

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan melakukan uji hipotesis. Sugiyono (2010 : 31) mengungkapkan bahwa data kuantitatif merupakan data-data yang disajikan dalam bentuk angka-angka yang perlu dikuantitatifkan dalam pengolahan data sehingga mempermudah perhitungannya. Dalam penelitian ini data kuantitatif yang digunakan sebagai hasil penyebaran kuesioner yang telah disajikan dalam bentuk angka.

B. Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. HEVEA MK1 Palembang yang ditujukan pada karyawan tetap maupun kontrak dengan tujuan untuk mengetahui Pengaruh Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja terhadap Kinerja Karyawan dengan Motivasi Kerja sebagai Variabel Intervening di Bagian Produksi Pada PT. HEVEA MK 1.

C. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Menurut Suryana (2010) Data kuantitatif adalah data-data yang berupa angka dan menggunakan statistik.²² Data penelitian ini didapatkan berupa hasil kuesioner yang didapat dari karyawan pada PT. HEVEA MK 1 Palembang.

2. Sumber Data

²² Aqidatul izza, *Pengaruh Locus Of Control, Disiplin Kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. Pupuk Sriwijaya Palembang*, Skripsi UIN Raden Fatah Palembang Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, 2019.

- a) Data Primer, yaitu data yang diperoleh dengan cara meneliti langsung kepada karyawan PT. HEVEA MK 1 Palembang. data ini diperoleh melalui observasi dan kuesioner atau angket.
- b) Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh berupa dokumen serta bahan-bahan bacaan tertulis dari luar perusahaan yang mengkaji tentang keselamatan kerja dan kesehatan kerja.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan obek yang akan/ingin diteliti. Pada penelitian ini populasi yang digunakan karyawan tetap pada bagian produksi PT. HEVEA MK 1 dimana bagian produksi ini perusahaan ini terdiri dari produksi basah dan produksi kering. Karyawan pada produksi basah berjumlah 47 orang sedangkan produksi kering 101 orang, jadi jumlah populasi pada penelitian di PT. HEVEA MK 1 ada 148 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 responden bagian produksi (basah dan kering) karyawan PT. HEVEA MK 1 Palembang. untuk menentukan besarnya ukuran sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus *slovin* :

$$n = \frac{N}{1+N (e)^2}$$

Keterangan :

n : Ukuran Sampel

N : Jumlah Populasi

e : Persentase kesalahan yang ditolerir dalam pengambilan sampel (pada kasus ini menggunakan e = 10%)

$$n = \frac{148}{1+148 (0,10)^2} = \frac{148}{1+1,48} = \frac{148}{2,48} = 59,67 = 60$$

E. Metode Pengumpulan Data

1. Kuesioner atau angket

Kuesioner atau angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan kepada responden untuk dijawab agar memperoleh informasi yang dibutuhkan sesuai dengan variabel penelitian yang ada. Dalam hal ini responden yang dimaksud adalah karyawan PT. HEVEA MK 1 bagian Produksi.

Kuesioner penelitian ini sudah disediakan jawabannya menggunakan skala likert untuk mengukur pendapat dan persepsi seseorang tentang pernyataan yang telah disediakan. Adapun skala pengukuran skala likert dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 1.9
Skala Likert

NO.	PERNYATAAN	SKOR
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden. Dalam penelitian ini narasumber yang diwawancara adalah karyawan PT. HEVEA MK 1 bagian Produksi.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu dengan melakukan pengumpulan dan mempelajari, dokumen-dokumen pendukung yang diperoleh secara langsung dari PT. HEVEA MK 1 seperti sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan dokumen-dokumen pendukung lainnya.

F. Variabel-Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Pada penelitian ini berupa kinerja karyawan.

2. Variabel Independen

Variabel independen yaitu variabel bebas atau variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Pada penelitian ini berupa Keselamatan kerja dan Kesehatan Kerja.

3. Variabel Intervening

Variabel intervening yaitu variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Pada penelitian ini berupa motivasi kerja.

G. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberi arti, atau

menspesifikasikan kejelasan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut.²³

Tabel 2.0
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Keselamatan Kerja (X1)	Menurut Sumakmur, keselamatan kerja adalah keselamatan yang berhubungan dengan aktivitas kerja manusia baik pada industri manufaktur mesin, peralatan, penanganan material, pesawat uap, bejana bertekanan, alat kerja, bahan dan proses pengelolaannya, landasan tempat kerja, dan lingkungannya.	1. Metode kerja 2. Lingkungan kerja 3. Mesin dan Peralatan	Likert
Kesehatan Kerja (X2)	Menurut M. Yani Kesehatan kerja adalah kondisi yang bebas dari gangguan secara fisik dan psikis yang disebabkan oleh	1. Lingkungan secara medis 2. Lingkungan kesehatan tenaga kerja	Likert

²³ Nasir Muhammad, *Metode Penelitian* (Jakarta:PT. Ghalia Indonesia, 1999). Hal. 152

	lingkungan kerja.	3. Pemeliharaan kesehatan tenaga kerja yaitu pelayanan kesehatan tenaga kerja	
Motivasi Kerja (M)	Menurut Mangkunegara, Motivasi kerja merupakan kondisi yang mempengaruhi, membangkitkan, dan mengarahkan dan memelihara perilaku yang berhubungan dengan lingkungan kerja	1. Kebutuhan fisiologis 2. Kebutuhan rasa aman 3. Kebutuhan sosial 4. Kebutuhan akan harga diri 5. Kebutuhan aktualisasi diri	Likert
Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja merupakan jawaban dari berhasil atau tidaknya tujuan organisasi yang dapat ditetapkan.	1. Kuantitas 2. Kualitas 3. Ketetapan waktu	Likert

H. Instrumen Penelitian

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dengan jalur path yang menggunakan analisis regresi linier berganda. Adapun langkah untuk mengkaji hipotesis secara keseluruhan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu derajat ketepatan/kelayakan instrumen yang digunakan untuk mengukur apa yang akan diukur. Validitas adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Uji validitas yang dilakukan bertujuan untuk menguji sejauh mana item kuesioner yang valid dan yang tidak valid. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung (*correlated item-total correlation*) dengan nilai r tabel. Jika nilai r hitung $>$ r tabel dan bernilai positif pada signifikan 5%, maka data tersebut dapat dikatakan valid. Sebaliknya, jika r hitung $<$ dari r tabel maka data tidak valid.

2. Uji Reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, maksudnya apabila dalam beberapa pengukuran terhadap kelompok yang sama diperoleh hasil yang relatif sama (Azwar 2005:3). Uji reliabilitas instrumen dapat dilihat dari besarnya nilai *cronbach alpha* pada masing-masing variabel. *Cronbach Alpha* (α) digunakan untuk mengetahui reliabilitas konsisten interitem atau menguji kekonsistenan responden dalam merespon seluruh item. Instrumen untuk mengukur masing-masing variabel dikatakan reliabel atau handal jika memiliki *cronbach alpha* lebih besar dari 0,60.²⁴

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Teknik analisis ini dilakukan terhadap data yang diperoleh dari hasil jawaban kuisisioner dan digunakan untuk menganalisis data yang berbentuk angka-angka dan perhitungan dengan metode statistik. Data tersebut harus diklasifikasikan dalam kategori tertentu dengan menggunakan tabel-tabel untuk memudahkan dalam menganalisis, dengan bantuan program SPSS.

²⁴ Ghozali Imam, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2005). Hal. 129

Penelitian ini akan menggunakan teknik analisis jalur (*path analysis*) dengan bantuan SPSS. Analisis jalur merupakan teknik analisis statistik yang merupakan pengembangan dari analisis regresi berganda.

$$M \text{ (Motivasi Kerja)} = \beta_{\text{Keselamatan Kerja}} + \beta_{\text{Kesehatan Kerja}} + e_1$$

(Persamaan Struktural 1)

$$Y \text{ (Kinerja Karyawan)} = \beta_{\text{Keselamatan Kerja}} + \beta_{\text{Kesehatan Kerja}} + \beta_{\text{Motivasi Kerja}} + e_1$$

(Persamaan Struktural 2)

Dimana:

Variabel Bebas : Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja

Variabel Terikat : Kinerja Karyawan

Variabel Intervening : Motivasi Kerja

1. Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang baik harus memiliki distribusi normal atau mendeteksi normal, bebas dari asumsi klasik terdiri dari uji Normalitas, uji Multikolinieritas dan uji Heteroskedastisitas. Setelah data berhasil dikumpulkan, sebelum dilakukan analisis, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap penyimpangan asumsi klasik, dengan tahapan sebagai berikut :

a) Uji Normalitas

Uji ini dilakukan dengan maksud dapat mengetahui normalitas distribusi data. Ghazoli (2005 : 29) mengungkapkan Uji Normalitas data dilakukan dengan tujuan mengetahui tentang sampel yang diambil telah memenuhi kriteria sebaran atau berdistribusi normal. Data yang baik yakni yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas ini menggunakan uji statistik *One-sample Kolmogorov-Smirnov*. Apabila tingkat signifikan $> 0,05$ maka menunjukkan bahwa data residual terdistribusi secara normal.

b) Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji mengenai mengenai model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Multikolonieritas mengacu pada situasi dengan dua variabel atau lebih sangat berhubungan linier (Gujarati, 2010 :408). Untuk mengetahui adanya multikolonieritas dapat dilihat dari nilai toleransinya dari lawannya atau *variance inflation factor* (VIF). Jika VIF kurang dari 10 dan nilai toleransi lebih dari 0,1 maka regresi bebas dari multikolonieritas.²⁵

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Metode yang dilakukan dalam penelitian menggunakan uji white. Model regresi yang baik harus terbebas dari gejala heteroskedastisitas, yang berarti varians dari residual harus konstan untuk keseluruhan variabel, dengan melihat nilai *chi square* hitung < *chi square* tabel.

d) Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan linear atau secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai persyaratan dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian dengan SPSS dengan menggunakan metode *Lagrange Multiplier* (LM Test) dengan melihat *Chi Square Hitung* < *Chi Square* Tabel.

2. Analisis Jalur (Path Analysis)

Untuk menguji pengaruh variabel intervening digunakan metode analisis jalur (path analysis). Analisis jalur merupakan perluasan analisis regresi linier berganda atau analisis jalur adalah penggunaan

²⁵ Imam, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, hal. 105

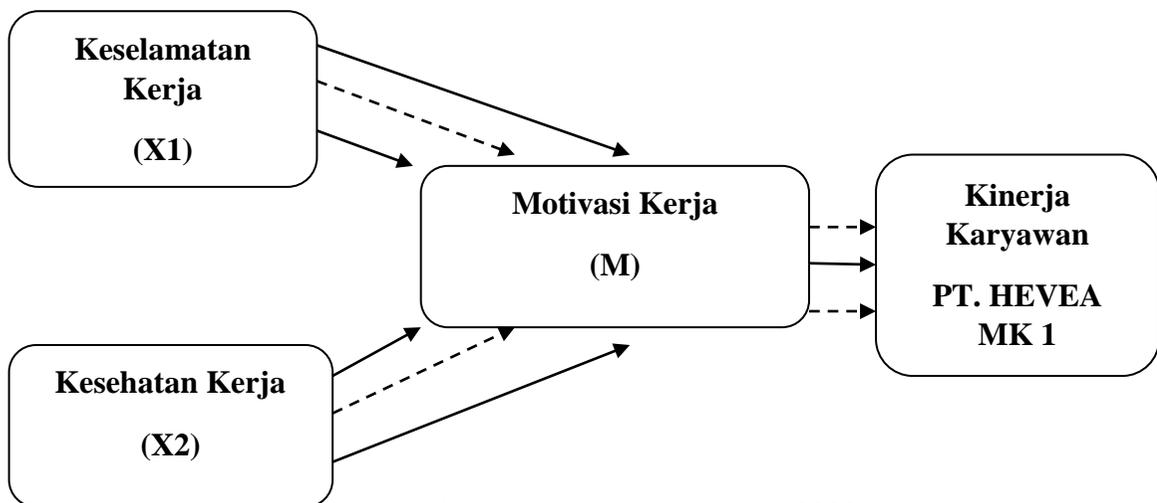
analisis regresi untuk manaksir hubungan kausalitas antar variabel (model kausal) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori.²⁶ Analisis jalur adalah keterkaitan hubungan/pengaruh antara variabel bebas, variabel intervening dan variabel terikat dimana peneliti mendefinisikan secara jelas bahwa suatu variabel akan menjadi penyebab variabel lainnya yang biasa disajikan dalam bentuk diagram.²⁷ Langkah-langkah dalam analisis jalur dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

Tahap I

Menentukan diagram jalurnya berdasarkan paradigma hubungan variabel sebagai berikut:

Gambar 2

Diagram Jalur Pengaruh Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja terhadap Kinerja Karyawan dengan Motivasi Kerja sebagai Variabel Intervening



Sumber : Dikembangkan oleh peneliti, 2020

Tahap II

²⁶ *Ibid*, hal. 174

²⁷ Juliansyah, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, Dan Karya Ilmiah*. Hal.

Menentukan persamaan struktural sebagai berikut:

$$M \text{ (Motivasi Kerja)} = \beta \text{Keselamatan Kerja} + \beta \text{Kesehatan Kerja} + e_1 \text{ (Persamaan Struktural 1)}$$

$$Y \text{ (Kinerja Karyawan)} = \beta \text{Keselamatan Kerja} + \beta \text{Kesehatan Kerja} + \beta \text{Motivasi Kerja} + e_1 \text{ (Persamaan Struktural 2)}$$

Tahap III

Menganalisis dengan menggunakan SPSS, seperti langkah langkah berikut ini. Analisis terdiri dari 2 langkah, yaitu analisis untuk substruktural 1 dan substruktural 2:

a. Analisis Substruktural 1

$$M \text{ (Motivasi Kerja)} : \beta \text{Keselamatan Kerja} + \beta \text{Kesehatan Kerja} + e_1$$

Tahap Menghitung Persamaan Regresi

Implementasi hasil perhitungan SPSS berdasarkan nilai analisis regresi dan menentukan persamaan struktural berdasarkan diagram jalur yang ditentukan.

Analisis Regresi

Pada bagian ini analisis dibagi menjadi 2. Pertama mengetahui pengaruh secara simultan dan kedua mengetahui pengaruh secara parsial.

1) Mengetahui Pengaruh Keselamatan kerja dan Kesehatan Kerja secara Simultan terhadap Motivasi Kerja

Untuk mengetahui pengaruh Keselamatan Kerja dan kesehatan kerja secara simultan terhadap Motivasi Kerja adalah dari hasil perhitungan dalam model summary, khususnya angka R

square yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap Motivasi Kerja dengan cara menghitung koefisien determinasi (KD) menggunakan rumus:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Untuk mengetahui kelayakan model regresi sudah benar atau salah, diperlukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan angka F. Pengujian dapat dilakukan dengan 2 cara :

a) Membandingkan besarnya angka F-hitung dengan F-tabel.

1. Menghitung F-hitung
2. Menghitung F-tabel yaitu dengan ketentuan sebagai berikut : taraf signifikansi sebesar 0,05 dan derajat kebebasan (dk) dengan ketentuan numerator (jumlah variabel-1 dan denominator (jumlah kasus-4)
3. Menentukan kriteria uji hipotesis sebagai berikut :
 - a. Jika $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
 - b. Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
4. Mengambil keputusan

b) Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05.

1. Jika $\text{sig. Penelitian} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
2. Jika $\text{sig. Penelitian} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

2) Mengetahui Pengaruh Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja secara Parsial terhadap Motivasi Kerja

Untuk mengetahui besarnya pengaruh keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap Motivasi Kerja digunakan uji t. Untuk mengetahui besarnya pengaruh digunakan angka beta atau *standardized coefficient*. Langkah langkah analisis dapat dilakukan dapat dilakukan dengan cara :

- a) Menentukan hipotesis
- b) Mengetahui besarnya angka t-hitung
- c) Menghitung besarnya angka t-tabel dengan ketentuan taraf signifikansi 0,05 dan $dk = (n-2)$
- d) Menentukan kriteria uji hipotesis
- e) Membandingkan angka α =taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05 kriterianya, yaitu :
 1. Jika sig. Penelitian $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
 2. Jika sig. Penelitian $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

b. Analisis Substruktural II

$$Y (\text{Kinerja Karyawan}) = \beta \text{Keselamatan Kerja} + \beta \text{Kesehatan Kerja} + \beta \text{Motivasi Kerja} + e_1$$

1) Tahap Menghitung Persamaan Regresi

Implementasi hasil perhitungan SPSS berdasarkan nilai analisis regresi dan menentukan persamaan struktural berdasarkan diagram jalur yang ditentukan.

2) Analisis Regresi

Pada bagian ini analisis dibagi menjadi 2. Pertama mengetahui pengaruh secara simultan dan kedua mengetahui pengaruh secara parsial sama seperti analisis substruktural II.

3) Prosedur Analisis Variabel Mediasi atau Intervening (Versi Baron dan Kenny)

Analisis variabel mediasi Baron dan Kenny²⁸ yang lebih dikenal dengan *strategy causal step*, memiliki 3 persamaan regresi yang harus diestimasi, yaitu:

1. Persamaan regresi sederhana variabel mediator (M) pada variabel independen (X) yang diharapkan variabel independen signifikan mempengaruhi variabel mediator, jadi koefisien $a \neq 0$.
2. Persamaan regresi sederhana variabel dependen (Y) pada variabel independen (X) yang diharapkan variabel independen harus signifikan mempengaruhi variabel, jadi koefisien $c \neq 0$.
3. Persamaan regresi berganda variabel dependen (Y) pada variabel independen (X) dan mediator (M) yang diharapkan variabel mediator signifikan mempengaruhi variabel dependen, jadi koefisien $b \neq 0$. Mediasi terjadi jika pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lebih rendah pada persamaan ketiga (c') dibandingkan pada persamaan kedua (c).

Sebenarnya koefisien a dan b yang signifikan sudah cukup untuk menunjukkan adanya mediasi, meskipun c tidak signifikan. Sehingga tahap esensial dalam pengujian emosional adalah step 1 dan step 3. Jadi (1) variabel independen

²⁸ Baron R.M Kenny D A, "The Mediator-Mediator Variabel Distinction In Social Psychological Research: Conceptual Strategi and Statistical Considerations, "Personality and Social Psychologi 51 (1986).

mempengaruhi mediator dan (2) mediator mempengaruhi dependen meskipun independen tidak mempengaruhi dependen. Bila step 1 dan step 3 terpenuhi dan koefisien c tidak signifikan ($c = 0$) maka terjadi *perfect* atau *complete* atau *full mediation*. Bila koefisien c' berkurang namun tetap signifikan ($c' \neq 0$) maka dinyatakan terjadi *partial mediation*.²⁹

Ada 3 model analisis yang melibatkan variabel mediator, yaitu sebagai berikut :

1. *Perfect* atau *Complete* atau *Full Mediation*, artinya variabel independen tidak mampu mempengaruhi secara signifikan variabel dependen tanpa melalui variabel mediator.
2. *Partial Mediation*, artinya variabel independen mampu mempengaruhi secara langsung variabel dependen maupun tidak langsung dengan melibatkan variabel mediator.
3. *Unmediated*, artinya variabel independen mampu mempengaruhi secara langsung variabel dependen tanpa melibatkan variabel mediator.

Baron dan Kenny³⁰ menjelaskan prosedur analisis variabel mediator secara sederhana melalui analisis regresi. Kita dapat melakukan analisis regresi sebanyak 4 kali.

1. X memprediksi Y

Analisis regresi ini akan menghasilkan nilai estimator prediktor (di SPSS simbolnya juga B). Kita namakan nilai ini dengan rumus jalur-c. Jalur ini nilainya diharapkan signifikan ($P < \alpha = 0,05$).

²⁹ Preacher K J Rucker D D, Hayes A F, "Addressing Moderated Mediation Hypothesis: Theory, Methods and Prescriptions," *Multivariate Behavioral Research* 42 (2007).

³⁰ Kenny D A, "The Mediator-Mediator Variabel Distinction In Social Psychological Research: Conceptual Strategi and Statistical Considerations."

2. X memprediksi M

Analisis regresi ini akan menghasilkan nilai estimator prediktor (di SPSS simbolnya juga B). Kita namakan nilai ini dengan rumus jalur-a. Jalur ini nilainya diharapkan juga signifikan ($P < \alpha = 0,05$).

3. M memprediksi Y (mengestimasi DV dengan mengendalikan IV)

Sekarang kita menganalisis efek M dan X terhadap Y. Masukkan X dan M sebagai prediktor terhadap Y. Analisis regresi ini akan menghasilkan dua nilai estimasi prediktor dari M dan X. Prediksi nilai M terhadap Y kita namakan jalur-b, sedangkan prediksi nilai X terhadap Y kita namakan jalur-c'. Jalur b nilainya diharapkan signifikan, sedangkan jalur-c' nilainya diharapkan tidak signifikan.

Jadi empat tahapan prosedurnya analisisnya, yaitu:

1. Mengestimasi jalur-c : meregres Y dengan X sebagai prediktor
2. Mengestimasi jalur-a : meregres M dengan X sebagai prediktor
3. Mengestimasi jalur-b : meregres Y dengan M sebagai prediktor
4. Mengestimasi jalur-c' : meregres Y dengan X dan M sebagai prediktor
Intinya menurut Baron dan Kenny, sebuah variabel dapat dikatakan menjadi mediator jika hasilnya:
 - a. Jalur-c : signifikan
 - b. Jalur-a : signifikan
 - c. Jalur-b : signifikan
 - d. Jalur-c' : signifikan