

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Sedarmayanti & Hidayat, 2011: 206). Desain penelitian memuat rencana tentang informasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan penelitian, sumber khusus dari mana informasi diperoleh, strategi untuk mengumpulkannya, dan bagaimana menganalisisnya.

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian survey. Metode penelitian survey adalah “metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan” (Sugiyono, 2015: 81) .

3.2. Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai-nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015: 96). Dalam penelitian ini yang merupakan operasional variabel adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan adalah

komunikasi, motivasi dan lingkungan kerja sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan.

Variabel dapat dibagi menjadi beberapa jenis. Dalam penelitian ini, penulis mengemukakan dua variabel yang akan diteliti, yaitu:

1. Variabel Independen
2. Variabel Dependen

3.2.1. Variabel Independen

Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, atau *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), yang biasanya dinotasikan dengan simbol X (Sugiyono, 2015: 96). Variabel indenpenden dalam penelitian ini adalah komunuikasi (X_1), motivasi (X_2) dan lingkungan kerja (X_3).

Tabel 3.1 Operasional Variabel Independen

Variabel	Indikator	Sumber	Skala
Komunikasi	1. Pemahaman 2. Kesenangan 3. Pengaruh pada sikap 4. Hubungan yang makin baik 5. Tindakan	(Suranto, 2010: 105)	<i>Likert</i>
Motivasi	1. Kebutuhan fisik 2. Kebutuhan rasa aman dan keselamatan 3. Kebutuhan sosial 4. Kebutuhan akan penghargaan	(Indryani & Budiarti, 2016: 8)	<i>Likert</i>

Lingkungan Kerja	1. Hubungan karyawan 2. Peraturan kerja 3. Penerangan 4. Tingkat kebisingan lingkungan kerja 5. Keamanan kerja 6. Sirkulasi Udara	(Sunyoto, 2012: 44-47)	<i>Likert</i>
------------------	--	------------------------	---------------

3.2.2. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015: 97).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan (Y). Kinerja karyawan adalah hasil kerja yang dicapai oleh seseorang secara keseluruhan dalam satu periode baik secara kuantitas maupun kualitas sesuai dengan wewenang dan tanggungjawab yang mempunyai hubungan kuat dengan tujuan startegis organisasi.

Tabel 3.2 Operasional Variabel Dependen

Variabel	Indikator	Sumber	Skala
Kinerja Karyawan	1. Kualitas kerja 2. Ketepatan waktu 3. Inisiatif 4. Kemampuan 5. Komunikasi	(Farizki, 2017: 80)	<i>Likert</i>

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah “himpunan keseluruhan karakteristik dari objek yang diteliti. Pengertian lain dari populasi adalah keseluruhan atau totalitas objek psikologis yang dibatasi oleh kriteria tertentu” (Sedarmayanti & Hidayat, 2011: 121).

Berdasarkan hasil wawancara dengan *Human Resource Department* PT Graphika Batam Beton, penulis memperoleh informasi bahwa jumlah karyawan yang saat ini yang bekerja dalam perusahaan sebanyak 113 karyawan.

3.3.2 Sampel

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 menurut (Sugiyono, 2014: 81).

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampling (Sugiyono, 2014: 84). Metode yang digunakan adalah *sampling* jenuh. (Sugiyono, 2015: 156) menjelaskan bahwa *sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Maka dalam penelitian ini peneliti

mengambil seluruh populasi dijadikan sampel yaitu semua karyawan yang bekerja pada PT Graphika Batam Beton berjumlah 113 karyawan.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pemilihan teknik pengumpulan data tergantung pada permasalahan yang akan dikaji. Bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan kuesioner (Sugiyono, 2013: 137). Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner atau angket. Kuesioner merupakan instrument pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari para responden. Kuesioner berisi pertanyaan mengenai data responden, data penelitian komunikasi, motivasi, lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT Graphika Batam Beton.

3.4.1. Skala Pengumpulan Data

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2013: 92). Pengukuran data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Tabel 3.3 Skala *Likert*

No	Pernyataan	Skor
1	Sangat setuju (SS)	5
2	Setuju (ST)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: (Sugiyono, 2013)

3.5. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu data primer dan sekunder.

1. Data Primer

Data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2013: 137). Data primer yang digunakan pada penelitian ini bersumber dari hasil pengisian kuesioner yang disebarkan kepada responden penelitian. Data primer adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitiannya secara khusus (Sunyoto, 2011: 22).

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya yaitu dengan mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan objek penelitian (Sunyoto, 2011: 23). Data sekunder yang digunakan di dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan studi kepustakaan secara relevan.

3.6. Metode Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain 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 (Sugiyono, 2014: 147).

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik dengan bantuan komputer dan paket aplikasi atau program statistik yaitu *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 20. Dengan program SPSS tersebut, beberapa pengujian data yang terkumpul akan dianalisis untuk memberikan gambaran hubungan, pengaruh atau peranan antara variabel-variabel *independent* dan *dependent* di dalam penelitian ini. Terdapat dua macam statistik yang digunakan analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif.

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya. (Sugiyono, 2015: 238-239).

3.6.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013: 147). Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang terlihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (I. Ghozali, 2009: 19). Ukuran deskriptif yang sering digunakan untuk mendeskripsikan data penelitian adalah frekuensi dan rata-rata (Sanusi, 2017: 116).

3.6.2. Uji Kualitas Data

3.6.2.1. Uji Validitas Data

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrument dalam mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas sering digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuesioner atau skala, apakah item-item pada kuesioner tersebut sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur. Dari hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan untuk menentukan apakah suatu item layak digunakan atau tidak (Priyatno, 2010: 90).

Pada program SPSS teknik pengujian yang sering digunakan untuk uji validitas adalah menggunakan korelasi *Bivariate Pearson* (Produk Momen Pearson) :

1. *Bivariate Pearson (Korelasi Pearson Product Moment)*

Analisis ini dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item. Item-item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan item-item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap (Priyatno, 2010:90-91). Pada program SPSS teknik pengujian yang sering digunakan untuk uji validitas adalah menggunakan korelasi *Bivariate Pearson* (Produk Momen Pearson).

Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak (Wibowo, 2012: 37), Jika.

1. Jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$, maka item-item pada pertanyaan dinyatakan berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan valid.
2. Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$, maka item-item pada pertanyaan dinyatakan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.4 Interval Koefisien Korelasi

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,80 - 1,000	Sangat Kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,40 - 0,599	Cukup Kuat
0,20 - 0,399	Rendah
0,00 - 0,199	Sangat Rendah

Sumber : (Wibowo, 2012: 36)

3.6.2.2. Uji Reliabilitas

F Uji reliabilitas adalah suatu alat pengukur menunjukkan konsistensi hasil pengukuran sekitarnya alat pengukur itu digunakan oleh orang yang sama dalam waktu yang berlainan (Sanusi, 2011:80). Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsistensi jika pengukuran tersebut di ulang (Priyatno, 2010: 97).

Dalam program SPSS metode yang sering digunakan dalam pengujian reliabilitas adalah dengan metode *Cronbach's Alpha*. Untuk mengujinya dapat digunakan suatu rumus sebagai berikut (Wibowo & Edy, 2012: 52).

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad \text{Rumus 3.1 Alpha Cronbach}$$

Sumber: (Wibowo & Edy, 2012: 52).

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas instrumen.

k = jumlah butir pertanyaan.

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian pada butir

σ_t^2 = varian total.

Dalam penelitian ini, untuk menguji reliabilitas data maka penulis menggunakan teknik *alpha cronbach* karena metode ini sangat populer dan *commonly* digunakan pada skala uji yang berbentuk skala *likert (scoring scale)*,

misalnya pengukuran dengan skala 1-5, 1-7 (Wibowo & Edy, 2012: 52). Kriteria diterima dan tidaknya suatu data reliabel atau tidak, jika nilai *alpha* lebih besar daripada nilai kritis *product moment*, atau nilai r_{tabel} . Menurut (Sujarweni, 2015: 192) bahwa jika nilai *alpha* $> 0,60$ maka dikatakan reliabel.

3.6.2.3. Uji Asumsi Klasik

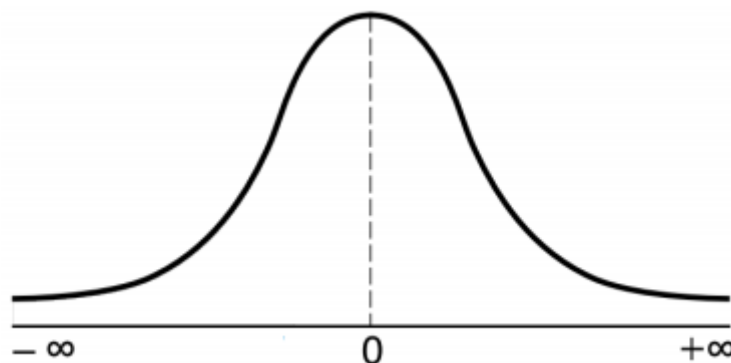
Sebuah model regresi akan digunakan untuk melakukan peramalan yang seminimal mungkin. Karena itu, sebuah model sebelum digunakan seharusnya memenuhi beberapa asumsi, yang biasa disebut dengan asumsi klasik (Prasetyo, 2012: 364). Berikut dijelaskan secara singkat asumsi-asumsi tersebut dan cara pengujiannya dengan SPSS.

3.6.2.4. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan persyaratan penting yang harus terpenuhi dalam analisis regresi, bila data yang dianalisis tidak berasal dari data yang berdistribusi normal, maka analisis regresi tidak dapat terpenuhi. Normalitas suatu data penting karena dengan data yang berdistribusi normal, maka data tersebut dianggap dapat mewakili suatu populasi (Priyatno, 2012: 33).

Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak, maka dapat dilakukan dengan analisis grafik atau dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal (Basuki & Prawoto, 2016: 125).

Nilai residu yang berdistribusi normal akan membentuk suatu kurva dalam bentuk lonceng atau *bell-shaped curve* seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Bell Shaped Curve

Kedua sisi kurva melebar sampai tidak terhingga. Suatu data dikatakan tidak normal jika memiliki nilai data yang ekstrim, atau biasanya jumlah data terlalu sedikit. Uji ini dilakukan guna mengetahui apakah nilai residu perbedaan yang berdistribusi normal akan membentuk suatu kurva yang kalau digambarkan akan berbentuk lonceng, *bell-shaped curve* dan juga menggunakan nilai *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Kurva nilai residual terstandarisasi dikatakan normal jika Nilai *Kolmogorv-Smirnov* $Z < Z$ tabel; atau menggunakan nilai *Probability Sig* (2 tailed) $> \alpha$; $\text{sig} > 0,05$ (Wibowo, 2012: 62).

3.6.2.5. Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel indenpenden dalam model regresi (Priyatno, 2010: 81). Uji multikolinieritas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel indenpenden yang memiliki kemiripan antar variabel indenpenden dalam suatu model.

Ada beberapa metode pengujian menurut (Priyatno, 2010: 81) yang bisa digunakan diantaranya:

1. Dengan melihat nilai *Inflation Factor* (VIF) pada model regresi
2. Dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (R^2)
3. Dengan melihat nilai *Eigenvalue* dan *Codition Index*.

Pendeteksian multikolinearitas dapat dilihat melalui nilai *variance inflation factors* (VIF). Kriteria pengujiannya yaitu apabila nilai VIF < 10 maka tidak terdapat multikolinearitas di antara variabel independen dan sebaliknya jika nilai VIF > 10 maka asumsi model tersebut mengandung multikolinearitas (Basuki & Prawoto, 2016).

3.6.2.6. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regres (Priyatno, 2010: 81). 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 lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Jika hasil nilai probabilitasnya memiliki signifikan > nilai α (0.05) maka model tidak mengalami heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedasitas maka dilakukan uji *park gleyser* dan pola grafik regresi (*Scatterplot*). Pada *uji park gleyser*, jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependent maka,

ada indikasi terjadi heteroskedasitas. Sebaliknya Variabel independen tidak signifikan mempengaruhi Variabel dependen maka, ada indikasi tidak terjadi heteroskedasitas. Dalam pengujian *park gleyser* menggunakan koefisien signifikan pada tingkat ketelitian 5%. Berikut ini adalah dasar analisisnya (Wibowo, 2012: 93).

1. Jika $\text{sig} \geq 5\%$ maka dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya heteroskedasitas.
2. Jika $\text{sig} \leq 5\%$ maka dapat disimpulkan model regresi mengandung adanya heteroskedasitas.

3.6.3. Uji Pengaruh

3.6.3.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui pengaruh secara parsial dan simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut (Sujarweni, 2015b: 116) regresi linier berganda merupakan regresi yang memiliki satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui regresi dengan satu variabel terikat dan tiga variabel bebas.

Rumus 3.2 Analisis Regresi Linier Berganda

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

Keterangan:

Y = variabel dependen (kinerja karyawan)

a = konstanta

b1 = koefisien regresi pertama

- b_2 = koefisien regresi kedua
 b_3 = koefisien regresi ketiga
 X_1 = variabel independen pertama (komunikasi)
 X_2 = variabel independen kedua (motivasi)
 X_3 = variabel independen ketiga (lingkungan kerja)

3.6.3.2. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis ini digunakan dalam hubungannya untuk mengetahui jumlah persentase sumbangan pengaruh variabel bebas dalam model regresi yang secara serentak atau bersama-sama memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Jadi koefisien angka yang ditunjukkan memperlihatkan sejauh mana model yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi yang sebenarnya. Koefisien tersebut dapat diartikan sebagai besaran proporsi atau persentase beragamaan variabel terikat yang diterangkan oleh variabel bebas (Wibowo, 2012: 135).

Sementara itu, R^2 mengukur kebaikan sesuai (*goodness-of-fit*) dari persamaan regresi, yaitu memberikan persentase variasi total dalam variasi (Y) yang dijelaskan oleh hanya satu variabel bebas (X). Lebih lanjut R adalah koefisien korelasi yang menjelaskan keeratan itu, R adalah koefisien korelasi majemuk yang mengukur tingkat hubungan variabel terikat (Y) dengan semua variabel bebas yang menjelaskan secara bersama-sama dan nilainya selalu positif (Sanusi, 2011: 136).

3.6.4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah suatu prosedur untuk pembuktian kebenaran sifat populasi berdasarkan data sampel. Dalam statistika, hipotesis yang ingin uji

kebenarannya tersebut biasanya membandingkan dengan hipotesis yang salah nantinya akan tolak. Hipotesis yang salah dinyatakan sebagai hipotesis nol (*null hypothesis*) disimbolkan H_0 dan hipotesis yang benar dinyatakan sebagai hipotesis alternatif (*alternative hypothesis*) dengan simbol H_a (Basuki & Prawoto, 2016).

3.6.4.1. Uji t (Pengujian Secara Parsial)

Tujuan uji t ini bertujuan untuk mengetahui signifikan tidaknya pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat (Sanusi, 2011: 138).

Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dan 2 sisi.

Kriteria pengujian uji t adalah sebagai berikut (Priyatno, 2012: 66-69):

1. Kriteria pengujian berdasarkan koefisien variabel independen.
 - a. Jika $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima.
 - b. Jika $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak.
2. Kriteria pengujian berdasarkan signifikansi.
 - a. Jika signifikansi $> 0,05$; maka H_0 diterima.
 - b. Jika signifikansi $< 0,05$; maka H_0 ditolak.

3.6.4.2. Uji F (Pengujian Secara Simultan)

Uji F ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel indenpenden ($x_1, x_2, \dots, x_n$) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y) (Priyatno, 2010: 67).

Untuk menguji Uji F apakah model regresi linear berganda dapat digunakan atau tidak sebagai model analisis, maka digunakan kriteria, yaitu jika H_0 ditolak maka model dapat digunakan, karena baik besaran maupun tanda (+/-)

