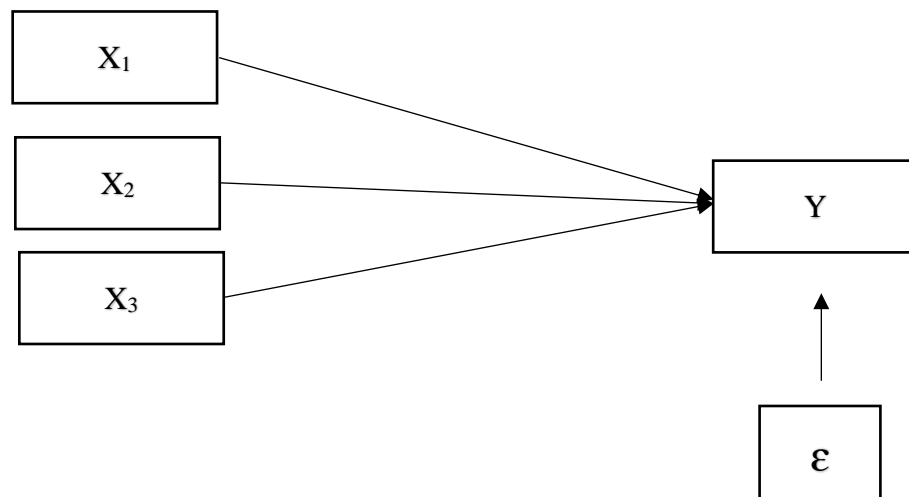
Menurut Sugiyono (2018:224), Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data sekunder dan studi kepustakaan (*Library research*). Menurut Sunyoto (2016:21), studi kepustakaan (*Library research*) adalah

teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan obyek penelitian atau sumber-sumber lain yang mendukung penelitian.

Peneliti memperoleh data sekunder dari *website* Bursa Efek Indonesia melalui situs www.idx.co.id dan sahamok.com, data yang dimaksud meliputi laporan keuangan tahunan. peneliti juga mendapatkan data dari www.pertanian.go.id, Buku, Jurnal, artikel dan karya tulis ilmiah lain yang dapat membantu dan memberikan masukan dalam masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka model penelitian yang digunakan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.1

Paradigma Penelitian

Keterangan:

X_1 = *Return On Equity* (ROE)

X_2	= <i>Earning Per Share</i> (EPS)
X_3	= <i>Debt to Equity Ratio</i> (DER)
Y	= Harga Saham
ϵ	= Faktor yang tidak diteliti

3.3 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Teknik analisis data kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2018:15), Metode kuantitatif adalah metode yang berdasar filsafat positivisme yang bertujuan menggambarkan dan menguji hipotesis yang dibuat peneliti. penelitian kuantitatif, memuat banyak angka-angka mulai dari pengumpulan, pengolahan, serta hasil yang didominasi angka.

Dalam penelitian ini terdapat 4 (empat) variabel, dimana 3 (tiga) variabel bebas yaitu *Return On Equity* (X_1), *Earning Per Share* (X_2) dan *Debt to Equity Ratio* (X_3) serta 1 (satu) variabel terikat yaitu Harga Saham. Metode Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Analisis Regresi Data Panel.

3.3.1 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam rencana penelitian ini adalah model Analisis Regresi Data Panel. Analisis regresi data panel ini digunakan penulis untuk mengamati hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas yang lebih dari satu variabel. oleh karena itu, data yang digunakan dalam penelitian ini juga adalah data panel.

Menurut Widarjono (2018:9), Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan *cross section*. data *time series* atau data runtut waktu merupakan sekumpulan observasi dalam rentang waktu tertentu. data ini dikumpulkan dalam interval waktu secara kontinu. misalnya data mingguan (harga saham, nilai tukar), data bulanan (indeks harga konsumen = IHK), data kuartalan (jumlah uang beredar) dan data tahunan (output nasional atau GDP). sedangkan *Cross Section data* atau data antar tempat atau ruang merupakan data yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu dari sampel. misalnya, data sensus penduduk yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik bagi seluruh penduduk di Indonesia pada kurun waktu tertentu. sebagaimana data *time series* data ini juga mengandung kelemahan berkaitan erat dengan masalah heterogenitas datanya. misalnya dalam kasus sensus pertanian untuk produksi padi, kita akan mendapatkan variabilitas data dari satu provinsi ke provinsi yang lain.

Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel. Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel. pertama, data panel yang merupakan gabungan antara dua data *time series* dan *Cross Section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *Cross Section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variabel*) (Widarjono, 2018: 363-364).

3.3.2 Pemodelan Data Panel

Model Regresi linier menggunakan data *Cross Section* dan *time series*.

- a. Model dengan data *Cross Section*

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \epsilon_i ; i = 1, 2, \dots, N \text{ ----- (4)}$$

N = banyaknya data *Cross Section*

- b. Model dengan data *Time Series*

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \epsilon_t ; t = 1, 2, \dots, N \text{ ----- (5)}$$

N = banyaknya data *Time Series*

Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *Cross Section* dan *Time Series*, maka modelnya dituliskan dengan:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_{it} + \epsilon_{it} ; i = 1, 2, \dots, T \text{ ----- (6)}$$

Dimana:

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

N x T = banyaknya data panel

3.3.3 Teknik Estimasi Regresi Data Panel

Secara umum dengan menggunakan data panel kita akan menghasilkan intersep dan *slope* koefisien yang berbeda pada setiap perusahaan dan setiap periode waktu. Oleh karena itu, di dalam mengestimasi persamaan (6) akan sangat tergantung dari asumsi yang kita buat tentang intersep, koefisien *slop* dan variabel gangguannya. ada beberapa kemungkinan yang akan muncul, yaitu:

1. Diasumsikan intersep dan *slope* adalah tetap sepanjang waktu dan individu (perusahaan) dan perbedaan antara intersep dan *slop* dijelaskan oleh variabel gangguan.
2. Diasumsikan *slope* adalah tetap tetapi intersep berbeda antar individu.
3. Diasumsikan *slope* tetap tetapi intersep berbeda baik antar waktu maupun antar individu.
4. Diasumsikan intersep dan *slope* berbeda antar individu.
5. Diasumsikan intersep dan *slope* berbeda antar waktu dan antar individu.

Menurut Widarjono (2018), dalam bukunya *Ekonometrika* menjelaskan teknik yang sering ditawarkan dalam estimasi regresi data panel, yaitu:

1. Metode *Common Effect*

Teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel adalah hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Dengan hanya menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu maka kita bisa menggunakan metode OLS untuk mengestimasi model data panel. metode ini dikenal dengan estimasi *Common Effect*. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

Bila kita punya asumsi bahwa α dan β akan sama (konstan) untuk setiap data *time series* dan *cross section*, maka α dan β dapat diestimasi dengan model berikut menggunakan $N \times T$:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it} ; i = 1, 2, \dots, N ; t = 1, 2, \dots, T \text{ -----(7)}$$

2. Metode *Fixed Effect*

Dari pembahasan sebelumnya diasumsikan bahwa intersep maupun *slope* adalah sama baik antar waktu maupun antar perusahaan. Namun pada realita yang sebenarnya asumsi ini jelas sangat jauh. karakteristik antar perusahaan jelas akan berbeda, misalnya budaya perusahaan, gaya manajerial, sistem insentif dan sebagainya. salah satu cara paling sederhana mengetahui adanya perbedaan adalah dengan mengasumsikan bahwa intersep adalah berbeda antar perusahaan sedangkan *slope*-nya tetap sama antar perusahaan. model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep di dalam persamaan ini dikenal 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 (*time invariant*). Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar perusahaan dan antar waktu. untuk menjelaskan perbedaan intersep tersebut maka digunakan metode teknik variabel *dummy*. model estimasi ini seringkali disebut dengan teknik *Least squares dummy variables* (LSDV). Model *fixed effect* dengan teknik variabel *dummy* dapat ditulis:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \epsilon_{it} ; i = 1, 2, \dots, N ; t = 1, 2, \dots, T \text{ ----- (8)}$$

3. Metode *Random Effect*

Dimasukkannya variabel *dummy* di dalam model *fixed effect* bertujuan untuk mewakili ketidaktahuan tentang model yang sebenarnya. namun, ini juga membawa

konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter. masalah ini bisa diatasi dengan menggunakan variabel gangguan (*error term*) dikenal sebagai metode *random effect*. di dalam model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. untuk mengestimasi gangguan masalah ini dapat menggunakan variabel residual yang dikenal dengan model *random effect* (REM) yang sering juga disebut *Error Components Model* (ECM).

3.3.4 Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel

Dalam pembahasan teknik estimasi regresi data panel sebelumnya, ada tiga teknik yang bisa digunakan yaitu model dengan metode OLS (*Common*), model *fixed effect* dan model *random effect*. untuk menentukan model yang tepat dalam mengestimasi regresi data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu:

1. Uji *Common* atau *Fixed Effect* dengan Uji F

Setelah melakukan regresi dua model yaitu model dengan asumsi bahwa *slope* dan intersep sama dan model dengan asumsi bahwa *slope* sama tetapi beda intersep, keputusan menambah variabel *dummy* untuk mengetahui bahwa intersep berbeda antar perusahaan dengan metode *fixed effect* dapat diuji dengan F statistik. Uji F statistik ini merupakan uji perbedaan dua regresi sebagaimana Uji Chow, Uji F digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel tanpa variabel *dummy* (*common effect*) dengan melihat *sum of squared residuals* (RSS).

Adapun uji F statistiknya adalah:

$$F = \frac{SSR_R - SSR_0 / q}{SSR_U / (n - k)} \quad \text{-----} \quad (9)$$

Dimana SSR_R dan SSR_U merupakan *sum of squared residuals* teknik tanpa variabel *dummy* (*common effect*) yaitu sebagai *restricted model* dan teknik *fixed effect* dengan variabel *dummy* sebagai *unrestricted model*.

Hipotesis nolnya adalah bahwa intersep adalah sama. Nilai statistik F hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (df) sebanyak q untuk numerator dan sebanyak $n - k$ untuk denominator. q merupakan jumlah restriksi atau pembatasan di dalam model tanpa variabel *dummy*.

2. Uji *Common* atau *Random Effect* dengan Uji LM

Untuk mengetahui model *Random effect* lebih baik dari metode OLS digunakan Uji *Lagrange Multiplier* (LM). Uji signifikansi *random effect* ini dikembangkan oleh *Breusch-pagan*. metode *Breusch-Pagan* untuk uji signifikansi model *random effect* didasarkan pada nilai residual dari metode OLS.

3. Uji *Fixed* atau *Random Effect* dengan Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk membandingkan model *Fixed Effect* dengan *Random Effect*. Ada dua hal yang menjadi pertimbangan yaitu: pertama, tentang ada tidaknya korelasi antara *error terms* dan variabel independen. jika diasumsikan terjadi korelasi antara *error terms* dan variabel independen maka model *random effect* lebih tepat. sebaliknya jika tidak ada korelasi antara *error terms* dan variabel independen maka model *fixed effect* lebih tepat. kedua, berkaitan dengan jumlah sampel di dalam

penelitian. jika sampel yang diambil adalah hanya bagian kecil dari populasi maka akan mendapatkan *error terms* yang bersifat random sehingga model *random effect* lebih tepat.

Statistik Uji Hausman ini mengikuti distribusi statistik *chi square* dengan *degree of freedom* sebanyak k dimana k adalah jumlah variabel independen. jika menolak hipotesis nol yaitu ketika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *fixed effect* sedangkan sebaliknya jika gagal menolak hipotesis nol yaitu ketika nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *random effect*.

3.3.5 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) meliputi Uji Linieritas, Autokolerasi, Heteroskedastisitas, Multikolinearitas dan Normalitas. Walaupun demikian, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi linier dengan pendekatan OLS (Basuki dan Prawoto, 2016:297). Berikut ini Uji asumsi klasik yang akan digunakan dalam penelitian ini:

3.3.5.1 Uji Normalitas

Pengujian Normalitas data dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel Independennya memiliki distribusi Normal atau tidak. Uji Normalitas pada dasarnya bukan merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*) dan beberapa pendapat tidak mengharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib dipenuhi. Namun demikian, karena penggunaan Uji F dan Uji t

mengharuskan faktor kesalahan mengikuti distribusi normal maka Uji Normalitas tetap dilakukan dalam penelitian ini.

Model Regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji Normalitas menggunakan program *E.Views*. Normalitas sebuah data dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Jarque-Bera* (JB) dan nilai *Chi-square* tabel. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. $H_0 : \beta_1 = 0$ {data berdistribusi normal}
- b. $H_0 : \beta_2 \neq 0$ {data tidak berdistribusi tidak normal}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability* $> 0,05$ maka data terdistribusi normal.
- b. Jika nilai *Probability* $< 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal.

3.3.5.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi Multikolinearitas. Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2016:110).

Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel Orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar

sesama variabel independen sama dengan nol. Mendeteksi ada tidaknya Multikolinearitas di dalam regresi adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai koefisien korelasi (R^2) $> 0,80$ maka data tersebut terjadi Multikolinearitas.
- b. Jika nilai koefisien korelasi (R^2) $< 0,80$ maka data tersebut tidak terjadi Multikolinearitas.

3.3.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, di mana data panel lebih dekat ke ciri data *Cross section* dibandingkan *time series*. Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika varians berbeda maka disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. kebanyakan dari data *cross section* mengandung situasi Heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar).

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

- a. $H_0 : \beta_1 = 0$ {tidak ada masalah Heteroskedastisitas }
- b. $H_0 : \beta_2 \neq 0$ {ada masalah Heteroskedastisitas }

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability* > 0,05 artinya tidak ada masalah Heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai *Probability* < 0,05 artinya ada masalah Heteroskedastisitas.

3.3.5.4 Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel merupakan suatu metode yang digunakan untuk memodelkan pengaruh variabel prediktor terhadap variabel respon dalam beberapa sektor yang diamati dari suatu objek penelitian selama periode waktu tertentu. selain itu, regresi data panel juga digunakan untuk melakukan peramalan variabel respon pada setiap sektor yang ada. namun, untuk meramalkannya, perlu dilakukan peramalan terlebih dahulu untuk variabel prediktornya pada masing-masing sektor (Srihardianti, 2016).

seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, model data panel adalah gabungan dari data *time series* dan *cross section* maka persamaan modelnya ditulis:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e \quad \text{-----} \quad (10)$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel Dependen

α = Konstanta

β_1 = Koefisien Regresi X_1

X_1 = Variabel Independen (X_1)

β_2 = Koefisien Regresi X_2

X_2 = Variabel Independen (X_2)

β_3 = Koefisien Regresi X_3

X_3 = Variabel Independen (X_3)

e = *Error Term*

i = 1,2,3.....N (Banyaknya Data *Cross Section*)

t = 1,2,3,.....T (Banyaknya Data *Time Series*)

3.3.6 Rancangan Pengujian Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif atau bisa disebut sebagai penetapan Hipotesis Operasional, penetapan tingkat signifikan, Uji Signifikan, kaidah keputusan dan penarikan kesimpulan.

Pengujian Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial (Uji t) dan pengujian secara simultan (Uji F). Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel Independen (X) yaitu *Return On Equity* (X_1), *Earning Per Share* (X_2) dan *Debt to Equity Ratio* (X_3) terhadap Harga Saham sebagai variabel Dependen (Y).

Analisis variabel penelitian dilakukan dengan menghitung *Return On Equity*, *Earning Per Share* dan *Debt to Equity Ratio* yang disusun dalam tabel kerja kemudian masing-masing rasio tersebut diuji pengaruhnya terhadap Harga Saham dengan bantuan *Software E.views.9*.

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Hipotesis Operasional Secara Parsial

$H_{o1} : \beta_{yx1} = 0$ *Return On Equity* (ROE) tidak berpengaruh secara Parsial terhadap Harga Saham.

$H_{a1} : \beta_{yx1} > 0$ *Return On Equity* (ROE) berpengaruh positif secara Parsial terhadap Harga Saham.

$H_{o2} : \beta_{yx2} = 0$ *Earning Per Share* (EPS) tidak berpengaruh secara Parsial terhadap Harga Saham.

$H_{a2} : \beta_{yx2} > 0$ *Earning Per Share* (EPS) berpengaruh positif secara Parsial terhadap Harga Saham.

$H_{o3} : \beta_{yx3} = 0$ *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak berpengaruh secara Parsial terhadap Harga Saham.

$H_{a3} : \beta_{yx3} > 0$ *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh positif secara Parsial terhadap Harga Saham.

b. Hipotesis Operasional Secara Simultan

$H_o : \beta_{yx1} : \beta_{yx2} : \beta_{yx3} = 0$ *Return On Equity* (ROE), *Earning Per Share* (EPS) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) secara simultan tidak berpengaruh terhadap Harga Saham.

Ha : $\beta_{yx1} : \beta_{yx2} : \beta_{yx3} \neq 0$ *Return On Equity (ROE), Earning Per Share (EPS) dan Debt to Equity Ratio (DER) Secara Simultan berpengaruh terhadap Harga Saham.*

2. Penetapan Tingkat Keyakinan

Menentukan tingkat signifikansi (α) sebesar 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel-variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikan yang umum digunakan dalam suatu penelitian. Hasil dari perhitungan kemudian dibandingkan dengan tabel taraf signifikan 5%. Ini berarti tingkat keyakinan dan kebenaran dalam penelitian ini sebesar 95% dimana tingkat signifikan dan tingkat kesalahan sebesar 5%.

3. Penetapan Signifikansi

a. Uji-t (Uji Parsial)

Menurut Sugiyono (2018:223), Uji t merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah, yaitu yang menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Rancangan pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui korelasi dari kedua variabel yang diteliti.

Uji signifikan terhadap hipotesis yang telah ditentukan dengan menggunakan Uji t. Menurut Sugiyono (2017:184) rumus untuk menguji t sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{1-r^2} \text{-----} \quad (11)$$

Keterangan:

t : Nilai Uji t

- r : Koefisien Korelasi
 r^2 : Koefisien Determinasi
n : Jumlah data atau sampel

b. Uji F (Uji Signifikansi simultan)

Pada pengujian simultan akan diuji pengaruh ketiga variabel Independen secara bersama-sama terhadap variabel Dependen. Uji statistik yang digunakan pada pengujian Simultan adalah Uji F atau yang biasa disebut dengan *Analysis Of varian* (ANOVA). Pengujian Uji F menurut Sugiyono (2017:192), dapat menggunakan rumus signifikan korelasi ganda sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} \text{ ----- (12)}$$

Keterangan:

- R : Koefisien Korelasi ganda
k : Jumlah Variabel Independen
n : Jumlah Anggota sampel

c. Koefisien Determinasi (R-Square)

Koefisien Determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar variabel Independen (X) berpengaruh terhadap variabel Dependen (Y) yang dinyatakan dalam presentase. Besarnya determinasi menurut Ridwan dan Sunarto (2017:81), dihitung dengan menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\% \text{ ----- (13)}$$

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh *Return On Equity*, *Earning Per Share* dan *Debt to Equity Ratio* terhadap Harga Saham.

4. Kaidah Keputusan

Kriteria pengujian dalam penelitian ini ditetapkan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan tingkat signifikan 0,05 dan dapat dirumuskan kaidah keputusannya yaitu, sebagai berikut:

a. Secara Parsial

1. Jika $-t_{tabel} 0,05 \alpha \leq t_{hitung} \leq t_{tabel} 0,05 \alpha$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. artinya, variabel bebas berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel} 0,05 \alpha$ atau $t_{hitung} > t_{tabel} 0,05 \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

b. Secara Simultan

1. H_0 diterima apabila : $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$), artinya variabel bebas secara simultan tidak mempengaruhi variabel terikat.
2. H_0 ditolak apabila : $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$), artinya variabel bebas secara simultan mempengaruhi variabel terikat.

Adapun rancangan hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

$H_0 : (\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0)$ Tidak berpengaruh

$H_a : (\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 > 0)$ berpengaruh positif

5. Penarikan Kesimpulan

Berdarkan hasil penelitian dan pengujian diatas, untuk selanjutnya akan dilakukan penelitian analisis secara kuantitatif. kemudian dari hasil analisis tersebut akan ditarik sebuah kesimpulan, apakah hipotesis secara parsial maupun simultan yang diajukan dapat diterima atau ditolak.