

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono 2015a:23).

Untuk variabel independen (X) yang terdiri dari *return on asset*, *net profit margin*, dan *earning per share* terhadap variabel dependen (Y) yaitu harga saham. Maka dalam penelitian ini digunakan teknik analisis linear berganda, dengan teknik tersebut akan dapat diuji hipotesis yang menyatakan ada pengaruh secara parsial dan pengaruh secara simultan antara variabel independen (X) yaitu *return on asset* (X1), *net profit margin* (X2), dan *earning per share* (X3) terhadap variabel dependen (Y) yaitu harga saham.

#### 3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian yaitu *return on asset*, *net profit margin*, dan *earning per share*. Alasan dalam pemilihan *return on asset* adalah karena investor dapat menilai prospek perusahaan di masa datang dengan melihat sejauh mana pertumbuhan profitabilitas perusahaan. Dengan pertumbuhan profitabilitas perusahaan yang tinggi, maka akan mempengaruhi *net profit margin* yang mana membandingkan laba bersih yang diperoleh dengan penjualan yang dihasilkan. Dengan perolehan laba yang tinggi, akan mempengaruhi juga *earning per share*/

laba per lembar saham yang akan didapatkan oleh investor, saham dengan laba yang tinggi selalu menjadi incaran investor karena akan menghasilkan *capital gain* juga selain laba dari dividen. Dengan variabel yang berkaitan tersebut peneliti menggunakan *net profit margin* sebagai variabel kedua, dan *earning per share* sebagai variabel ketiga.

Penelitian ini dilakukan terhadap perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode laporan keuangan tahun 2016-2018.

Berikut adalah pertimbangan mengambil penelitian atau data laporan keuangan periode 2016-2018 terhadap perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, antara lain:

- a. Perusahaan sektor perbankan merupakan sektor bisnis yang stabil mengalami pertumbuhan setiap tahunnya dalam beberapa tahun terakhir dan merupakan model bisnis yang memiliki fundamental kuat.
- b. Data transparan, dapat dipercaya dan laporan keuangan telah dilaporkan di Bursa Efek Indonesia berisi laporan yang lengkap sesuai dengan informasi atau data yang dibutuhkan dengan judul peneliti.

### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.3.1 Jenis Data**

Data sekunder adalah data yang diperoleh tidak langsung dari subjek penelitian. Data sekunder sudah dikumpulkan dan disajikan oleh pihak lain, baik dengan tujuan komersial maupun nonkomersial (Suliyanto 2018:156).

Jenis data penelitian ini adalah data sekunder, data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

dengan periode laporan keuangan tahun 2016-2018 yang diperoleh melalui alamat *website* Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### **3.3.2 Sumber Data**

Ratna dan Noviansyah (2018:72) menerangkan bahwa data internal adalah data yang berasal dari internal perusahaan atau dalam perusahaan. Data internal yang digunakan berupa laporan keuangan, *historical data* dan ringkasan perusahaan.

Sumber data penelitian ini merupakan sumber internal yang berupa data laporan keuangan perusahaan sektor perbankan. Penelitian ini menggunakan data internal yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

## **3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling**

### **3.4.1 Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/ subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2015a:62).

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor perbankan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018. Dengan jumlah populasi sebanyak 135 laporan keuangan, dari 45 bank dalam periode 3 tahun (2016-2018).

### **3.4.2 Sampel dan Teknik Sampling**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono 2015a:63).

Sampel yang digunakan oleh peneliti adalah *nonprobability sampling*. Sugiyono (2015b:140) *nonprobability sampling* adalah teknik dalam pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan/ peluang yang sama untuk semua unsur maupun anggota populasi guna dipilih menjadi sebuah sampel.

Pengambilan sampel pada penelitian ini yang digunakan oleh peneliti yaitu teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan penentuan sampel penelitian yang menggunakan pertimbangan-pertimbangan tertentu yang memiliki tujuan agar data nantinya lebih representatif (Sugiyono 2015a:91).

Sampel akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian, karena sampel dapat merepresentasikan hasil dari data keseluruhan. Proses pengambilan sampel dari populasi disebut dengan *sampling*. Sampel yang dipilih harus dapat mewakili jawaban dari data keseluruhan. Populasi yang didapatkan dari data sekunder Bursa Efek Indonesia perusahaan sektor perbankan sebanyak 45 perusahaan dan diperoleh 31 sampel perusahaan sektor perbankan yang memenuhi kriteria. Dalam penelitian ini kriteria perusahaan yang digunakan sebagai sampel adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mempublikasikan laporan keuangan secara berturut-turut dalam periode 2016-2018 secara lengkap untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian.
- b. Perusahaan yang pada periode penelitian tidak mengalami kerugian.

Berdasarkan kriteria yang diajukan dalam penelitian ini, maka sampel penelitian berjumlah 31 bank selama 3 periode (2016-2018), sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 93 laporan keuangan yang berasal dari 33 bank.

**Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Sampel**

No	Keterangan	Jumlah Emiten
1	Perusahaan sektor perbankan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia	45
2	Perusahaan sektor perbankan yang rutin mempublikasikan laporan keuangan	43
3	Perusahaan sektor perbankan yang tidak mengalami kerugian	31
4	Emiten yang digunakan untuk sampel	31

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), diakses pada tanggal 20-12-2019 pukul 13:55

**Tabel 3.2 Sampel Terpilih**

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk.
2	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk.
3	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
4	BBKP	Bank Bukopin Tbk.
5	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk.
6	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
7	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
8	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
9	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
10	BGTG	Bank Ganesha Tbk.
11	BINA	Bank Ina Perdana Tbk.
12	BJBR	BPD Jawa Barat dan Banten Tbk.
13	BJTM	BPD Jawa Timur Tbk.
14	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk.
15	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
16	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk.
17	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk.
18	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk.
19	BSIM	BankSinarmas Tbk.
20	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.
21	BVIC	Bank Victoria International Tbk.
22	DNAR	Bank Dinar Indonesia Tbk.
23	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk.
24	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk.
25	MCOR	Bank China Construction Bank Indonesia Tbk.
26	MEGA	Bank Mega Tbk.
27	NAGA	Bank Mitraniaga Tbk.
28	NISP	Bank OCBC NISP Tbk.
29	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk.
30	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk.
31	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk.

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 3.5.1 Identifikasi Variabel

Menurut Sugiyono (2017:66) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini terdiri dari 4 (empat) variabel, yaitu 3 (tiga) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen atau terikat.

##### a. Variabel Independen

Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono 2017:68). Variabel yang memiliki lambang (X) ini memiliki pengaruh positif atau negatif terhadap variabel dependennya. Variabel independen yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

- 1) *Return On Asset* (ROA) dilambangkan dengan ( $X_1$ )
- 2) *Net Profit Margin* (NPM) dilambangkan dengan ( $X_2$ )
- 3) *Earning Per Share* (EPS) dilambangkan dengan ( $X_3$ )

##### b. Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono 2017:68). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah harga saham yang dilambangkan dengan (Y), menggunakan harga penutupan saham (*closing price*) tiap perusahaan yang diperoleh dari harga saham pada periode akhir tahun.

### 3.5.2 Definisi Operasional

#### a. Harga Saham (Y)

Menurut Agam, dkk (2017) harga saham adalah harga perlembar saham yang berlaku di pasar modal. Harga saham merupakan faktor yang sangat penting dan selalu diperhatikan oleh investor dalam melakukan investasi karena harga saham menunjukkan prestasi perusahaan. Harga saham yang digunakan sebagai data penelitian yaitu harga penutupan pada hari terakhir perdagangan pada tahun berjalan di Bursa Efek Indonesia. Harga saham yang *dilogaritmen of natural*.

#### b. Return On Asset (ROA) (X<sub>1</sub>)

*Return on asset* merupakan suatu ukuran tentang efektivitas manajemen dalam mengelola investasinya. Adapun rumus ROA menurut Fahmi (2015a:137) antara lain:

$$\text{ROI/ROA} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Total Assets}}$$

Keterangan:

ROA = *Return On Asset*

EAT = *Earning After Tax*/ Laba setelah pajak

*Total Assets* = Total aktiva

#### c. Net Profit Margin (NPM) (X<sub>2</sub>)

Rasio ini menunjukkan pendapatan bersih perusahaan atas penjualan Fahmi (2015a:136). Adapun rumus NPM antara lain:

$$\text{Net profit margin} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Sales}}$$

Keterangan:

NPM = *Net Profit Margin*

EAIT = Laba setelah bunga dan pajak

*Sales* = Penjualan

**d. *Earning Per Share (EPS) (X<sub>3</sub>)***

Menurut Fahmi (2015a:138) *earning per share* merupakan rasio untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham. Adapun rumus EPS antara lain:

$$EPS = \frac{Earning\ After\ Tax(EAT)}{Total\ Shares}$$

Keterangan:

EPS = *Earning Per Share*

EAT = Laba setelah bunga dan pajak

*Total Shares* = Jumlah saham beredar

**3.6 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti (Sugiyono 2015a:73)

Instrumen penelitian ini berdasarkan indikator-indikator variabel dan selanjutnya instrumen penelitian beserta skala pengukurannya disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 3.3 Instrumen Penelitian**

Variabel	Indikator	Instrumen	Skala	Sumber
ROA	Laba Aktiva	$\frac{Earning\ after\ tax}{Total\ Asset}$	Rasio	(Fahmi 2015a:137)
NPM	Laba Bersih	$\frac{Earning\ after\ tax}{Penjualan}$	Rasio	(Fahmi 2015a:136)
EPS	Pendapatan Saham	$\frac{Earning\ after\ tax}{J_{SB}}$	Rasio	(Fahmi 2015a:138)
Harga Saham	Harga Saham	Harga saham pada penutupan (hari)	Rupiah yang dilogaritmen of natural	(Samsul 2015:197)

### 3.7 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam setiap kegiatan penelitian karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono 2015b:200).

#### 3.7.1 Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2015b:239) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Pengumpulan data dengan menggunakan dokumen-dokumen, buku atau arsip yang ada di perusahaan yang telah dipublikasikan dan dikaitkan dengan penelitian, yaitu: laporan keuangan dan laba rugi pada perusahaan sektor perbankan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

#### 3.7.2 Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian dengan cara membaca literatur-literatur maupun buku yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti dengan tujuan memperoleh kajian teori dan perbandingan teori. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori tentang pengaruh *return on asset*, *net profit margin*, dan *earning per share* terhadap harga saham.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Pada penelitian kuantitatif untuk mendapatkan data dapat dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda untuk melakukan analisis data yang aktifitasnya mencakup penyajian dan pengolahan data guna menguji dan

mendeskripsikan hipotesis melalui penghitungan yang menggunakan uji statistik (Siregar 2015:86).

### 3.8.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah pengujian data penelitian yang memiliki tujuan untuk mengetahui data tersebut memenuhi syarat agar bisa diteliti lebih lanjut untuk menjawab hipotesis penelitian (Gunawan 2017:92).

#### a. Uji Normalitas

Sudarmanto dalam (Gunawan 2017:93) mengemukakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji data tersebut memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas data ini dilakukan dengan uji *kolmogorov smirnov* yang menggunakan aplikasi SPSS dan memiliki kriteria menurut sebagai berikut :

- 1) Jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal;
- 2) Jika nilai probabilitas  $\geq 0,05$  maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal.

#### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas merupakan syarat untuk semua uji hipotesis (regresi) (Gunawan 2017:102). Multikolinieritas dapat dideteksi melalui menghitung koefisien korelasi ganda dan membandingkan dengan koefisien antarvariabel bebas. Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui kesalahan standar estimasi model dalam penelitian. Menguji kasus multikolinieritas dengan patokan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan koefisien korelasi antar variabel bebas, berikut kriteria dalam pengujian multikolinearitas:

- 1) Apabila nilai VIF  $< 10$  dan nilai dari nilai tolerance tidak kurang dari 0,1 maka model tersebut dikatakan bebas dari kesalahan dalam pengujian multikolinearitas;
- 2) Apabila nilai VIF  $> 10$  dan nilai dari nilai tolerance tidak kurang dari 0,1 maka model tersebut tidak memiliki kesalahan dalam pengujian multikolinearitas.

**c. Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas artinya varian variabel dalam model tidak sama. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk melihat adanya kasus heteroskedastisitas adalah dengan memerhatikan *plot* dari sebaran residual (\*SRESID) dan variabel yang diprediksikan (\*ZPRED), jika sebaran titik-titik pada *plot* tidak menunjukkan adanya suatu pola tertentu, maka dapat dikatakan bahwa model terbebas dari asumsi heteroskedastisitas (Gunawan 2017).

**d. Uji Autokorelasi**

Autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu atau ruang (Gunawan 2017:100). Akibat dari adanya autokorelasi khususnya dalam model regresi adalah model regresi yang dihasilkan tidak dapat digunakan untuk menaksir nilai variabel kriterium (variabel dependen) dan variabel prediktor (variabel independen) tertentu. Untuk mendeteksi terjadinya autokorelasi pada model regresi, perlu dilakukan pengujian terhadap nilai Durbin-Watson. Kriteria dalam pengujian Durbin-Watson menurut Karim dan Hadi (2007 dalam Gunawan 2017:100) ditunjukkan pada tabel berikut

:

**Tabel 3.4 Kriteria Pengujian Autokorelasi pada Durbin-Watson**

<b>Durbin-Watson</b>	<b>Simpulan</b>
< 1,10	Ada autokorelasi
1,10 s.d 1,54	Tanpa simpulan
1,55 s.d 2,46	Tidak ada autokorelasi
2,46 s.d 2,90	Tanpa simpulan
> 2,91	Ada autokorelasi

Sumber : Gunawan (2017:101)

### 3.8.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda merupakan analisis statistik yang menghubungkan antara dua variabel independen atau lebih ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen Y (Lupiyoadi dan Bramulya 2015:157).

Formula untuk regresi linear berganda dalam persamaan matematika pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan:

- Y = Harga Saham
- X1 = *Return on Asset*
- X2 = *Net Profit Margin*
- X3 = *Earning Per Share*
- a = Nilai Kostan
- b1,b2,b3,b4 = Nilai Koefisien Regresi
- e = Variabel Lain Yang Tidak Diteliti

### 3.8.3 Pengujian Hipotesis

Dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel independen (*Return on Asset*, *Net Profit Margin*, dan *Earning Per Share*) terhadap variabel dependen (Harga Saham) secara parsial (Uji t) dan simultan (Uji F).

#### a. Uji t (Uji Parsial)

Menurut Kuncoro (2009:238) uji statistik t (uji signifikan parsial) merupakan uji yang menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individu dalam menerangkan variasi variabel terikat. Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis sebagai berikut:

- 1) Merumuskan hipotesis 0 (nol) /  $H_0$  dan hipotesis a (alternatif) /  $H_a$

#### Hipotesis Pertama

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh *return on asset* yang signifikan terhadap harga saham pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

$H_1$  : Terdapat pengaruh *return on asset* yang signifikan terhadap harga saham pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

#### Hipotesis Kedua

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh *net profit margin* yang signifikan terhadap harga saham pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

$H_2$ : Terdapat pengaruh *net profit margin* yang signifikan terhadap harga saham pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

### Hipotesis Ketiga

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh *earning per share* yang signifikan terhadap harga saham pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

$H_3$ : Terdapat pengaruh *earning per share* yang signifikan terhadap harga saham pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

#### 2) Kriteria Pengujian

a) Jika  $-t_{tabel} > t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima

b) Jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak

3) Nilai  $t_{hitung}$  dengan rumus sebagai berikut

$$t_{hitung} = \frac{\text{Koefisien}}{\text{Standar Error}}$$

4) Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .

#### b. Uji F (Uji Simultan)

Menurut Kuncoro (2009:239) uji statistik F (signifikan simultan) merupakan uji yang menunjukkan apakah semua variabel independen yang terdapat pada model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis sebagai berikut:

##### 1) Merumuskan Hipotesis

$H_0$ : Tidak terdapat pengaruh *return on asset*, *net profit margin* dan *earning per share* yang signifikan secara simultan terhadap harga

saham pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

H<sub>4</sub> : Terdapat pengaruh *return on asset*, *net profit margin* dan *earning per share* yang signifikan secara simultan terhadap harga saham pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

2) Kriteria Pengujian

a) Jika nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka H<sub>4</sub> diterima

b) Jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka H<sub>4</sub> ditolak

3) Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ .

#### 3.8.4 Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Uji koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) merupakan perangkat yang mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Kuncoro 2009:240). Nilai koefisien determinasi ada diantara 0 dan 1. Nilai R<sup>2</sup> yang kecil menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen dengan terbatas. Nilai mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan dalam memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang tempat relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtut waktu biasanya mempunyai nilai koefisien yang tinggi.