

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dipaparkan dalam rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara keluarga dengan minat berwirausaha di Program Studi Ekonomi dan Administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta. Tujuan penelitian ini didasarkan pada data atau fakta yang tepat, sah, benar, valid, dan reliabel.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) yang beralamat di Jalan Rawamangun Muka, Jakarta Timur 13220. Peneliti memilih untuk mengadakan penelitian di tempat tersebut karena dengan pertimbangan mutu dan kualitas Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang semakin baik, sehingga pada akhirnya nanti akan menghasilkan lulusan (*output*) yang semakin berkompeten.

Dengan kompetensi yang didapatkan selama masa perkuliahan, ketika sudah lulus nanti maka mahasiswa akan tertarik untuk mencari pekerjaan yang terbaik menurutnya. Baik bekerja di instansi pemerintah maupun

sektor swasta. Para mahasiswa ini, nantinya tidak hanya bersaing dengan sesama lulusan dari UNJ saja, tetapi juga dengan lulusan universitas lainnya, baik yang di Jakarta maupun di luar Jakarta. Maka, dengan begitu sangat diperlukannya minat membuka usaha atau berwirausaha untuk mensiasati kesulitan mencari pekerjaan.

Penelitian ini akan dilakukan selama kurang lebih dua bulan yang rencananya akan dimulai pada bulan Februari 2014 – Juni 2014. Waktu tersebut dipilih peneliti karena merupakan waktu yang efektif bagi peneliti karena sudah tidak disibukkan lagi oleh kegiatan perkuliahan.

C. Metode Penelitian

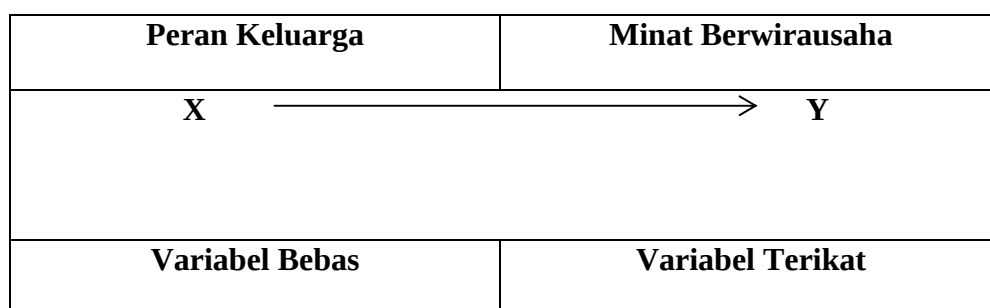
Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian tersebut didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian dilakukan dengan cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Dan sistematis, yaitu proses yang digunakan dalam penelitian menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.⁶⁸

⁶⁸ Sugiyono, **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D** (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2012), p.2.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode survey. Metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dan pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya. Kerlinger mengemukakan bahwa:⁶⁹

“Metode survey merupakan penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.”

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, bahwa terdapat hubungan antara peran keluarga dengan minat berwirausaha, maka konstelasi hubungan antara peran keluarga sebagai variabel X dengan minat berwirausaha sebagai variabel Y dapat dilihat pada gambar III.1 sebagai berikut:



Gambar III.1
Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Keterangan:

X : Variabel Bebas

Y : Variabel terikat

→ : Menunjukkan arah hubungan

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: CV Alfabeta, 2011), p. 7

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁷⁰ Dengan kata lain keseluruhan obyek yang akan diteliti yang bersifat universal. Jadi, populasi bukan hanya orang tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari tetapi juga meliputi karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.⁷¹

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Administrasi Angkatan 2010 Fakultas Ekonomi UNJ dari Jurusan Ekonomi dan Administrasi yang terdiri dari empat jurusan yakni Pendidikan Akuntansi, Pendidikan Ekonomi Koperasi, Pendidikan Administrasi Perkantoran dan Pendidikan Tata Niaga, dengan jumlah mahasiswa sebanyak 303 orang. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah mahasiswa Ekonomi dan Administrasi yang orang tuanya memiliki pekerjaan sebagai wirausaha, dengan jumlah 91 mahasiswa.

Alasan peneliti memilih populasi tersebut adalah karena mahasiswa angkatan 2010 merupakan mahasiswa tingkat akhir di UNJ yang sedang menyusun skripsi sebagai tugas akhirnya. Dengan begitu, seharusnya,

⁷⁰ Sugiyono, *op.cit.*, p.80

⁷¹ *Ibid.*

mahasiswa telah memikirkan setelah lulus akan melanjutkan pekerjaan dimana atau para mahasiswa ini sejak masih kuliah ternyata memiliki minat berwirausaha, dan ketika lulus lebih tertarik untuk membuka usaha ketimbang menjadi pekerja.

Selain itu, alasan memilih populasi tersebut dikarenakan mahasiswa telah mendapatkan mata kuliah kewirausahaan. Sehingga diharapkan, telah mengetahui manfaat atau kelebihan jika melakukan kegiatan berwirausaha.

Terkadang dalam memilih akan bekerja dimana nantinya, orang tua ikut berperan atau turut andil dalam memutuskan hal tersebut. Padahal, mahasiswa, yang saat ini tergolong dalam usia dewasa seharusnya sudah dapat memutuskan sendiri pilihannya. Mahasiswa sudah dapat mengenali *passion* atau keinginan yang ada di dalam dirinya dengan memikirkan segala pertimbangan yang ada.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili)⁷². Pengambilan sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel dan perhitungan besarnya sampel yang akan menjadi subjek atau objek penelitian. Sampel yang secara nyata akan diteliti harus representatif

⁷² Sugiyono, *op.cit.*, p.81

dalam arti mewakili populasi baik dalam karakteristik maupun jumlahnya.⁷³

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* atau simple sederhana. Pengambilan sample acak berarti setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel bila memiliki karakteristik yang sama atau diasumsikan sama.⁷⁴

Penentuan jumlah sampel dengan menggunakan rumus *Isaac* dan *Michael* dengan tingkat kesalahan sebesar 5% dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{\chi^2 \cdot NP (1 - P)}{d^2 (N - 1) + \chi^2 P (1 - P)}$$

Keterangan:

- S = Ukuran sampel
- N = Ukuran populasi
- P = Proporsi dalam populasi
- d = ketelitian (error)
- χ^2 = Harga tabel chi-kuadrat untuk α tertentu

Dengan perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$S = \frac{3,841 \times 91 \times 0,50 (1 - 0,50)}{0,05^2 (91 - 1) + 3,841 \times 0,50 (1 - 0,50)} = 73,725$$

⁷³ *Ibid.* p.252

⁷⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2007), p.253

Dari perhitungan diatas, maka dapat diketahui bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 74 orang mahasiswa. Sehingga, pembagian sampel perkelas adalah sebagai berikut:

Tabel III.1
Penentuan Ukuran Sampel

No.	Kelas	Jumlah Mahasiswa	Perhitungan	Hasil
1.	Pendidikan Akuntansi Reguler	10	$(10/91) \times 74$	8
2.	Pendidikan Akuntansi Non Reguler	10	$(10/91) \times 74$	8
3.	Pendidikan Administrasi Perkantoran Reguler	11	$(11/91) \times 74$	9
4.	Pendidikan Administrasi Perkantoran Non Reguler	13	$(13/91) \times 74$	10
5.	Pendidikan Ekonomi Koperasi Reguler	12	$(12/91) \times 74$	10
6.	Pendidikan Ekonomi Koperasi Non Reguler	11	$(11/91) \times 74$	9
7.	Pendidikan Tata Niaga Reguler	10	$(10/91) \times 74$	8
8.	Pendidikan Tata Niaga Non Reguler	14	$(15/91) \times 74$	12
JUMLAH		91		74

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Nana Syaodih menjelaskan bahwa desain penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol⁷⁵. Sedangkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh

⁷⁵ Nana Syaodih, *op.cit.*, p.53

langsung dari responden⁷⁶. Dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk memperoleh data primer dari responden melalui kuesioner.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, sumber, dan cara.⁷⁷

Untuk memperoleh data yang representatif, instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket atau kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya⁷⁸. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini berisi pernyataan yang dapat mengukur indikator keluarga dan minat berwirausaha pada mahasiswa.

3. Minat Berwirausaha

a. Definisi Konseptual

Minat berwirausaha adalah keinginan, ketertarikan, perasaan suka, dan kemampuan untuk memberanikan diri untuk memusatkan perhatian dan berbuat sesuatu usaha untuk memenuhi kebutuhan hidup

⁷⁶ Danang Sunyoto, **Metode dan Instrumen Penelitian Ekonomi dan Bisnis** (Yogyakarta, Center for Academic Service, 2013), p.10.

⁷⁷ Sugiyono, *op.cit.*, p.156

⁷⁸ Nana Syaodih, *op.cit.*, p.219

serta memajukan usaha atau menciptakan usaha baru. Rasa ketertarikan yang dimiliki tersebut dipicu karena adanya kelebihan atau manfaat yang didapatkan apabila melakukan kegiatan wirausaha.

b. Definisi Operasional

Minat berwirausaha diukur dengan indikator yakni percaya diri, berani menanggung risiko, memiliki jiwa kepemimpinan, berorientasi pada masa depan, bertanggung jawab, serta memiliki semangat yang tinggi.

Data tersebut diukur dengan menggunakan kuesioner dengan skala *Likert* yang terdiri dari lima pilihan jawaban sebanyak 36 butir pernyataan. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang mengenai fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator-indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.⁷⁹

c. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi yang digunakan untuk mengukur variabel minat berwirausaha pada mahasiswa sebagaimana terlihat dalam pada tabel III.2 berikut ini:

⁷⁹ Sugiyono, *op.cit.*, p.93

Tabel III.2
Instrumen Variabel Y (Minat Berwirausaha)

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
	+	-		+	-
Berani mengambil risiko	1, 9, 26	11, 17	17	1, 8, 21	10
Percaya diri	3, 22, 30	7, 14	-	3, 16, 19	7, 13
Memiliki jiwa kepemimpinan	2, 20, 23	4, 15	15	2, 16, 19	4
Berorientasi ke masa depan	5, 13, 19	24, 28	24	5, 12, 15	23
Bertanggung jawab	12, 27, 29	10, 25	29	11, 22	9, 20
Memiliki semangat yang tinggi	8, 16, 21	6, 18	8	14, 17	6

Alternatif jawaban yang dapat di pilih oleh responden adalah sebagai berikut:

Tabel III.3
Skala Penilaian Untuk Instrumen Variabel Y

No.	Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Ragu-ragu	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	5

4. Peran Keluarga

a. Definisi Konseptual

Peran keluarga adalah serangkaian perilaku yang diharapkan pada seseorang sesuai dengan posisi sosial yang diberikan baik secara formal maupun informal yang dijalankan untuk menjaga keseimbangan dalam keluarga. Terdapat beberapa peran dalam keluarga seperti kasih sayang, ekonomi, pendidikan, biologis, keagamaan, rekreasi, sosialisasi, dan lainnya.

b. Definisi Operasional

Peran keluarga dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan kuesioner dengan skala *Likert* yang mencerminkan indikator-indikator yakni fungsi pendidikan, fungsi sosialisasi, fungsi ekonomi, dan fungsi afektif atau kasih sayang.

Data tersebut diukur dengan menggunakan kuesioner berbentuk model skala *Likert* yang terdiri dari 24 butir pertanyaan dengan lima pilihan jawaban yang mencerminkan indikator-indikator tersebut di atas.

c. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi yang digunakan untuk mengukur variabel keluarga dapat dilihat dari fungsinya, yakni sebagaimana terlihat pada tabel III.3 berikut ini:

Tabel III.4
Indikator Variabel X (Peran Keluarga)

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
	+	-		+	-
Afektif	8, 12, 14	2, 5	12	8, 11	1, 5
Sosialisasi	1, 10, 17	13, 19	13	1, 10, 14	16
Pendidikan	3, 11, 16	6, 20	11	3, 13	6, 17
Ekonomi	4, 9, 18	7, 15	-	4, 9, 15	7, 12

Alternatif jawaban untuk penilaian indikator tersebut ialah:

Tabel III.5
Skala Penilaian Untuk Instrumen Variabel X

No.	Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Ragu-ragu	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Di dalam suatu penelitian, hasil penelitian harus valid dan reliabel. Sugiyono menyatakan bahwa instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan reliabel maksudnya ialah bila instrument yang digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.⁸⁰

Instrument kuesioner yang akan dibagikan, terlebih dahulu akan dilakukan uji coba, agar teruji validitas dan reliabilitasnya. Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan dengan cara menyebar kuesioner yang telah dibuat kepada kelompok uji coba yang tidak menjadi sampel dalam penelitian ini, namun masih dalam kelompok populasi.

Masrun dalam Sugiyono menyatakan bahwa item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas

⁸⁰ Sugiyono, *op.cit.*, p.137

yang tinggi pula⁸¹. Untuk menghitung validitas, rumus yang digunakan adalah *Product Moment* dimana rumus ini digunakan untuk menentukan hubungan antara dua gejala interval⁸². Sugiyono melengkapi bahwa teknik korelasi ini digunakan untuk membuktikan hipotesis bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio, dan sumber data dari kedua variabel tersebut adalah sama.⁸³

Rumus korelasi *Product Moment* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\}\{n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi
 $\sum X_i$ = Jumlah skor item
 $\sum Y_i$ = Jumlah skor total (seluruh item)
 n = Jumlah responden

Setelah instrumen tersebut diuji tingkat validasinya, maka selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid. Rumus untuk menghitung tingkat reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alfa Cronbach*. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_t = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan:

⁸¹ Sugiyono, *op.cit.*, p.134

⁸² Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, p.313

⁸³ Sugiyono, *op.cit.*, p.228

K = Mean kuadrat antara subyek

$\sum S_i^2$ = Mean kuadrat kesalahan

S_t = Varians total

Selain itu, untuk melihat validitas per indikator dapat diketahui dengan menghitung validitas faktornya. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel III.6

Validitas Faktor Variabel X

Indikator	Validitas Faktor
Afektif	0.559
Sosialisasi	0.659
Pendidikan	0.595
Ekonomi	0.677

Tabel III.7

Validitas Faktor Variabel Y

Indikator	Validitas Faktor
<i>Risk Taker</i>	0.784
Percaya Diri	0.839
Jiwa Kepemimpinan	0.814
<i>Future Orientation</i>	0.835
Bertanggung jawab	0.783
Semangat Tinggi	0.691

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka indikator dikatakan valid. Dari hasil perhitungan di atas, maka dapat dikatakan indikator yang digunakan dalam penelitian ini valid.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.⁸⁴ Selanjutnya, maka data tersebut dapat dianalisis dengan menggunakan berbagai rumus sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

Regresi didasarkan pada hubungan fungsional ataupun klausul satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi linear dapat diperoleh dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX^{85}$$

Dimana, koefisien a dan b dapat diperoleh dengan menggunakan rumus:⁸⁶

$$a = \frac{((\sum Y)(\sum X^2) - (\sum XY))}{(n \cdot \sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X) - (\sum Y)}{n \cdot \sum XY - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

⁸⁴ Sugiyono, *op.cit.*, p. 244

⁸⁵ Sugiyono, *op.cit.*, p.237

⁸⁶ *Ibid.*, p.262

- Y = Variabel-variabel respon yang diperoleh dari persamaan regresi
 X = Variabel prediktor
 a = Konstan regresi untuk X
 b = Koefisien arah regresi
 n = Jumlah responden

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji normalitas galat taksiran digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak.

Uji normalitas ini menggunakan Uji *Liliefors* pada taraf signifikan (α) = 0,05. Artinya bahwa resiko kesalahan hanya sebesar 5% dan tingkat kepercayaannya sebesar 95%. Adapun rumus Uji *Liliefors* sebagai berikut:

$$L_o = | F(Z_i) - S(Z_i) |$$

Keterangan:

- $F(Z_i)$ = Peluang angka baku
 $S(Z_i)$ = Proporsi angka baku
 L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

- Hipotesis Statistik:

H_o : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal.

H_a : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

- Kriteria Pengujian Data:

Terima H_o jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linear Regresi

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut merupakan bentuk linier atau non linier.

- Hipotesis Statistik :

$$H_0: Y = \alpha + \beta X$$

$$H_1: Y \neq \alpha + \beta X$$

- Kriteria Pengujian :

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi dinyatakan linier jika H_0 diterima.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

- Hipotesis Statistik

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

Untuk mengetahui keberartian dan linieritas persamaan regresi dari persamaan regresi di atas digunakan tabel ANOVA berikut:⁸⁷

Tabel III.8
Tabel ANOVA

Sumber Variansi	dk	JK	KT	F
Total	n	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a)	1	JK (a)	JK (a)	
Regresi(b a)	1	JK ((b a)	$s^2_{reg} = \frac{JK(b a)}{1}$	$\frac{s^2_{reg}}{s^2_{sts}}$
Sisa	n - 2	JK (S)	$s^2_{sts} = \frac{JK(S)}{n - 2}$	
Tuna Cocok	k - 2	JK (TC)	$s^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k - 2}$	$\frac{s^2_{TC}}{s^2_G}$
Galat	n - k	JK (G)	$s^2_G = \frac{JK(G)}{n - k}$	

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Analisis korelasi berguna untuk menentukan suatu besaran yang menyatakan kuatnya suatu variabel dengan variabel lain. Adapun uji koefisien korelasi menggunakan *Product Moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- Hipotesis statistik:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

⁸⁷ Sugiyono, *op.cit.*, p.266

- Kriteria pengujian:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji t)

Menghitung Uji-t untuk mengetahui signifikan koefisien korelasi dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Keterangan:

t_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi
 r_{xy} = Koefisien korelasi product moment
 n = Banyaknya sampel atau data

- Hipotesis Statistik:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

- Kriteria Pengujian :

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti korelasi signifikan jika H_1 diterima.

5. Koefisiensi Determinasi

Untuk mengetahui persentase besarnya variasi Y ditentukan oleh X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

r^2_{xy} = Koefisien Korelasi Product Moment