

BAB III METODE PENELITIAN

1.1 Objek dan Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah Laba (Y), Perilaku Kewirausahaan (X) dan Modal Kerja (M). Laba merupakan variabel terikat, perilaku kewirausahaan merupakan variabel bebas, dan modal kerja sebagai variabel mediasi. Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini yaitu pengusaha lanting di Kabupaten Kebumen.

1.2 Metode Penelitian

Menurut Arikunto (2010, hlm.136) menyatakan bahwa “Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode *survey eksplanatory* yaitu survei yang digunakan untuk menjelaskan hubungan-hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Arikunto (2010, hlm. 173) menyatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Berdasarkan definisi tersebut, maka populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pengusaha lanting di Kabupaten Kebumen. Populasi berjumlah 292 orang yang terdapat dalam kecamatan di Kabupaten Kebumen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1

Jumlah Pengusaha Lanting di Kabupaten Kebumen

No	Kecamatan	Jumlah	No	Kecamatan	Jumlah
1.	Adimulyo	35	7.	Kuwarasan	135
2.	Bonorowo	5	8.	Mirit	3
3.	Buayan	92	9.	Petanahan	1
4.	Gombang	2	10.	Prebun	3
5.	Karanganyar	9	11.	Rowokele	1
6.	Kutowinangun	4	12.	Sempor	2
Jumlah					292

Sumber : Disperindag Kabupaten Kebumen 2015 (dalam Puspitasari, 2016, hlm. 120)

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penelitian ini menggunakan teknik *sampling random*, diberi nama demikian karena didalam pengambilan sampelnya, peneliti “mencampur” subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. (Arikunto, 2010, hlm. 177). Penentuan sampel pengusaha lanting diambil menggunakan metode persentase. Menurut Arikunto (2010, hlm. 177) mengemukakan bahwa :

Jika jumlah subjek populasi besar, maka dapat diambil antara 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih, tergantung setidak – tidaknya dari :

- Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana
- Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut dari banyak sedikitnya data
- Besar kecilnya risiko yang ditanggung peneliti.

Berdasarkan pada pernyataan tersebut, maka sampel pada penelitian ini diambil sebanyak 25% dari populasi jumlah kecamatan. Dapat diketahui bahwa $25\% \times 12 = 3$ kecamatan. Berikut adalah kecamatan yang terpilih berdasarkan *random sampling* dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2
Sampel Pengusaha Lanting

No	Kecamatan	Jumlah Pengusaha Lanting
1.	Kuwarasan	135
2.	Sempor	2
3.	Gombang	2
Jumlah		139

Sumber : Disperindag Kabupaten Kebumen 2016 (data diolah)

Apabila telah diketahui jumlah sampel kecamatan, kemudian dapat dihitung jumlah sampel minimal menggunakan rumus menurut Slovin (Riduwan & Kuncoro, 2012, hlm. 44) yaitu :

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d² = presisi yang ditetapkan (5%)

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat diketahui perhitungan dalam menentukan sampel pengusaha , yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{139}{139(0.05)^2 + 1} \\
 &= \frac{139}{139(0.0025) + 1} \\
 &= 103,15 \text{ dibulatkan menjadi } 103.
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah sebanyak 103 pengusaha. Setelah diketahui batas minimal sampel, maka selanjutnya adalah menentukan sampel pengusaha pada masing – masing kecamatan secara *propotionate random sampling* memakai rumusan alokasi proporsional sebagai berikut (Riduwan, 2012, hlm. 49):

$$ni = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

N = jumlah populasi keseluruhan

N_i = jumlah populasi menurut stratum

n = jumlah sampel keseluruhan

n_i = jumlah sampel menurut stratum

Pengukuran sampel akan dilakukan menggunakan rumus alokasi proporsional yang dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3

Perhitungan dan Distribusi Sampel

No	Nama Kecamatan	Jumlah Pengusaha	Sampel
1.	Kuwarasan	135	$ni = \frac{135}{139} \times 103 = 100$
2.	Sempor	2	$ni = \frac{2}{139} \times 103 = 2$
3.	Gombang	2	$ni = \frac{2}{139} \times 103 = 2$
Total		139	104

Sumber : Disperindag Kabupaten Kebumen 2016 (data diolah)

3.4 Operasional Variabel

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, maka terlebih dahulu setiap variabel harus didefinisikan, kemudian dijabarkan melalui operasional variabel. Hal ini dilakukan agar setiap variabel dan indikator penelitian dapat diketahui skala pengukurannya secara jelas. Operasional variabel penelitian secara rinci diuraikan pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4
Operasional Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Variabel Dependen			
Laba (Y)	Laba adalah penerimaan total (TR) dikurangi biaya total (TC).	Data diperoleh dari responden tentang laba yang diterimanya setiap bulannya.	Interval
Variabel Independen			
Perilaku Kewirausahaan (X)	Perilaku kewirausahaan adalah karakter seorang wirausaha dimiliki oleh dimiliki oleh seorang pengusaha lanting.	Data diperoleh dari jumlah skor perilaku kewirausahaan menggunakan skala numerikal 7 poin dengan indikator: 1. Kepercayaan diri dan optimis 2. Berorientasi pada laba 3. Berani mengambil risiko dan suka tantangan 4. Kepemimpinan, menanggapi saran dan kritik 5. Inovatif, kreatif, fleksibel, dan berwawasan luas	Interval
Variabel Mediasi			
Modal Kerja (M)	Modal kerja adalah jumlah uang yang digunakan untuk mengelola dan membiayai usaha setiap hari dalam satu bulan, dinyatakan dalam satuan rupiah.	Data diperoleh dari pengusaha lanting berkaitan dengan modal kerja.	Interval

3.5 Data dan Sumber Data

3.5.1 Data

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa skor perilaku kewirausahaan, modal kerja, dan laba pengusaha lanting di Kabupaten Kebumen

berdasarkan sebaran angket tentang perilaku kewirausahaan, modal kerja, dan laba pengusaha lanting di Kabupaten Kebumen.

3.5.2 Sumber Data

Sumber data yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data diperoleh. Arikunto (2013, hlm. 172) mengklasifikasikan sumber data menjadi tiga tingkatan, yaitu:

1. *Person*, yaitu sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket.
2. *Place*, yaitu sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam (misalnya ruangan, kelengkapan alat, wujud benda, warna, dan lain-lain) dan bergerak (misalnya aktivitas, kinerja, laju kendaraan, ritme nyanyian, gerak tari, sajian sinetron, kegiatan belajar-mengajar, dan lain-lain).
3. *Paper*, yaitu sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol-simbol lain.

Berdasarkan klasifikasi tersebut, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *person* yaitu dari banyaknya sampel yang diteliti yang telah ditentukan. Kemudian data *paper* berupa hasil angket yang diperoleh langsung dari banyaknya sampel yang ditentukan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini dipergunakan beberapa teknik pengumpulan data untuk memperoleh data guna menunjang pembahasan permasalahan, yaitu:

1. Angket/Kuesioner, yaitu teknik pengumpulan data secara tidak langsung bertanya jawab antara peneliti dan responden. Angket dalam penelitian ini berupa angket tertutup, yaitu angket yang berisikan pernyataan yang harus dijawab oleh responden telah memiliki alternatif jawaban yang kemudian akan dipilih oleh responden tentang pernyataan-pernyataan dari perilaku kewirausahaan, dan pertanyaan terbuka mengenai laba dan modal kerja.
2. Wawancara, yaitu pengumpulan data yang dilakukan secara lisan. Arikunto (2013, hlm. 155) menyatakan bahwa “wawancara atau kuesioner lisan adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interview*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (*interviewer*)”. Dalam hal ini wawancara dilakukan kepada pengusaha lanting di Kabupaten Kebumen.

3. Studi literatur, dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori yang ada dari berbagai literatur yang digunakan seperti buku, jurnal, skripsi, internet dan media lainnya yang berhubungan dengan konsep permasalahan yang diteliti.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2016, hlm.199). Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner atau angket.

Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner serta kuesioner terbuka untuk pertanyaan mengenai laba dan modal kerja, dan kuesioner tertutup untuk pertanyaan mengenai perilaku kewirausahaan yang alternatif jawabannya telah disediakan oleh peneliti. Agar setiap jawaban responden dapat dihitung, maka diperlukan alat ukur yang tepat dalam memberikan skor pada setiap jawaban responden. Skala yang digunakan adalah Skala Numerikal (*Numerical Scale*). Skala ini mirip dengan skala diferensial semantik, yaitu skala perbedaan semantik yang berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub), seperti panas-dingin, populer-tidak populer, baik-tidak baik dan sebagainya (Kuncoro, 2009, hlm.75). Karakteristik bipolar tersebut mempunyai tiga dimensi dasar sikap seseorang terhadap objek, yaitu:

- a. Potensi, yaitu kekuatan akan atraksi fisik suatu objek
- b. Evaluasi, yaitu hal-hal yang menguntungkan atau tidak menguntungkan suatu objek
- c. Aktivitas, yaitu tingkatan gerakan suatu objek

Adapun contoh skala numerikal yaitu:

Seberapa puas anda dengan agen real estat yang baru?

Sangat Tidak Puas	1	2	3	4	5	6	7	Sangat Puas
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

Dari contoh tersebut, responden memberikan tanda (X) pada nilai yang sesuai dengan persepsinya. Para peneliti sosial dapat menggunakan skala ini misalnya memberikan penilaian kepribadian seseorang, menilai sifat hubungan interpersonal dalam organisasi, serta menilai persepsi seseorang terhadap objek sosial atau pribadi yang menarik. Selaian itu, skala perbedaan semantik, responden diminta

untuk menjawab atau memberikan penilaian terhadap suatu konsep tertentu misalnya kinerja, peran pemimpin, prosedur kerja, aktivitas, dan sebagainya. Skala ini menunjukkan suatu keadaan yang saling bertentangan misalnya ketat-longgar, sering dilakukan-tidak pernah dilakukan, lemah-kuat, positif-negatif, buruk-baik, besar-kecil, dan sebagainya.

Skala numerikal merupakan variasi skala diferensial semantik. Skala ini juga menggunakan dua kutub ekstem positif dan negatif, hanya saja pilihan yang tersedia adalah angka. Sama seperti pada diferensial semantik, jumlah angka harus ganjil, umumnya 5,7, dan 9.

3.8 Pengujian Instrumen Penelitian

Menurut Kusnendi (2008, hlm. 94), “validitas menunjukkan kemampuan instrumen penelitian penelitian mengukur dengan tepat atau benar apa yang hendak diukur. Sedangkan reliabilitas menunjukkan keajegan, kemantapan atau kekonsistenan suatu instrumen penelitian mengukur apa yang diukur”.

3.8.1 Uji Validitas

Dalam praktik penelitian, dari sekian metode yang ada pada umumnya para peneliti biasa menggunakan korelasi item-total (*item-total correlation*) dan atau korelasi item-total dikoreksi (*corrected item-total correlation*) sebagai statistik uji validitas (Kusnendi, 2008, hlm. 94). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji validitas korelasi item-total dikoreksi. Koefisien korelasi item-total dikoreksi digunakan jika jumlah item yang diuji relatif kecil, yaitu kurang dari 30. Alasannya adalah, dengan jumlah item kurang dari 30 dan uji validitas digunakan koefisien korelasi item-total, hasilnya diperoleh besaran koefisien korelasi yang cenderung *over-estimate*. Hal tersebut dimungkinkan terjadi karena pengaruh *spurious overlap*, yaitu adanya tumpang tindih atau pengaruh kontribusi masing – masing skor item terhadap jumlah skor total. Untuk menghilangkan efek *spurious overlap* maka koefisien korelasi item-total perlu dikoreksi dengan nilai simpangan baku (*standard deviation*) skor item dan skor total. Karena itu, koefisien korelasi item-total dikoreksi (r_{i-itd}) didefinisikan sebagai berikut:

$$r_{i-itd} = \frac{r_{ix}(s_x) - s_i}{\sqrt{[(s_x)^2 + (s_i)^2 - 2(r_{ix})(s_i)(s_x)]}} \quad (\text{Kusnendi, 2008, hlm. 95})$$

Keterangan:

r_{ix} = koefisien korelasi item-total

s_i = simpangan baku skor setiap item pertanyaan

s_x = simpangan baku skor total

Untuk menentukan item mana yang memiliki validitas yang memadai, para ahli menetapkan patokan besaran koefisien korelasi item total dikoreksi sebesar 0,25 atau 0,30 sebagai batas minimal valid tidaknya sebuah item. Artinya, semua item pertanyaan atau pernyataan yang memiliki koefisien korelasi item total dikoreksi sama atau lebih besar dari 0,25 atau 0,30 diindikasikan memiliki validitas internal yang memadai, dan kurang dari 0,25 atau 0,30 diindikasikan item tersebut tidak valid. Dalam praktek penelitian, perlakuan terhadap item pertanyaan yang tidak memenuhi syarat validitas biasanya di drop dari kuisisioner penelitian. Artinya, item yang tidak valid tersebut tidak diikuti sertakan dalam analisis data selanjutnya (Kusnendi, 2008, hlm. 96).

3.8.2 Uji Reliabilitas

“Reliabilitas menunjukkan keajegan, kemantapan, atau kekonsistenan suatu instrumen penelitian mengukur apa yang diukur” (Kusnendi, 2008, hlm. 94). Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat apakah instrumen cukup dapat dipercaya atau tidak untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Untuk mencari reliabilitas dari butir pernyataan skala sikap yang tersedia, maka dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *alpha* dari *Cronbach*. Koefisien dari *alpha Cronbach* merupakan statistik uji yang paling umum digunakan para peneliti untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian. Dalam konteks ini, koefisien *alpha Cronbach* di definisikan sebagai berikut:

$$C_a = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (\text{Kusnendi, 2008, hlm. 97})$$

Keterangan:

C_a = reliabilitas instrumen

k = jumlah item

$\sum S_i^2$ = jumlah varians setiap item

S_t^2 = variansi skor total

Dilihat menurut statistik *alpha Cronbach*, suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien *alpha Cronbach* lebih besar atau sama dengan 0,70 (Kusnendi, 2008, hlm. 96).

Perhitungan validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan dengan bantuan program *SPSS 23.0 for Windows*. Adapun hasil uji validitas dan reliabilitas variabel perilaku kewirausahaan disajikan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5
Ringkasan Hasil Validitas Reliabilitas Kuisisioner Penelitian

No	Variabel	No. Item	No. Item Tidak Valid*	Koefisien Alpha**
1	Perilaku Kewirausahaan	1-30	-	0,752

Sumber: Lampiran 6

*Koefisien item total dikoreksi < 0,30

**Pengujian dilakukan setelah item yang tidak valid didrop.

Berdasarkan Tabel 3.5 diketahui informasi sebagai berikut:

1. Semua pernyataan (item) variabel perilaku kewirausahaan dinyatakan valid karena koefisien item total dikoreksi > 0,30.
2. Variabel perilaku kewirausahaan memiliki tingkat reliabilitas yang memadai ($C\alpha > 0,70$).

3.9 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.9.1 Statistik Deskriptif

Statistiska deskriptif yaitu suatu analisis yang paling mendasar untuk menggambarkan data secara umum. Analisis Data yang dilakukan meliputi: menentukan kriteria kategorisasi, menghitung nilai statistik deskriptif, dan mendeskripsikan variabel (Kusnendi, 2017, hlm. 6).

1. Kriteria Kategorisasi

$$X > (\mu + 1,0\sigma) = \text{Tinggi}$$

$$(\mu - 1,0\sigma) \leq X \leq (\mu + 1,0\sigma) = \text{Moderat / Sedang}$$

$$X < (\mu - 1,0\sigma) = \text{Rendah}$$

Keterangan :

X = Skor Empiris

μ = rata-rata teoritis = (skor min + skor maks)/ 2

σ = simpangan baku teoritis = (skor maks – skor min)/ 6

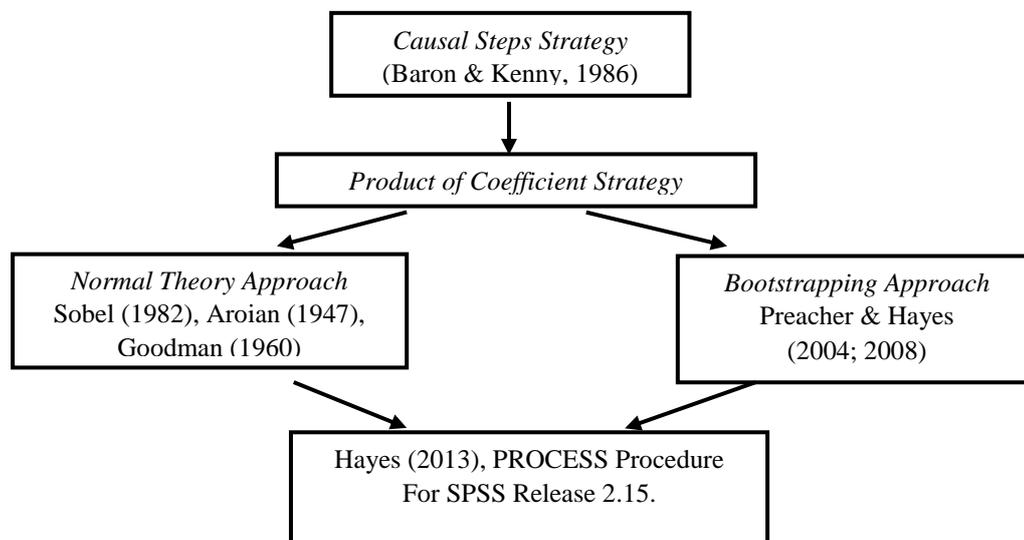
2. Distribusi Frekuensi

Merubah data variabel menjadi data ordinal, dengan ketentuan :

Kategori	Nilai
Tinggi	3
Moderat	2
Rendah	1

3.9.2 Teknik Analisis Data Linear Berganda dengan Variabel Mediasi

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Regresi Linear Berganda dengan Variabel Mediasi menggunakan bantuan program *SPSS 23.00 for windows*. Menurut Rohmana (2013, hlm. 59) “regresi linear berganda merupakan analisis regresi linear yang variabel bebasnya lebih dari satu buah”. Tujuan dari dilakukannya analisis ini adalah untuk melihat dan menguji kebenaran dari dugaan sementara apakah modal kerja (M) berperan memediasi perilaku kewirausahaan (X) terhadap laba pengusaha (Y). Adapun langkah-langkah uji model mediasi menurut Kusnendi (2018, hlm. 3) dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1

Langkah-Langkah Uji Model Mediasi

Sumber: Kusnendi (2018, hlm. 3)

Berdasarkan Gambar 3.1 diketahui bahwa untuk menguji hipotesis mediasi pada umumnya menggunakan dua cara atau dua strategi, yaitu *causal step* berdasarkan ketentuan Baron & Kenny dan *product of coefficient* yang didasarkan pada pengujian signifikansi pengaruh tidak langsung atau *indirect effect*.

3.9.2.1 Causal Steps Strategy: Baron & Kenny

Kusnendi (2018, hlm.3) mengemukakan langkah-langkah dalam menguji hipotesis mengacu prosedur pengujian peran mediator dengan *causal step strategy* yaitu sebagai berikut:

1. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien c .
2. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel mediasi (M). Analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien a .
3. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) dengan memasukkan variabel mediasi (M) ke dalam persamaan. Analisis regresi ini akan menghasilkan dua nilai estimasi prediktor dari M dan X. Prediksi M terhadap Y menghasilkan koefisien b , sedangkan prediksi X ke Y menghasilkan koefisien c' .

Secara ringkas dapat ditulis dalam tiga persamaan berikut:

$$1) \text{ Persamaan 1: } Y = i_1 + cX$$

$$2) \text{ Persamaan 2: } M = i_2 + aX$$

$$3) \text{ Persamaan 3: } Y = i_3 + bM + c'X$$

Keterangan :

Y = Laba

i_1 = Konstanta Regresi Persamaan 1

i_2 = Konstanta Regresi Persamaan 2

i_3 = Konstanta Regresi Persamaan 3

c = Koefisien Regresi Variabel X terhadap Y (pada persamaan 1)

a = Koefisien Regresi Variabel X terhadap M

b = Koefisien Regresi Variabel M terhadap Y

c' = Koefisien Regresi Variabel X terhadap Y (pada persamaan 3)

X = Perilaku Kewirausahaan

M = Modal Kerja

Adapun model persamaan regresi linier berganda dengan pendekatan matriks adalah sebagai berikut (Kusnendi, 2018, hlm. 5).

$$Y_1 = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k + e_1$$

$$Y_n = b_0 + b_1X_{n1} + b_2X_{n2} + \dots + b_kX_{nk} + e_n$$

Dengan asumsi data berdistribusi normal, rata-rata e sama dengan nol. Karena itu persamaan di atas diringkas menjadi (Kusnendi, 2018, hlm. 5)

$$Y = Xb$$

Dari persamaan di atas maka diperoleh matrik b ,

$$b = X/Y$$

Dalam operasi matriks pembagian tersebut dapat diselesaikan dengan mengalikan matriks Y dengan matriks invers dari matrik X (Kusnendi, 2018, hlm. 5).

$$b = X^{-1}Y$$

Karena jumlah observasi (n) lebih besar dari banyaknya variabel bebas (k) sehingga tidak mungkin memperoleh invers dan matriks X , maka persamaan $Y=Xb$ ruas kiri dan kanannya dikalikan dengan tranpose (balikan) matriks X , diperoleh persamaan normal (Kusnendi, 2018, hlm. 5).

$$(X'X)b = (X'Y)$$

$$\begin{bmatrix} n & \sum X_1 & \sum X_2 & \sum X_3 \\ \sum X_1 & \sum X_1^2 & \sum X_1X_2 & \sum X_1X_3 \\ \sum X_2 & \sum X_2X_1 & \sum X_2^2 & \sum X_2X_3 \\ \sum X_3 & \sum X_3X_1 & \sum X_3X_2 & \sum X_3^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \\ b_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sum Y \\ \sum X_1Y \\ \sum X_2Y \\ \sum X_3Y \end{bmatrix}$$

Berdasarkan persamaan normal di atas, diperoleh (Kusnendi, 2018, hlm.5):

$$b_k = (X'X)^{-1}(X'Y)$$

$$\begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \\ b_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{00} & C_{01} & C_{02} & C_{03} \\ C_{10} & C_{11} & C_{12} & C_{13} \\ C_{20} & C_{21} & C_{22} & C_{23} \\ C_{30} & C_{31} & C_{32} & C_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \sum Y \\ \sum X_1Y \\ \sum X_2Y \\ \sum X_3Y \end{bmatrix}$$

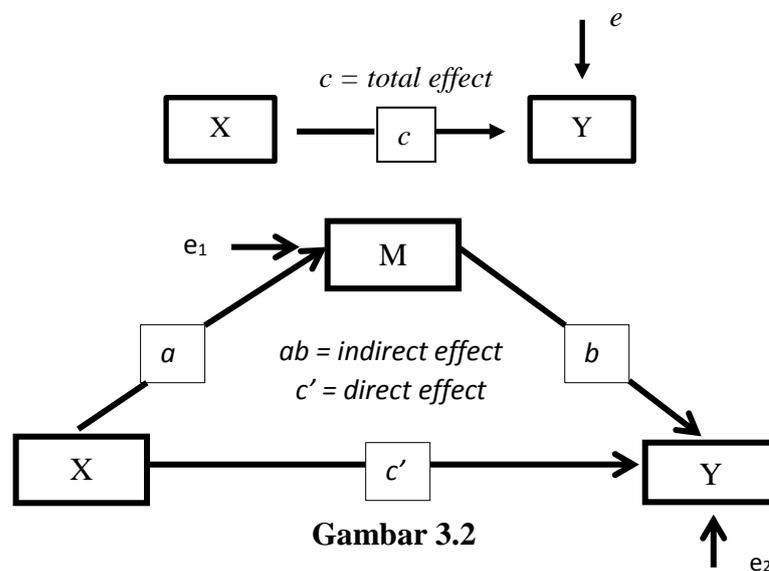
$$\begin{aligned} b_0 &= C_{00}\sum Y + C_{01}\sum X_1Y + C_{02}\sum X_2Y + C_{03}\sum X_3Y \\ b_1 &= C_{10}\sum Y + C_{11}\sum X_1Y + C_{12}\sum X_2Y + C_{13}\sum X_3Y \\ b_2 &= C_{20}\sum Y + C_{21}\sum X_1Y + C_{22}\sum X_2Y + C_{23}\sum X_3Y \\ b_3 &= C_{30}\sum Y + C_{31}\sum X_1Y + C_{32}\sum X_2Y + C_{33}\sum X_3Y \end{aligned}$$

Kesimpulan:

- Jika c' signifikan dan nilainya tidak berubah ($c' = c$), diindikasikan M tidak memediasi pengaruh X terhadap Y . Artinya pengaruh X terhadap Y terjadi secara langsung dan tidak dimediasi M .

- Jika c' signifikan tetapi nilainya turun ($c' < c$), atau nilai $c' < ab$ (*indirect effect*) diindikasikan terjadi **mediasi sebagian** (*partial mediation*). Artinya, M secara parsial memediasi pengaruh X terhadap Y.
- Jika c' nilainya turun ($c' < c$) dan menjadi tidak signifikan, diindikasikan terjadi **mediasi penuh** (*full, perfect atau complete mediation*). Artinya, M secara penuh memediasi pengaruh X terhadap Y. Pengaruh X terhadap Y terjadi secara tidak langsung, yaitu melalui M.

Ketiga persamaan regresi yang akan diuji tersebut dapat dibuat ke dalam sebuah diagram seperti berikut:



Gambar 3.2

Simple Mediation Model

Sumber: Kusnendi (2018, hlm. 3)

3.9.2.2 Product of Coefficient Strategy

Strategi *product of coefficient* dalam pengujian mediasi didasarkan pada pengujian signifikansi *indirect effects* (ab). Uji signifikansi didasarkan pada dua teknik yaitu *Sobel test* versi Aroian atau *normal theory approach* yang dipopulerkan dan direkomendasikan oleh Baron & Kenny dan teknik *resampling* yaitu *bootstrapping*, yang dianggap lebih tangguh karena tidak membutuhkan asumsi normalitas dan teori sampel besar sebagaimana pada *sobel test*.

3.9.2.2.1 Normal Theory Approach

Menurut Kusnendi (2018, hlm. 5) uji signifikansi *indirect effects* (ab) dengan pendekatan normal: Sobel, Aroian, dan Goodman test yaitu sebagai berikut:

1. Sobel test

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2sa^2 + a^2sb^2}}$$

2. Aroian test

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2sa^2 + a^2sb^2 + sa^2sb^2}}$$

3. Goodman test

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2sa^2 + a^2sb^2 - sa^2sb^2}}$$

Keterangan:

ab = koefisien *indirect effect* yang diperoleh dari perkalian antara *direct effect* a dan b

a = koefisien *direct effect* variabel bebas (X) terhadap variabel mediasi (M)

b = koefisien *direct effect* variabel mediasi (M) terhadap variabel terikat (Y)

sa = *standard error* koefisien regresi a

sb = *standard error* koefisien regresi b

Jika z -value dalam harga mutlak $>1,96$ atau tingkat signifikansi statistik z (p -value) < 0.05 , berarti *indirect effect* atau pengaruh tidak langsung variabel bebas terhadap variabel terikat melalui mediator dinyatakan signifikan.

3.9.3 Uji Asumsi Statistik

3.9.3.1 Uji Normalitas

Uji signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat melalui uji-t hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Menurut Kusnendi (2008, hlm. 46) melalui *Q-plot of Standardized Residuals*, data diindikasikan mengikuti model distribusi normal secara multivariat dan hubungan antara variabel diindikasikan linier jika *standardized residuals* memiliki pola penyebaran di sekitar garis diagonalnya. Sehingga jika data menyebar di sekitar garis diagonalnya, maka data tersebut berdistribusi normal.

3.9.3.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Basuki dan Prawoto (2017, hlm. 61) uji multikolinearitas untuk mengkaji apakah dalam suatu model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Pengujian multikolinearitas dilihat dari besaran VIF (Variance Inflation Factor) dan tolerance. Tolerance mengukur variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai tolerance rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/\text{tolerance}$). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai tolerance $\geq 0,01$ atau sama dengan nilai $VIF \leq 10$.

3.9.4 Pengujian Hipotesis

3.9.4.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2) dan Adjusted R^2

Adjusted R^2 digunakan untuk mengevaluasi model terbaik. R^2 bias terhadap jumlah *independent variabel* yang dimasukkan ke dalam model. Setiap *independent variabel* ditambahkan ke dalam model. R^2 akan meningkat meskipun *independent variabel* tersebut secara statistik tidak signifikan mempengaruhi *dependent variable*. Adjusted R^2 nilainya bisa naik atau turun apabila satu *independent variable* ditambahkan ke dalam model.

Koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$R^2 = JK_{reg} / JK_{tot}$$

Sedangkan adjusted R^2 dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Adjusted R^2 = 1 - \frac{(JK_{res} / df_{res})}{(JK_{tot} / df_{tot})} = R^2 - \frac{k(1 - R^2)}{n - k - 1}$$

(Kusnendi, 2018, hlm.6)

Keterangan:

JK_{reg} = jumlah kuadrat regresi = $b'(X'X) - n(\bar{Y})^2 = b_0 \sum Y + b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y + b_3 \sum X_3 Y + \dots + b_k \sum X_k Y - n(\bar{Y})^2$

JK_{tot} = jumlah kuadrat total = $Y'Y - n(\bar{Y})^2 = \sum Y^2 - n(\bar{Y})^2$

JK_{res} = jumlah kuadrat residual = $JK_{tot} - JK_{reg}$

df_{res} = derajat bebas residual = $n - k - 1$

df_{tot} = derajat bebas total = $n - 1$

Dengan ketentuan sebagai berikut.

- a. Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dinilai baik.
- b. Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin jauh atau tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dinilai kurang baik.

3.9.4.2 Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji F)

Pengujian hipotesis secara keseluruhan merupakan penggabungan variabel X terhadap terhadap variabel terikat Y untuk diketahui berapa besar pengaruhnya. Langkah-langkah dalam uji F ini adalah dengan mencari F hitung dengan formula sebagai berikut.

$$H_0 : R = 0 \rightarrow b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_1 : R \neq 0 \rightarrow \text{minimal ada sebuah } b \neq 0$$

$$F = \frac{JK_{reg} / df_{reg}}{JK_{res} / df_{res}} = \frac{RJK_{reg}}{RJK_{res}} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (N - k - 1)}$$

(Kusnendi, 2018, hlm. 7)

Kriteria dari uji F adalah sebagai berikut.

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (keseluruhan variabel bebas (X) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y)).
- b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (keseluruhan variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat (Y)).

3.9.4.3 Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji t)

“Uji-t bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain konstan” (Ghozali, 2013, hlm. 98). Dalam pengujian hipotesis melalui uji-t tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5% atau 0,05 pada taraf signifikansi 95%. Secara sederhana t hitung dapat menggunakan rumus:

$$t_{bk} = \frac{b_k}{Std. Error} = \frac{b_k}{\sqrt{(RJK_{Res}) C_{ii}}}; df = n - k - 1$$

(Kusnendi, 2018, hlm. 7)

Kriteria keputusan menolak atau menerima H_0 :

- a. Jika nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau menerima H_a artinya variabel itu signifikan.
- b. Jika nilai $t_{hitung} < \text{nilai } t_{tabel}$, maka H_0 diterima atau menolak H_a artinya variabel itu tidak signifikan.

