

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Menurut sumber data atau informasi yang diperoleh dalam penelitian, maka jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian lapangan (*field research*). Penelitian lapangan yaitu penelitian dilakukan dalam situasi alamiah akan tetapi didahului oleh semacam *intervensi* (campur tangan) dari pihak peneliti.¹

Dalam penelitian ini yang akan diamati adalah pengaruh *brand image*, *brand ambassador* terhadap keputusan pembelian produk *Nature Republic* di IAIN Kudus Prodi Manajemen Bisnis Syariah. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian yang bekerja dengan angka, yang datanya berwujud bilangan yang dianalisis dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik, dan untuk melakukan prediksi bahwa suatu variabel tertentu mempengaruhi variabel yang lain.²

B. Sumber Data Penelitian

Sesuai dengan latar belakang masalah, maka sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari narasumber/responden.³ Dalam penelitian ini data yang diperoleh dari jawaban para responden terhadap rangkaian pertanyaan yang digunakan oleh peneliti. Responden yang menjawab daftar kuesioner tersebut adalah konsumen yang melaksanakan pembelian produk *Nature Republic* di kampus IAIN Kudus khususnya Prodi Manajemen Bisnis Syariah.

¹ Toto Syatori Nasehudin dan Nanang Gozali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung : Pustaka Setia, 2015), 55.

² Maskurin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus : Media Ilmu Pers & Mibarda Publishing, 2015), 5.

³ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 13.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penentu untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴ Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah, Mahasiswa IAIN Kudus Prodi Manajemen Bisnis Syariah angkatan, namun tidak dapat diketahui secara pasti jumlah sebenarnya dari konsumen yang memakai produk Nature Republic, oleh karena itu populasi ini merupakan populasi yang tak terbatas.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. 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 tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representatif* (mewakili).

Sampel ditentukan dengan metode *Insidental*. Metode *Insidental* merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/*insidental* bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.⁵

Bila dalam suatu penelitian yang populasinya tidak diketahui secara pasti, maka menggunakan teknik *Sampling* kemudahan. Berdasarkan teknik *sampling* kemudahan digunakan ukuran sampel untuk

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 80.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, 81.

estimasi nilai rata-rata, maka penghitungan jumlah sampel berdasarkan rumus sebagai berikut :⁶

$$n = \frac{Z^2}{4e^2}$$

keterangan :

n : ukuran sampel

Z : Tingkat Keyakinan Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian, pada $\alpha = 10 \%$ (derajat keyakinan ditentukan 90 %) maka $Z = 1,96$.

e : Persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir diinginkan 10%.

Jadi besarnya sampel yang digunakan sebagai berikut :

$$n = \frac{1,96^2}{4(0,1)^2} = 96,04$$

Maka jumlah sampel dalam penelitian ini di bulatkan menjadi 97 responden. Sampel ini merupakan konsumen Produk Nature Republic di IAIN Kudus Prodi Manajemen Bisnis Syariah.

D. Definisi Operasional

Variabel dan definisi operasional akan dijelaskan sebagaimana tabel berikut:

Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Brand Image (X1)	Brand Image merupakan penglihatan dan kepercayaan yang terpendam di	Variabel <i>Brand Image</i> diukur menggunakan indikator yaitu: a. Produk, memiliki nilai dan rasa di benak konsumen (mudah diingat). b. Merek Produk	<i>Likert</i>

⁶ Agusty Ferninand, *Metode Penelitian Manajemen*, (Semarang : BPPE Universitas Diponegoro, 2006), 53.

	<p>benak konsumen, sebagai cerminan asosiasi yang tertahan di ingatan konsumen.⁷</p>	<p>mudah dibaca.</p> <ul style="list-style-type: none"> c. Harga, satuan nilai produk yang sesuai ditentukan dengan nilai rupiah. d. Produk memiliki daya tarik atau penampilan produk yang menarik e. Produk memiliki kredibilitas (kualitas yang bagus). f. Fungsi, kegunaan dari produk sesuai dengan fungsi/manfaat yang tertera di kemasan. g. Produk mudah di dapatkan. 	
<p><i>Brand Ambassador</i> (X2)</p>	<p><i>Brand Ambassador</i> adalah pendukung iklan atau juga dikenal sebagai bintang iklan yang mendukung produk yang di iklankan.⁸</p>	<p>Variable <i>Brand Ambassador</i> dapat diukur menggunakan indikator :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Visibility</i>, seberapa jauh popularitas selebriti. b. <i>Credibility</i>, berhubungan dengan pengetahuan, pengalaman atau keahlian yang 	<p><i>Likert</i></p>

⁷ Ni Made Rahayu Wulandari dan I Ketut Nurcahaya, *Pengaruh Celebrity Endorser, Brand Image Trust Terhadap Keputusan Pembelian Clear Shampoo di Kota Denpasar*, (E-Jurnal Manajemen Unud, Vol 4, No 11, 2016), 3920-3921.

⁸ Ni Made Rahayu Wulandari dan I Ketut Nurcahaya, *Pengaruh Celebrity Endorser, Brand Image Trust Terhadap Keputusan Pembelian Clear Shampoo*, 3919-3920.

		<p>dimiliki oleh brand ambassador sesuai dengan iklan yang dibintanginya.</p> <p>c. <i>Trustworthiness</i> (dapat dipercaya), kemampuan selebriti untuk memberikan keyakinan pada konsumen.</p> <p>d. <i>Attraction</i>, daya tarik yang dimiliki brand Ambassador.</p> <p>e. <i>Respect</i> (Kualitas dihargai), tingkat disukai konsumen.</p> <p>f. <i>Similarity, brand ambassador</i> memiliki kesamaan dengan konsumen yaitu dari segi usia, jenis kelamin dan lainnya.</p> <p>g. <i>Power</i>, kekuatan karisma yang dimiliki oleh brand ambassador yang mampu menarik konsumen untuk membeli.</p>	
<p>Keputusan Pembelian (Y)</p>	<p>Pengambilan keputusan konsumen adalah tindakan dari konsumen untuk mau membeli atau tidak</p>	<p>Variabel keputusan pembelian dapat diukur menggunakan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pengenalan kebutuhan b. Pencarian informasi c. Evaluasi alternatif d. Keyakinan e. Keputusan 	<p><i>Likert</i></p>

	terhadap produk. ⁹	f. pembelian Hasil(tingkat kepuasan atau ketidakpuasan)	
--	-------------------------------	---	--

E. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dapat diperoleh dengan menggunakan metode kuesioner, metode wawancara, metode dokumentasi.

1. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila diketahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode angket (kuisisioner).

Kuesioner terdiri dari pertanyaan atau pernyataan yang meliputi variabel *Brand Image* (X_1), *Brand Ambassador* (X_2), dan Keputusan Pembelian (Y). Dan angket didesain dengan pertanyaan terbuka yaitu yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui identitas responden seperti jenis kelamin, usia, pendidikan, dan lamanya bekerja. Pertanyaan ini digunakan untuk menganalisa jawaban yang diberikan responden pada pertanyaan tertutup karena tarif kognisi akan menjadi faktor penting dalam menjawab pertanyaan tertutup.

Dalam metode angket atau kuisisioner ini disusun dengan skala *likert*. Untuk mendapatkan data yang bersifat subyektif, masing-masing dibuat dengan menggunakan pilihan yang diberikan skor sebagai berikut¹⁰ :

⁹ Ni Made Rahayu Wulandari dan I Ketut Nurcahaya, *Pengaruh Celebrity Endorser, Brand Image Trust Terhadap Keputusan Pembelian Clear Shampoo*, 3921-3922.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, 142-143.

Tabel 3.2
Skala Likert

No	Kategori	Skore
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Instrument

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.¹¹

Tipe validitas yang digunakan adalah validitas konstruk (*validity construct*) yang menentukan validitas dengan cara mengkorelasikan antar skor yang diperoleh masing-masing item yang dapat berupa pertanyaan maupun pertanyaan dengan skor totalnya. Skor total ini merupakan nilai yang diperoleh dari penjumlahan semua skor item. Korelasi antar skor item dengan skor totalnya harus signifikan berdasarkan ukuran statistik. Bila ternyata skor semua item yang disusun berdasarkan dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya maka dapat dikatakan bahwa alat

¹¹ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 21*, (Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016), 52.

ukur tersebut mempunyai validitas. Rumus korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus product-moment sebagai berikut:

$$r_b = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana:

R_b = Koefisien korelasi pearson antar item instrumen yang akan digunakan dengan variabel bersangkutan

X = Skor item instrumen yang akan digunakan

Y = Skor semua item instrumen dalam variabel tersebut

n = Jumlah responden dalam uji coba instrumen

Sedangkan pengujian keberartian koefisien korelasi (r_b) dilakukan dengan taraf signifikan 5%. Rumus uji t yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} ; db = n - 2$$

Keputusan pengujian validitas konsumen dengan menggunakan taraf signifikan 5% adalah sebagai berikut:

1. Item pertanyaan kuesioner penelitian dikatakan valid jika t hitung lebih besar atau sama dengan t tabel.
2. Item pertanyaan kuesioner penelitian tidak valid jika t hitung lebih kecil dari t tabel.¹²

¹² J.Supranto dan Nandan Limakrisna, *Petunjuk praktis penelitian ilmiah untuk menyusun skripsi, tesis, dan disertasi edisi 3*, (Jakarta : Mitra Wacana Media, 2012), 97.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji untuk mengetahui konsistensi atau keterpercayaan hasil ukur yang mengandung kecermatan pengukuran. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten dari waktu ke waktu.¹³

Untuk melakukan uji reliabilitas, penulis menggunakan rumus alpha. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Membuat daftar distribusi nilai untuk setiap bulir angket dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - 1) Memberikan nomor pada angket yang masuk.
 - 2) Memberikan skor pada setiap bulir sesuai dengan bobot yang telah ditentukan yakni kategori 5 skala likert.
 - 3) Menjumlahkan skor untuk setiap responden dan kemudian jumlah skor ini dikuadratkan.
 - 4) Menjumlahkan skor yang ada pada setiap bulir dari setiap jawaban yang diberikan responden.
 - 5) Mengkuadratkan skor jawaban dari tiap-tiap responden untuk setiap bulir dan kemudian menjumlahkannya.
- b. Menghitung koefisien r untuk uji realibilitas dengan menggunakan rumus alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Realibilitas instrumen

¹³ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*, 47.

k = Banyaknya butir pertanyaan
 $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir
 σ_t^2 = Varian total

Mencari varians tiap butir digunakan rumus :

$$\sigma^2 = \frac{\sum(X)^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

σ^2 = Varians tiap butir
 X = Jumlah skor butir
 n = Jumlah responden¹⁴

2. Uji Pra Syarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal., seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal.

Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu :

1. Analisis grafik

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya.

Dasar pengambilan keputusan :

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
- Jika data menyebar jauh dari diagonal atau tidak mengikuti arah garis

¹⁴ J.Supranto dan Nandan Limakrisna, *Petunjuk praktis penelitian ilmiah*, 99-100.

diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.¹⁵

2. Analisis statistik

Uji normalitas data dengan teknik statistik dapat dilakukan melalui uji Kolmogorov-Smirnov yakni menguji normalitas data yang disajikan secara individu. Uji normalitas data dengan teknik Kolmogorov-Smirnov dilakukan dengan menghitung nilai residual, yaitu nilai maksimum dari selisih antara Kumulatif Proporsi (KP) dengan harga Z tabel pada batas bawah. Dasar pengambilan kesimpulan adalah apabila nilai signifikansi $> 0,05$, maka nilai residual berdistribusi normal. Sedangkan apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka nilai residual tidak berdistribusi normal.¹⁶

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan antar variabel independent dalam suatu model. Kemiripan antar variabel independent akan mengakibatkan korelasi yang sangat kuat.¹⁷

Uji multikolinearitas dengan SPSS dilakukan dengan uji regresi, dengan patokan VIF (*Varian Inflation Factor*) dan koefisien korelasi antar korelasi bebas. Kriteria yang digunakan adalah :

- 1) Jika nilai tolerance lebih besar dari $> 0,10$ maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

¹⁵ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 21*, 163.

¹⁶ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 21*, 163.

¹⁷ Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, 82.

- 2) Jika nilai VIF lebih kecil dari $< 10,00$, maka artinya tidak terjadi masalah multikolinearitas.¹⁸

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat pada grafik *scatterplot*. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas adalah :

- a) Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.¹⁹

3. Uji Hipotesis

a. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi digunakan untuk memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila nilai variabel independen di manipulasi/dirubah-ubah atau dinaik-turunkan. Analisis regresi berganda digunakan bila peneliti bermaksud meramalkan

¹⁸ Muhammad Ali Gunawan, *Statistik Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Sosial*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2015), 95.

¹⁹ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 21*, 139.

bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya).²⁰

Analisis regresi berganda dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen (*Brand Image*, dan *Brand Ambassador*) terhadap variabel dependen (Keputusan Pembelian). Adapun bentuk persamaan regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Keputusan Pembelian

a = Konstanta

X₁ = *Brand Image*

X₂ = *Brand Ambassador*

e = Standart Error

β₁ = Koefisien regresi variabel *Brand Image*

β₂ = Koefisien regresi variabel *Brand Ambassador*

b. Uji Hipotesis secara Parsial (Uji t)

Pengujian secara parsial ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen (*Brand Image*, dan *Brand Amabassador*) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Keputusan Pembelian). Rumus t hitung pada analisis regresi adalah :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{bi}{Sbi}$$

Keterangan:

bi = Koefisien regresi variabel

Sbi = Standart error variabel

²⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung : CV Alfabeta, 2016), 275.

Pengujian ini dilakukan dengan uji t pada tingkat keyakinan 95% dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Dengan menggunakan nilai probabilitas signifikan.
 1. Jika tingkat signifikan lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan H_0 diterima, sebaliknya H_a ditolak.
 2. Jika tingkat signifikan lebih kecil 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, sebaliknya H_a diterima.
- b. Dengan membandingkan t hitung dengan t tabel
 1. Jika $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima, sebaliknya H_a ditolak.
 2. Jika $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak, sebaliknya H_a diterima.²¹

Hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian dirumuskan sebagai berikut:

- a. $H_{a1}: \beta_1 \geq 0$, artinya terdapat pengaruh positif *Brand Image* terhadap Keputusan Pembelian.
 - b. $H_{a2}: \beta_2 \geq 0$, artinya terdapat pengaruh positif *Brand Ambassador* terhadap Keputusan Pembelian.
- c. **Uji Hipotesis secara Simultan (Uji F)**

Uji simultan F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. F hitung dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

²¹ Duwi Prayitno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Jakarta: PT Buku Seru, 2010), 69.

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

K = Jumlah variabel independen

n = Banyaknya sampel

R = Koefisien deteminasi

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol atau $H_0: \beta_1, \beta_2, = 0$ artinya adalah *Brand Image* dan *Brand Ambassador* secara simultan tidak berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian. Hipotesis alternatif (H_a), ada pengaruh *Brand Image* dan *Brand Ambassador* terhadap Keputusan Pembelian.

a) Dengan menggunakan nilai probabilitas signifikan

1) Jika nilai signifikan lebih besar 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, sebaliknya H_a ditolak.

2) Jika tingkat signifikan lebih kecil 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, sebaliknya H_a diterima.

b) Dengan membandingkan F hitung dengan F tabel

1) Jika $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$ maka H_0 diterima, sebaliknya H_a ditolak.

2) Jika $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak, sebaliknya H_a diterima.²²

d. Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol atau satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel

²² Duwi Prayitno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, 67.

independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memproduksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relative rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtut waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.²³



²³ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 21*, 87.