**BAB III**

**OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

* 1. **Metode Penelitian yang Digunakan**
     1. **Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah objek yang diteliti dan dianalisis. Objek penelitian ini adalah perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015. Selanjutnya yang menjadi unit penelitian adalah; *Return On Investment (ROI)*, *Earning Per Share (EPS)*, *Dividen Per Share (DPS)* dan harga saham. Menurut Arikunto (2010: 187) unit penelitian adalah: “Satuan tertentu yang diperhitungkan sebagai subjek penelitian”

* + 1. **Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang dapat membantu peneliti tentang urutan bagaimana penelitian dilakukan. Dalam menguji hipotesis melakukan penelitian atas dasar pengolahan data laporan keuangan dengan menggunakan presentase, data yang berupa laporan keuangan itulah yang dijadikan dasar bagi penulis menarik kesimpulan.

Menurut Sugiyono (2013:2) menyatakan bahwa :

“Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data empiris (teramati) yang mempunyai kreteria valid dan reliabel”

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode studi empiris, yaitu penelitian terhadap fakta empiris yang diperoleh berdasarkan observasi dan dilakukan secara sistematis.

Menurut Sugiyono (2013:2) mengemukakan bahwa studi empiris adalah sebagai berikut :

“Studi empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan.”

Penelitian atas *Return On Investment (ROI), Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)* terhadap harga saham pada perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dilakukan dengan metode pendekatan deskriptif dan verifikatif dengan menggunakan data kuantitatif.

Menurut Moh. Nazir (2005:54) metode deskriptif adalah :

“Suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang.”

Sedangkan metode verifikatif menurut Marzuki (2002:7) adalah :

“Metode yang bertujuan melakukan pengujian hipotesis, pengaruh variabel X terhadap Y.”

* 1. **Variabel Penelitian dan Operasionalisasi Variabel**
     1. **Definisi Variabel**

Dalam penelitian deskriptif verifikatif, penelitian umumnya melakukan pengukuran terhadap kebenaran suatu variabel, kemudian peneliti melakukan analisis untuk mencari hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Variabel merupakan suatu konsep yang diberi lebih dari satu nilai, setelah mengemukakan beberapa pendapat berdasarkan teori kemudian ditentukan variabel penelitian, yang selanjutnya merumuskan hipotesis.

Pengertian variabel menurut Sugiyono (2013:38) adalah :

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

Lebih lanjut Sugiyono (2013: 39) menjelaskan bahwa variabel terdiri dari:

“Variabel independen yaitu variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) sedangkan variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”

Dalam penelitian ini penulis menggunakan tiga variabel bebas dan satu variabel terikat. Berdasarkan judul penelitian yaitu : “*Return On Investment (ROI), Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)* terhadap harga saham”.

1. Variabel Independen (Variabel Bebas/X)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan serta timbulnya variabel dependen, maka yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini yaitu; *Return On Investment (ROI), Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)*

1. Variabel Dependen (Variabel Terikat/Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu, harga saham.

* + 1. **Operasionalisasi Variabel**

Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, maka pada saat membuat konseptualisasi variabel-variabel yang akan diteliti perlu diberikan batasan-batasan, selain itu untuk memahami variabel yang digunakan dalam penelitian ini serta untuk memudahkan pengukuran maka diperlukan adanya operasionalisasi variabel.

Maka selanjutnya disusun operasionalisasi variabel sebagai berikut :

**Tabel 3.1**

**Operasionalisasi Variabel Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Konsep Variabel** | **Indikator** | **Skala** |
| *Return On Investment (ROI)* | Return On Investment (ROI) merupakan rasio untuk melihat sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan  (Irham Fahmi, 2014: 137) | (Irham Fahmi, 2014 : 137) | Rasio |
| *Earning Per Share (EPS)* | Earning Per Share atau pendapatan per lembar saham adalah bentuk pemberian keuntungan yang diberikan kepada pemegang saham dari setiap lembar saham yang dimiliki  (Irham Fahmi, 2014: 138) | (Irham Fahmi, 2014 : 138) | Rasio |
| *Dividen Per Share (DPS)* | Dividen Per Share menggambarkan berapa jumlah pendapatan per lembar saham yang akan didistribusikan  Lukman Syamsudin (2013: 67) | (Lukman Syamsudin, 2013 : 67) | Rasio |
| Harga Saham  (Y) | Harga saham adalah harga yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal  (Jogiyanto, 2013: 143) | Harga saham penutupan Akhir Tahun | Interval |

* 1. **Populasi dan Sampel**
     1. **Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi dapat mencakup semua anggota kelompok orang, kejadian, atau objek yang telah dirumuskan secara jelas.

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2013:80) adalah sebagai berikut :

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

Populasi dari penelitian ini merupakan keseluruhan data laporan keuangan perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, selama lima tahun dari tahun 2011 sampai tahun 2015. Berikut ini adalah daftar perusahaan *Property & Real Estate* yang dijadikan sebagai populasi penelitian.

**Tabel 3.2**

**Daftar Populasi Perusahaan *Property & Real Estate***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Saham** | **Nama Emiten** | **Tanggal IPO** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** |
| 1 | APLN | Agung Podomoro Land Tbk | 11-Nov-10 |
| 2 | ASRI | Alam Sutera Reality Tbk | 18-Dec-07 |
| 3 | BAPA | Bekasi Asri Pemula Tbk | 14-Jan-08 |
| 4 | BCIP | Bumi Citra Permai Tbk | 11-Dec-09 |
| 5 | BEST | Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk | 10-Apr-12 |
| 6 | BIKA | Binakarya Jaya Abadi Tbk | 14-Jul-15 |
| 7 | BIPP | Bhuawanatala Indah Permai Tbk | 23-Oct-95 |
| 8 | BKDP | Bukit Darmo Property Tbk | 15-Jun-07 |
| 9 | BKSL | Sentul City Tbk (d.h Bukit Sentul Tbk) | 28-Jul-97 |
| 10 | BSDE | Bumi Serpong Damai Tbk | 6-Jun-08 |
| 11 | COWL | Cowell Development Tbk | 19-Dec-07 |
| 12 | CTRA | Ciputra Development Tbk | 28-Mar-94 |
| 13 | CTRP | Ciputra Property Tbk | 7-Nov-07 |
| 14 | CTRS | [Ciputra Surya Tbk](http://www.sahamok.com/) | 15-Jan-99 |
| 15 | DART | Duta Anggada Realty Tbk | 8-May-90 |
| 16 | DILD | Intiland Development Tbk | 4-Sep-91 |
| 17 | DMAS | Puradelta Lestari Tbk | 29-Mei-2015 |
| 18 | DUTI | Duta Pertiwi Tbk | 2-Nov-94 |
| 19 | ELTY | Bakrieland Development Tbk | 30-Oct-95 |
| 20 | EMDE | Megapolitan Development Tbk | 12-Jan-11 |
| 21 | FMII | Fortune Mate Indonesia Tbk | 30-Jun-00 |
| 22 | GAMA | Gading Development Tbk | 11-Jul-12 |
| 23 | GMTD | Goa Makassar Tourism Development Tbk | 11-Dec-00 |
| 24 | GPRA | Perdana Gapura Prima Tbk | 10-Oct-07 |
| 25 | GWSA | Greenwood Sejahtera Tbk | 23-Des-2011 |
| 26 | JRPT | Jaya Real Property Tbk | 29-Jun-94 |
| 27 | KIJA | Kawasan Industri Jababeka Tbk | 10-Jan-95 |
| 28 | LAMI | Lamicitra Nusantara Tbk | 18-Jul-01 |
| 29 | LCGP | Eureka Prima Jakarta Tbk  (d.h. Laguna Ciptra Griya Tbk) | 13-Jul-07 |
| 30 | LPCK | Lippo Cikarang Tbk | 24-Jul-97 |
| 31 | LPKR | Lippo Karawaci Tbk | 28-Jun-96 |
| 32 | MDLN | Modernland Realty Tbk | 18-Jan-93 |
| 33 | MKPI | Metropolitan Kentjana Tbk | 10-Jul-09 |
| 34 | MMLP | Mega Manunggal Property Tbk | 12-Jun-15 |
| 35 | MTLA | Metropolitan Land Tbk | 20-Jun-11 |
| 36 | MTSM | Metro Realty Tbk | 8-Jan-92 |
| 37 | NIRO | Nirvana Development Tbk | 13-Sep-12 |
| 38 | OMRE | Indonesia Prima Property Tbk | 22-Aug-94 |
| 39 | PPRO | PP Properti Tbk. | 19-Mei-2015 |
| 40 | PLIN | Plaza Indonesia Realty Tbk | 15-Jun-92 |
| 41 | PUDP | Pudjiati Prestige Tbk | 18-Nov-94 |
| 42 | PWON | Pakuwon Jati Tbk | 19-Oct-89 |
| 43 | RBMS | Rista Bintang Mahkota Sejati Tbk | 19-Dec-97 |
| 44 | RDTX | Roda Vivatex Tbk | 14-Mei-1990 |
| 45 | RODA | Pikko Land Development Tbk | 22-Oct-01 |
| 46 | SCBD | Dadanayasa Arthatama Tbk | 19-Apr-02 |
| 47 | SMDM | Suryamas Dutamakmur Tbk | 12-Oct-95 |
| 48 | SMRA | Summarecon Agung Tbk | 7-May-90 |
| 49 | TARA | Sitara Propertindo Tbk | 11-Jul-14 |

Sumber: Sahamok.com, 2016

* + 1. **Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Pengertian sampel menurut Sugiyono (2013:81) adalah :

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Pada dasarnya ukuran sampel merupakan langkah untuk menentukan besarnya jumlah sampel yang akan diambil untuk melaksanakan penelitian suatu objek, kemudian besarnya sampel tersebut biasanya diukur secara statistika ataupun estimasi penelitian. Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Selain itu juga diperhatikan bahwa sampel yang dipilih harus representatif, artinya segala karakteristik populasi hendaknya tercermin dalam sampel yang dipilih.

Adapun kriteria-kriteria perusahaan *Property & Real Estate*  yang terpilih untuk dijadikan sampel penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam jangka waktu lima tahun berturut-turut pada periode 2011-2015.
2. Perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang de-listing re-listing dan IPO pada periode sebelum 2011.
3. Perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang masuk sebagai sampel memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan oleh penulis.

Dari 49 (enam puluh sembilan) perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menjadi populasi penelitian, telah terpilih dan memenuhi kriteria-kriteria di atas untuk dijadikan sebagai sampel penelitian. Perusahaan *Property & Real Estate* yang menjadi sampel penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.3**

**Daftar Sampel Penelitian Perusahaan *Property & Real Estate***

**Berdasarkan Syarat Priode IPO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Saham** | **Nama Emiten** | **Tanggal IPO** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** |
| 1 | APLN | Agung Podomoro Land Tbk | 11-Nov-10 |
| 2 | ASRI | Alam Sutera Reality Tbk | 18-Dec-07 |
| 3 | BAPA | Bekasi Asri Pemula Tbk | 14-Jan-08 |
| 4 | BCIP | Bumi Citra Permai Tbk | 11-Dec-09 |
| 5 | BIPP | Bhuawanatala Indah Permai Tbk | 23-Oct-95 |
| 6 | BKDP | Bukit Darmo Property Tbk | 15-Jun-07 |
| 7 | BKSL | Sentul City Tbk (d.h Bukit Sentul Tbk) | 28-Jul-97 |
| 8 | BSDE | Bumi Serpong Damai Tbk | 6-Jun-08 |
| 9 | COWL | Cowell Development Tbk | 19-Dec-07 |
| 10 | CTRA | Ciputra Development Tbk | 28-Mar-94 |
| 11 | CTRP | Ciputra Property Tbk | 7-Nov-07 |
| 12 | CTRS | [Ciputra Surya Tbk](http://www.sahamok.com/) | 15-Jan-99 |
| 13 | DART | Duta Anggada Realty Tbk | 8-May-90 |
| 14 | DILD | Intiland Development Tbk | 4-Sep-91 |
| 15 | DUTI | Duta Pertiwi Tbk | 2-Nov-94 |
| 16 | ELTY | Bakrieland Development Tbk | 30-Oct-95 |
| 17 | FMII | Fortune Mate Indonesia Tbk | 30-Jun-00 |
| 18 | GMTD | Goa Makassar Tourism Development Tbk | 11-Dec-00 |
| 19 | GPRA | Perdana Gapura Prima Tbk | 10-Oct-07 |
| 20 | JRPT | Jaya Real Property Tbk | 29-Jun-94 |
| 21 | KIJA | Kawasan Industri Jababeka Tbk | 10-Jan-95 |
| 22 | LAMI | Lamicitra Nusantara Tbk | 18-Jul-01 |
| 23 | LCGP | Eureka Prima Jakarta Tbk  (d.h. Laguna Ciptra Griya Tbk) | 13-Jul-07 |
| 24 | LPCK | Lippo Cikarang Tbk | 24-Jul-97 |
| 25 | LPKR | Lippo Karawaci Tbk | 28-Jun-96 |
| 26 | MDLN | Modernland Realty Tbk | 18-Jan-93 |
| 27 | MKPI | Metropolitan Kentjana Tbk | 10-Jul-09 |
| 28 | MTSM | Metro Realty Tbk | 8-Jan-92 |
| 29 | OMRE | Indonesia Prima Property Tbk | 22-Aug-94 |
| 30 | PLIN | Plaza Indonesia Realty Tbk | 15-Jun-92 |
| 31 | PUDP | Pudjiati Prestige Tbk | 18-Nov-94 |
| 32 | PWON | Pakuwon Jati Tbk | 19-Oct-89 |
| 33 | RBMS | Rista Bintang Mahkota Sejati Tbk | 19-Dec-97 |
| 34 | RDTX | Roda Vivatex Tbk | 14-Mei-1990 |
| 35 | RODA | Pikko Land Development Tbk | 22-Oct-01 |
| 36 | SCBD | Dadanayasa Arthatama Tbk | 19-Apr-02 |
| 37 | SMDM | Suryamas Dutamakmur Tbk | 12-Oct-95 |
| 38 | SMRA | Summarecon Agung Tbk | 7-May-90 |

Sumber: Sahamok.com, 2016

Selanjutnya hasil seleksi perusahaan berdasarkan kelengkapan data diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 3.4**

**Daftar Sampel Penelitian Perusahaan *Property & Real Estate* Berdasarkan Syarat Priode IPO dan Kelengkapan Data**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Saham** | **Nama Emiten** | **Tanggal IPO** |
| 1 | ASRI | Alam Sutera Reality Tbk | 18-Dec-07 |
| 2 | BAPA | Bekasi Asri Pemula Tbk | 14-Jan-08 |
| 3 | BCIP | Bumi Citra Permai Tbk | 11-Dec-09 |
| 4 | BIPP | Bhuawanatala Indah Permai Tbk | 23-Oct-95 |
| 5 | BKSL | Sentul City Tbk (d.h Bukit Sentul Tbk) | 28-Jul-97 |
| 6 | BSDE | Bumi Serpong Damai Tbk | 6-Jun-08 |
| 7 | COWL | Cowell Development Tbk | 19-Dec-07 |
| 8 | CTRA | Ciputra Development Tbk | 28-Mar-94 |
| 9 | CTRP | Ciputra Property Tbk | 7-Nov-07 |
| 10 | CTRS | [Ciputra Surya Tbk](http://www.sahamok.com/) | 15-Jan-99 |
| 11 | DART | Duta Anggada Realty Tbk | 8-May-90 |
| 12 | DILD | Intiland Development Tbk | 4-Sep-91 |
| 13 | DUTI | Duta Pertiwi Tbk | 2-Nov-94 |
| 14 | ELTY | Bakrieland Development Tbk | 30-Oct-95 |
| 15 | FMII | Fortune Mate Indonesia Tbk | 30-Jun-00 |
| 16 | GMTD | Goa Makassar Tourism Development Tbk | 11-Dec-00 |
| 17 | GPRA | Perdana Gapura Prima Tbk | 10-Oct-07 |
| 18 | JRPT | Jaya Real Property Tbk | 29-Jun-94 |
| 19 | KIJA | Kawasan Industri Jababeka Tbk | 10-Jan-95 |
| 20 | LAMI | Lamicitra Nusantara Tbk | 18-Jul-01 |
| 21 | LCGP | Eureka Prima Jakarta Tbk (d.h. Laguna Ciptra Griya Tbk) | 13-Jul-07 |

Berdasarkan tabel tersebut, dapat ditetapkan bahwa jumlah sampel yang dapat dianalisis datanya adalah sebanyak 21 perusahaan.

Berdasarkan jumlah populasi dan sampel dijelaskan di atas, dapat dirangkum dalam bentuk tabel berikut ini.

**Tabel 3.5**

**Kriteria Sampel Penelitian**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Keterangan | Jumlah Perusahaan |
| 1 | Total Perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia | 49 |
| 2 | Kriteria perusahaan yang dijadikan sampel penelitian:   * Perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam jangka waktu lima tahun berturut-turut pada periode 2011-2015. * Perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang de-listing re-listing dan IPO pada periode sebelum 2011. | 38 |
| 3 | Perusahaan *Property & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang masuk sebagai sampel memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan oleh penulis. | 21 |

* 1. **Teknik Sampling dan Teknik Pengumpulan Data**
     1. **Teknik Sampling**

Menurut Sugiyono (2013:81) menyatakan bahwa :

“Teknik *sampling* adalah teknik pengambilan sampel. Teknik *sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling*.”

*Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *simple random, proportionate stratified, random sampling, disproportionate stratified random,* dan *sampling area (cluster).*

*Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini meliputi *sampling* sistematis, *sampling* kuota, *insidental, purposive sampling, sampling* jenuh, dan *snowball sampling.*

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengambil sampel adalah *non probability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling,* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013:85).

* + 1. **Teknik Pengumpulan Data**

Sumber data dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data yang relevan dan dapat dipercaya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis data sekunder yang bersifat kuantitatif. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Adapun data sekunder yang akan diambil dalam laporan keuangan (posisi keuangan dan laba rugi), yang dapat diperoleh di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan melalui situs resmi perusahaan *Property & Real Estate* yang bersangkutan periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2015.

Untuk mendukung keperluan penganalisisan dan penelitian ini penulis memerlukan sejumlah data, baik dari dalam maupun luar perusahaan. Adapun cara untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan teknik sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Dalam penelitian ini penulis berusaha untuk memperoleh beberapa informasi dari pengetahuan yang dapat dijadikan pegangan dalam penelitian yaitu, dengan cara studi kepustakaan untuk mempelajari, meneliti, mengkaji, serta menelaah literatur-literatur berupa buku, jurnal maupun makalah yang berhubungan dengan penelitian untuk memperoleh bahan-bahan yang akan dijadikan sebagai landasan teori.

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder. Dalam memperoleh data sekunder tersebut cara yang digunakan adalah dokumentasi yaitu pengumpulan data yang diperoleh dengan cara mengumpulkan dokumen dan catatan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti guna mendapatkan informasi yang tepat. Data sekunder deperoleh melalui situs resmi emiten Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan situs resmi perusahaan *Property & Real Estate*  yang dijadikan sebagai sampel penelitian.

* 1. **Model Penelitian**

Model penelitian merupakan abstraksi fenomena yang diteliti. Sesuai dengan judul skripsi yaitu *Return On Investment (ROI), Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)* terhadap harga saham, maka hubungan antar variabel dapat digambarkan dalam model penelitian sebagai berikut :

*Return On Investment (ROI)*

(Irham Fahmi, 2014: 137)

Harga Saham

(Y)

(Tiptono Darmadji dan Hendy M. Fakhurddin, 2012: 5)

*Earning Per Share (EPS)*

(Irham Fahmi, 2014: 138)

*Dividen Per Share (DPS)*

Lukman Syamsudin (2013: 67)

**Gambar 3.1**

**Model Penelitian**

Bila digambarkan secara matematis hubungan variabel independen dan variabel dependen adalah sebagai berikut :

Dimana : = *Return On Investment (ROI)*

= *Earning Per Share (EPS)*

X3 = *Dividen Per Share (DPS)*

*Y* = Harga saham

*f*  = Fungsi

* 1. **Analisis Data dan Rancangan Pengujian Hipotesis**
     1. **Analisis Data**

Setelah data dikumpulkan, maka data tersebut kemudian dianalisis dengan teknik pengolahan data. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan hubungan antara variabel-variabel, analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan pengujian hipotesis yang meliputi penetapan hipotesis, uji statistik, yaitu analisis regresi linier atau korelasi ganda. Tujuannya adalah untuk menetapkan apakan variabel bebas memiliki hubungan dengan variabel terikat. Kesimpulan yang ditetapkan melalui penerimaan atau penolakan hipotesis.

Sugiyono (2013:147) menyatakan bahwa :

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

Analisis data yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

* + - 1. **Analisis Deskriptif**

Menurut Sugiyono (2013:147) menyatakan bahwa :

“Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan unutk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.”

Uji statistik ini ditujukan untuk mengidentifikasi profil distribusi perusahaan. Sampel hasil dari pengujian ini diharapkan mampu mengestimasi validasi dan reabilitas data yang akan digunakan dalam uji statistik setiap hipotesis penelitian, yang termasuk statistik deskriptif ini adalah rata-rata hitung (*mean*), standar deviasi, ditribusi frekuensi, minimun dan maksimum yang digunakan sebagai langkah awal analisis data. Dalam analisis ini dilakukan pembahasan mengenai bagaimana langkah awal analisis data. Dalam analisis ini dilakukan pembahasan mengenai bagaimana pengaruh *Return On Investment (ROI), Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)* terhadap harga saham.

Adapun penjelasan mengenai statistik deskriptif antara lain :

1. **Rata-Rata Hitung (*Mean*)**

Rata-rata hitung (*mean*) adalah suatu nilai yang diperoleh dengan cara membagi seluruh nilai pengamatan dengan banyaknya pengamatan. *Mean* dapat dirumuskan sebagai berikut :

Keterangan :

*X* = *Mean*

= Jumlah nilai *X* ke *i* sampai ke *n*

= Jumlah sampel atau banyak data

1. **Standar Deviasi**

Standar deviasi atau simpangan baku dari data yang telah disusun dalam tabel distribusi frekuensi atau data bergolong, dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

Keterangan :

*S* = Simpangan baku

*X* = Rata-rata nilai

*n* = Jumlah sampel atau banyak data

Sebagai variabel independen, *Return On Investment (ROI), Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)* dalam satu periode tertentu pada perusahaan *Property & Real Estate* dari tahun 2011-2015. Sedangkan sebagai variabel dependen, harga saham. Adapun proses analisis data tersebut menggunakan program komputer SPSS 20.0 *for windows*.

* + - 1. **Analisis Verifikatif**

Analisis verifikatif merupakan analisis model dan pembuktian yang berguna untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini, analisis verifikatif bermaksud untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan *Return On Investment (ROI), Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)* terhadap harga saham.

* + 1. **Rancangan Pengujian Hipotesis**
       1. **Rancangan Analisis**
    2. **Analisis Statistik**

Analisis statistik adalah cara-cara mengolah data yang terkumpul yang kemudian memberikan interpretasi. Hasil pengolahan data ini digunakan kemudian untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. Apabila ini digunakan untuk menunjukan hubungan antar variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Analisis statistik meliputi:

* + - * 1. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian *Return On Investment (ROI), Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)* terhadap harga saham secara parsial menggunakan analisis regresi linear berganda, maka dilakukan pengujian asumsi klasik terlebih dahulu untuk melihat apakah model penelitian data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak, apakah semua variabel independen berkorelasi kuat (multikolinearitas), apakah varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap dan apakah terdapat gejala autokorelasi atau tidak. Pada prakteknya, ada empat asumsi klasik yang paling sering digunakan, yaitu:

1. Uji Normalitas

2. Uji Multikolinearitas

3. Uji Heterokesdastisitas

4. Uji Autokorelasi

Berikut ini penjelasan dari keempat uji asumsi klasik tersebut yaitu:

1. Uji Normalitas

Merupakan suatu pengujian untuk mengetahui apakah dalam model regresi mempunyai ditribusi normal atau tidak. Hal tersebut penting karena bila data setiap variabel tidak normal, maka pengujian hipotesis tidak bisa menggunakan statistik parametrik (Sugiyono, 2013:239).

Dalam suatu penelitian, sebelum pengujian dilakukan terlebih dahulu ditentukan taraf signifikan atau taraf nyata. Hal ini dilakukan untuk membuat suatu rencana pengujian agar dapat diketahui batas-batas untuk melakukan pilihan antara Ho dan Ha. Dalam penelitian ini, taraf nyata yang dipilih adalah 0,05 atau 5% karena dapat mewakili hubungan antara variabel yang diteliti dan merupakan suatu signifikasi yang sering digunakan dalam penelitian bidang ilmu-ilmu sosial. Jadi tingkat kebenaran yang dikemukakan oleh penulis 0,95% atau 95%.

Menurut Stanislaus S. Uyanto (2010:40), Uji normalitas data menggunakan statistik SPSS Kolmogrov Smirnov dengan dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan probabilitas (*asymptotic significancy*) yaitu :

1. Jika probabilitas x,y > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
2. Jika probabilitas x,y < 0,05 maka distribusi dari populasi tidak normal.
3. Uji Multikolonoeritas

Multikolonoeritas merupakan situasi dimana beberapa atau semua variabel bebas berkolerasi kuat. Jika terdapat korelasi yang kuat diantara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah :

1. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
2. Nilai standar error setiap koefisien regresi menjadi tidak terhingga. Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar yang mengakibatkan standar errornya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonoeritas adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF), VIF = . Dimana adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 (sepuluh) maka dalam data tidak terdapat Multikolonoeritas (Gujarati, 2006:363).
3. Uji Heterokedastisitas

Menurut Imam Ghozali (2007:107) uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakan dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut heterokedastisitas. Model yang baik adalah yang homoskesdatisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran.

Cara yang digunakan dalam mendeteksi heterikedastisitas adalah dengan grafik plot. Dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi veriabel terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dengan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y observasi) yang telah *studentized.*

1. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dimaksudkan untuk menguji suatu keadaan dimana pada model regresi terdapat hubungan antara variabel atau dengan kata lain terdapat korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya (t-1). Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat masalah autokorelasi. Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak efisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil.

Menurut Gujarati (2006:351) untuk menguji ada tidaknya autokorelasi dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik *Durbin Watson* (D-W) dengan rumus sebagai berikut :

Kriteria pengujian *Durbin Watson* menurut Singgih Santoso (2012:214) :

1. Jika DW di bawah -2, berarti ada autokorelasi positif.
2. Jika DW di antara -2 sampai +2 tidak ada autokorelasi.
3. Jika DW di atas +2, berarti ada autokorelasi positif.
   * + - 1. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2012:275) mengemukakan regresi ganda sebagai berikut :

“Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2.”

Rumus dari regresi berganda :

Keterangan :

Y = Harga saham

= *Return On Investment (ROI)*

= *Earning Per Share (EPS)*

X3  = *Dividen Per Share (DPS)*

= Konstanta

= Koefisien regresi variabel *Return On Investment (ROI)*

= Koefisien regresi variabel *Earning Per Share (EPS)*

= Koefisien regresi variabel *Dividen Per Share (DPS)*

= Pengaruh faktor lain

Analisis regresi yang dilakukan peneliti ini digunakan untuk mengetahui sebera besar pengaruh anatara variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian statistik yang dilakukan adalah:

**1. Analisis Korelasi Parsial**

Korelasi parsial digunakan untuk menganalisis bila peneliti bermaksud mengetahui pengaruh atau mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen, dimana salah satu variabel independennya dibuat tetap/dikendalikan. Jadi korelasi parsial merupakan angka yang menunjukan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih, setelah satu variabel yang diduga dapat mempengaruhi hubungan variabel tersebut tetap/dikendalikan.

Menurut Sugiyono (2012:236) rumus korelasi adalah sebagai berikut :

Keterangan :

= Korelasi antara varaiabel secara bersama-sama dengan variabel Y

= Korelasi *Product Moment* antara dengan Y

= Korelasi *Product Moment* antara dengan Y

= Korelasi *Product Moment* antara

Korelasi *product moment* digunakan sekaligus untuk menghitung persamaan regresi adalah sebagai berikut :

Keterangan :

*r* = Koefisien korelasi *pearson*

*x* = ROI, EPS, DPS

*y* = Harga saham

*n* = Banyaknya sampel yang diteliti

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

1. Tanda positif menunjukan adanya korelasi positif antara variabel-variabel yang diuji, yang berbarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai X akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan Y. Jika r = +1 atau mendekati 1, maka menunjukan adanya pengaruh positif dan korelasi antara variabel-variabel yang diuji sangat kuat.
2. Tanda negatif menunjukan adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuiti dengan penurunan nilai Y dan sebaliknya. Jika r = -1 atau mendekati -1, maka menunjukan adanya pengaruh negatif dan korelasi antara variabel-variabel yang diuji lemah.
3. Jika r = 0 atau mendekati 0, maka menunjukan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti atau diuji.
   * + 1. **Analisis Korelasi Berganda**

Korelasi ganda (*multiple correlation*) merupakan angka yang menunjukan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen. Arahnya dinyatakan dalam bentuk negatif maupun positif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam bentuk koefisien korelasi. Teknik ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio, dan sumber data dari dua variabel tersebut adalah sama, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis korelasi *Product Moment.*

Analisis korelasi *product moment* menurut Sugiyono (2012:228) yaitu :

“Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama.”

Berikut adalah rumus paling sederhana yang dapat digunakan untuk menghitung koefisien korelasi menurut Sugiyono (2012:256) yaitu :

Keterangan :

= Korelasi antara varaiabel secara bersama-sama dengan variabel Y

= Korelasi *Product Moment* antara dengan Y

= Korelasi *Product Moment* antara dengan Y

= Korelasi *Product Moment* antara

Menurut Sugiyono (2012:248), korelasi *product moment* digunakan sekaligus untuk mengetahui persamaan regresi adalah sebagai berikut :

Keterangan :

*r* = Koefisien korelasi *pearson*

*x* = *Return On Investment (ROI)* dan *Earning Per Share (EPS)*

*y* = Harga saham

*n* = Banyaknya sampel yang diteliti

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

1. Tanda positif menunjukan adanya korelasi positif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai X akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan Y. Jika r = +1 atau mendekati 1, maka menunjukan adanya pengaruh positif dan korelasi antara variabel-variabel yang diuji sangat kuat.
2. Tanda negatif menunjukan adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuiti dengan penurunan nilai Y dan sebaliknya. Jika r = -1 atau mendekati -1, maka menunjukan adanya pengaruh negatif dan korelasi antara variabel-variabel yang diuji lemah.
3. Jika r = 0 atau mendekati 0, maka menunjukan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti atau diuji.

**Tabel 3.6**

**Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Interval Koefisien** | **Tingkat Hubungan** |
| 0,00 – 0,199 | Sangat Rendah |
| 0,20 – 0,399 | Rendah |
| 0,40 – 0,599 | Sedang |
| 0,50 – 0,799 | Kuat |
| 0,80 – 1,000 | Sangat Kuat |

Sumber : Sugiyono (2012:25)

* + - 1. **Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan, yaitu keputusan menerima atau menolak hipotesis. Dalam pengujian hipotesis, keputusan yang dibuat tidak mengandung keputusan, artinya keputusan bisa benar atau salah sehingga dapat menimbulkan risiko. Besar kecilnya risiko dinyatakan dalam probabilitas.

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen kepada variabel dependen. Sugiyono (2012:96) mengungkapkan bahwa :

“Terdapat dua macam pengujian hipotesis deskriptif, yaitu dengan uji dua fihak (*two tail test*) dan uji satu fihak (*one tail test*). Uji satu fihak ada dua macam yaitu uji fihak kanan dan uji fihak kiri. Jenis uji mana yang akan digunakan tergantung pada bunyi kalimat hipotesis.”

Dalam pengujian hipotesis ini, penulis menggunakan uji satu fihak (*one tail test*), karena dalam penelitian ini menggunakan kalimat hipotesis nol (Ho) berbunyi “tidak terdapat pengaruh positif” dan hipotesis alternatifnya (Ha) berbunyi “terdapat pengaruh positif” (Ho = ; Ha ≠).

Hipotesis nol (Ho) adalah suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan hipotesis alternatif (Ha) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara veriabel independen dengan variabel dependen. Pengujian ini dilakukan secara parsial (uji *t*) maupun secara simultan (uji *f*).

1. **Pengujian Secara Parsial (Uji *t*)**

Pengujian secara individual atau parsial untuk melihat masing-masing variabel sebab terhadap variabel akibat. Untuk pengujian parsial digunakan rumus hipotesis sebagai berikut :

**Hipotesis 1**

Ho : = 0 : Tidak terdapat pengaruh positif *Return On Investment (ROI)* terhadap harga saham.

Ha : ≠ 0 : Terdapat pengaruh positif *Return On Investment (ROI)* terhadap harga saham.

**Hipotesis 2**

Ho : = 0 : Tidak terdapat pengaruh positif *Earning Per Share (EPS)* terhadap harga saham.

Ha : ≠ 0 : Terdapat pengaruh positif *Earning Per Share (EPS)* terhadap harga saham.

**Hipotesis 3**

Ho : = 0 : Tidak terdapat pengaruh positif *Dividen Per Share (DPS)* terhadap harga saham.

Ha : ≠ 0 : Terdapat pengaruh positif *Dividen Per Share (DPS)* terhadap harga saham.

Uji signifikan terhadap hipotesis yang telah ditentukan dengan menggunakan uji *t*, dengan rumus sebagai berikut :

Keterangan :

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah Sampel

Kriteria dalam uji *t* ini diterima atau ditolak, adalah :

1. Tolak Ho jika ±*t* hitung > ±nilai *t* tabel
2. Tidak tolak Ho jika ±*t* hitung ≤ ±nilai *t* tabel

Bila Ho diterima, maka ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dinilai tidak signifikan, dan sebaliknya.

.

1. **Pengujian Secara Simultan (Uji *F*)**

Uji *F* untuk mengetahui apakah semua variabel independen mampu menjelaskan variabel dependennya, maka dilakukan uji hipotesis secara simultan dengan menggunakan uji statistik *F* Uji *F* didefinisikan dengan rumus sebagai berikut :

Keterangan :

*R* = Koefisiensi korelasi ganda

*k* = Jumlah variabel independen

*n* = Jumlah anggota sampel

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

1. Jika angka signifikan ≥ 0,05, maka Ho tidak ditolak
2. Jika angka signifikan < 0,05, maka Ho ditolak

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

Ho : β = 0 : *Return On Investment (ROI)*, *Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)* secara simultan tidak berpengaruh positif terhadap harga saham.

Ho : β ≠ 0 : *Return On Investment (ROI)*, *Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)* secara simultan berpengaruh positif terhadap harga saham.

Dalam uji *F* tingkat signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,95 atau 95% dengan α = 0,05 artinya kemungkinan dari hasil kesimpulan adalah benar mempunyai pengaruh *Return On Investment (ROI)* dan tingkat pertumbuhan sebesar 95% atau toleransi sesalahan sebesar 5%, dan derajat kebebasan digunakan untuk menentukan . Adapun kiriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Ho ditolak jika >
2. Ho diterima jika ≤

Bila Ho diterima, maka hal ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen dinyatakan tidak signifikan, dan sebaliknya jika Ho ditolak menunjukan bahwa pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen dinyatakan signifikan.

1. **Koefisien Determinasi**

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan koefisien determinasi yang sering disebut koefisien penentu, karena besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi (*r*). Koefisien deerminasi (KD) merupakan kuadrat dari koefisien korelasi sebagai ukuran untuk mengetahui kemampuan dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian.

Koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu (0≤ R2 ≤ 1). Hal ini berarti bila R2 = 0 menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen, bila *adjusted R2* semakin besar mendekati 1 menunjukkan semakin kuatnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan bila *adjusted R2*semakin kecil bahkan mendekati nol, maka dapat dikatakan semakin kecil pula pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut Gujarati (2012; 172) untuk melihat besar pengaruh dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial, dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus berikut:

Kd = Zero Order x β x 100%

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

Zero Order = Koefisien korelasi

β = Koefisien beta

Adapun rumus koefisien determinasi secara simultan menurut Sudjana (2005: 369) adalah sebagai berikut:

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

= Koefisien kuadrat korelasi ganda

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

* + - 1. Jika KD mendekati nol (0), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lemah.
      2. Jika KD mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.