

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar dan valid) serta dapat dipercaya (dapat diandalkan/ *reliable*) tentang:

1. Pengaruh langsung citra FE UNJ terhadap minat melanjutkan studi ke prodi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta pada siswa SMA kelas XII se-Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur.
2. Pengaruh langsung prestasi belajar Ekonomi terhadap minat melanjutkan studi ke prodi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta pada siswa SMA kelas XII se-Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur.
3. Pengaruh langsung citra FE UNJ dan prestasi belajar ekonomi terhadap minat melanjutkan studi ke prodi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta pada siswa SMA kelas XII se-Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Negeri yang ada di Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur. Adapun SMA Negeri yang dimaksud yaitu SMAN 103

beralamat di Jalan Mawar Merah VI Perum Klender, SMAN 12 beralamat di Jalan Pertanian Tengah, SMAN 44 beralamat di Jalan Delima IV Malaka Sari, SMAN 59 beralamat di jalan Bulak Timur 1, SMAN 61 beralamat di Jalan Taruna Pahlawan Revolusi Pondok Bambu, SMAN 71 beralamat di Kavling TNI Angkatan Laut, dan SMAN 91 yang beralamat di Jalan Lembah Lontar. Penelitian dilakukan selama satu bulan yaitu selama bulan Juni – Juli dengan menyebar angket kepada beberapa populasi penelitian atau yang disebut sampel penelitian.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode survey dan analisis regresi linier berganda. Pendekatan kuantitatif merupakan metode yang didasarkan pada informasi numerik atau kuantitas-kuantitas, dan biasanya diasosiasikan dengan analisis-analisis statistik.⁴⁹

Metode survey adalah penelitian yang sifatnya kuantitatif untuk meneliti gejala suatu kelompok maupun perilaku individu. Penelitian yang ditujukan untuk memperoleh gambaran umum tentang karakteristik populasi. Pada umumnya metode survey menggunakan kuesioner sebagai alat pengambil data.⁵⁰

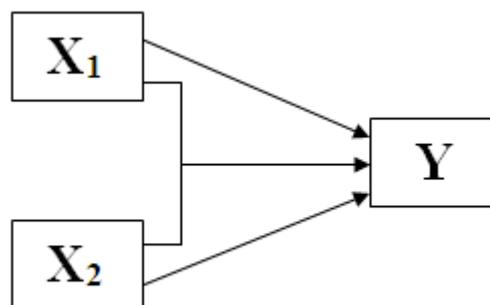
Pengaruh antar variabel dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Model analisis regresi linier berganda adalah analisis regresi

⁴⁹ Jane Stokes, *How To Do Media and Cultural Studies*, Terjemahan Santi Indra Astuti, Cet.II, (Yogyakarta: PT. Bentang Pustaka, 2007), h.11.

⁵⁰ Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), h. 17.

yang menjelaskan hubungan antara peubah respon (variabel dependen) dengan faktor-faktor yang mempengaruhi lebih dari satu prediktor (variabel independen).⁵¹

Untuk konstelasi pengaruh antar variabel, peneliti mengambil variabel bebas yaitu citra FE UNJ dan prestasi belajar Ekonomi. Sementara variabel terikat adalah minat melanjutkan studi ke prodi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi UNJ. Dengan demikian konstelasi dapat tergambar dalam bentuk sebagai berikut pada gambar III.1 di bawah ini:



Gambar III.1 Kontelasi Pengaruh antar Variabel

Keterangan gambar:

Y = Minat
 X₁ = Citra
 X₂ = Prestasi Belajar
 —————> = Arah koefisien jalur

⁵¹ Suyono, *Analisis Regresi untuk Penelitian*, CET.I, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2015), h.100.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Margono, populasi merupakan seluruh data yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan.⁵² Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII IPS SMA Negeri yang ada di Kecamatan Duren Sawit sebanyak tujuh SMA Negeri. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 1.004 siswa.

2. Sampel

Sugiyono mengatakan, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁵³ Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan teknik Random Sampling dengan prosedur proposional sampling yaitu pengambilan sampel dengan mempertimbangkan proporsi yang ada yaitu jumlah siswa kelas XII IPS di setiap sekolah.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Jumlah siswa atau populasi siswa kelas XII IPS di SMA Negeri yang ada di Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur adalah 1.004 siswa. Adapun perhitungan untuk mengetahui jumlah sampel dengan menggunakan rumus Slovin:

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

⁵² Margono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), h.120.

⁵³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h.120.

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e^2 = ketidakpastian karena kesalahan pengambilan sampel yg ditolerir 10%

Berdasarkan rumus di atas maka jumlah sampel yang diambil pada siswa kelas XII IPS di SMA Negeri yang ada di Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur untuk diteliti adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{813}{1+813(0,1)^2} = \frac{813}{1+,8,13} = 89 \text{ (pembulatan)}$$

Sampel responden dalam penelitian totalnya 89 siswa/i yang akan diambil dari semua kelas XII IPS di SMA Negeri yang ada di Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur. Cara pengambilan sampel dengan menstratakan terlebih dahulu populasi berdasarkan jumlah siswa/i di setiap sekolah, dari masing-masing sekolah diambil sampel secara acak dengan teknik *proporsional random sampling*. Oleh karena jumlah populasi kelas XII IPS di SMA Negeri yang ada di Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur adalah 813 siswa/i ini berarti masing masing sekolah diambil 9% dari populasi di setiap sekolah, sehingga yang akan diteliti sejumlah 89 responden.

Tabel III.3
Populasi dan Sampel Responden

No.	Kelas	Populasi Siswa/i	Sampel Responden
1.	SMAN 103	102	12
2.	SMAN 12	105	12
3.	SMAN 44	106	13
4.	SMAN 59	108	13
5.	SMAN 61	103	13
6.	SMAN 71	145	13
7.	SMAN 91	105	13
Jumlah		813	89

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2017

Tabel III.5 terlihat bahwa SMAN se-Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur terdiri dari 7 Sekolah, adapun siswa/i yang akan diteliti dan yang akan menjadi responden totalnya 89 siswa/i.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, penelitian menggunakan teknik pengumpulan data dengan metode angket tertutup yaitu angket yang disusun dengan menyediakan alternatif jawaban yang dipilih dan metode dokumentasi yaitu mencari data tentang daftar siswa yang terdaftar menjadi siswa kelas XII IPS di SMA Negeri yang ada di Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur. Angket (kuesioner) dan tes berupa pertanyaan dan pernyataan dengan menggunakan skala likert untuk mempermudah perhitungan. Penyusunan mengacu kepada indikator yang terdapat pada kisi-kisi instrumen. Jumlah variabel yang diteliti dalam penelitian ini berjumlah tiga variabel yang terdiri dari citra FE UNJ (variabel X_1), prestasi belajar ekonomi (X_2), dan minat

siswa (variabel Y). Instrumen yang akan digunakan untuk mengukur ketiga variabel akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Minat (Y)

a. Definisi Konseptual

Minat melanjutkan studi adalah kecenderungan atau keinginan yang besar terhadap melanjutkan studi ke jenjang Perguruan Tinggi disertai dengan perasaan senang. memiliki minat melanjutkan studi akan diwujudkannya dalam bentuk pemusatan perhatian terhadap Perguruan Tinggi yang menjadi pilihannya.

b. Definisi Operasional

Minat melanjutkan studi adalah kecenderungan atau keinginan yang besar bagi siswa/i kelas XII SMA Negeri se-Kecamatan Duren Sawit terhadap prodi Pendidikan Ekonomi FE UNJ untuk melaksanakan pendidikan disertai dengan perasaan senang. Seseorang yang memiliki minat terhadap prodi Pendidikan Ekonomi FE UNJ maka akan diwujudkannya dalam bentuk pemusatan perhatian terhadap prodi Pendidikan Ekonomi FE UNJ yang dapat diukur dengan indikator ketertarikan, kecenderungan, keinginan, dan adanya perasaan senang. Pengukuran diperoleh dengan menyebarkan 89 angket kepada siswa/i kelas XII IPS SMAN yang ada dikecamatan Duren Sawit dengan skor penilaian skala likert.

c. Kisi-Kisi Instrumen Minat

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel minat siswa ini disajikan dengan maksud untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator yang akan diukur pada kuesioner minat siswa. Jumlah butir pernyataan yang ada pada minat siswa ada 26 butir. Adapun kisi-kisi instrumen variabel Minat melanjutkan studi dapat dilihat pada tabel III.3 berikut ini

Tabel III.4

Kisi-Kisi Instrumen Minat Melanjutkan Studi (Y)

Indikator	Sub Indikator	Uji Coba		Drop	Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Ketertarikan	a. Ketertarikan Pada Prodi Pendidikan Ekonomi UNJ	1,2,4	3	-	1,2,4	3
	b. Ketertarikan Untuk Melanjutkan Studi Pada Prodi Pendidikan Ekonomi UNJ	5,6,7,8,9	10	6	5,7,8,9	10
Kecenderungan	a. Perhatian terhadap informasi yang ada pada UNJ	11,12	13	11	12	13
	b. Melakukan kegiatan terkait Melanjutkan Studi Pada Prodi Pendidikan Ekonomi UNJ	14,15	16,17	15	14	16,17

Keinginan	a. Keinginan yang kuat mengetahui segala hal terkait Prodi Pendidikan Ekonomi UNJ	18,19	-	-	18,19	-
	b. Keinginan yang kuat untuk Melanjutkan Studi Pada Prodi Pendidikan Ekonomi UNJ	20,21, 22,23	24	22,23	20,21	24
Adanya perasaan senang.	a. Adanya perasaan senang terhadap Prodi Pendidikan Ekonomi UNJ	25,26	27		25,26	27
	b. Adanya perasaan senang Melanjutkan Studi Pada Prodi Pendidikan Ekonomi UNJ	28,29	30	30	28,29	-

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan atau pernyataan dengan menggunakan model skala Likert, disediakan 5 alternatif dan jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel III.5
Skala Likert Variabel Minat Siswa

No.	Pilihan Jawaban	Bobot Skor	
		Positif	Negatif
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. Validasi dan Realibilitas Instrumen Minat

Proses penyusunan instrumen minat melanjutkan studi dimulai dengan penyusunan butir instrumen dengan pilihan 5 jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator indikator yang tercantum pada tabel III.3.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator dari minat melanjutkan studi. Setelah konsep disetujui, selanjutnya akan diuji kepada siswa/i SMP Negeri se-Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur.

1) Uji Validitas

Validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba

instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment*⁵⁴:

$$r_{it} = \frac{\sum xi \quad xt}{\sqrt{\sum xi^2 \sum xt^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = koefisien skor butir dengan skor total instrumen

xi = deviasi dari skor X_i

$\sum xi$ = jumlah skor X_i

xt = deviasi dari skor X_t

$\sum xt$ = jumlah skor X_t

$\sum xixt$ = jumlah hasil kali setiap butir dengan skor total

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{kriteria} = 0,361$, sehingga apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan atau pertanyaan dianggap valid. Begitu pula sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau *drop*. Butir pernyataan atau pertanyaan yang tidak valid maka tidak bisa untuk digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Butir pernyataan atau pertanyaan yang sudah valid kemudian dihitung kembali realibilitasnya untuk mengetahui apakah butir tersebut reliabel atau tidak dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*⁵⁵:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

⁵⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 162.

⁵⁵ Hamdi Asep Saepul, Bahrudi E, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2014), h. 84.

Keterangan :

r_{ii} = realibilitas instrumen

k = banyaknya butir

$\sum Si^2$ = varian skor butir

St = varian skor total

Butir pernyataan atau pertanyaan dikatakan reliabel apabila $r_{ii} > 0,6$ dan dikatakan tidak reliabel apabila $r_{ii} < 0,6$.

2. Citra FE UNJ (X₁)

a. Definisi Konseptual

Citra FE UNJ adalah kesan baik atau buruk yang ada pada masyarakat yang timbul dari keyakinan, ide, kesan, dan informasi tentang salah satu unsur pelaksana Universitas Negeri Jakarta.

b. Definisi Operasional

Citra FE UNJ adalah kesan baik atau buruk yang ada pada masyarakat khususnya siswa/i kelas XII SMA Negeri se-Kecamatan Duren Sawit sebagai calon mahasiswa/i yang timbul dari keyakinan, ide, kesan, dan informasi tentang Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang dapat diukur dengan indikator reputasi, kesan, dan identitas FE UNJ. Pengukuran diperoleh dengan menyebar 89 angket kepada siswa/i kelas XII IPS SMAN yang ada dikecamatan Duren Sawit dengan skor penilaian skala likert.

c. Kisi-Kisi Instrumen Citra

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel citra FE UNJ ini disajikan dengan maksud untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator yang akan diukur pada kuesioner citra FE UNJ. Jumlah butir pernyataan yang ada pada citra FE UNJ ada 26 butir. Adapun kisi-kisi instrumen variabel citra FE UNJ dapat dilihat pada tabel III.5 berikut ini:

Tabel III.6
Kisi-Kisi Instrumen Citra FE UNJ (X₁)

Variabel	Indikator	Uji Coba		Drop	Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Reputasi	a. Bertanggung jawab	1,2,3	4	4	1,2,3	
	b. Terpercaya	5,6,7,8,9,10,11	12,13	12	5,6,7,8,9,10,11	13
Kesan	a. Peduli	15,16,17,19	14,18	15	16,17,19	14,18
	b. Tanggap	20,22	21	20,22		21
	c. Ramah	23,24,25			23,24,25	
Identitas FE UNJ	a. visi	26,28,	29		26,28	29
	b.misi	27	30	27		30

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan atau pernyataan dengan menggunakan model skala Likert, disediakan 5 alternatif dan jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel III.7
Skala Likert Variabel Citra

No.	Pilihan Jawaban	Bobot Skor	
		Positif	Negatif
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. Validasi dan Reliabilitas Instrumen Citra FE UNJ

Proses penyusunan instrumen Citra FE UNJ dimulai dengan penyusunan butir instrumen dengan pilihan 5 jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator indikator yang tercantum pada tabel III.5.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator dari Citra FE UNJ. Setelah konsep disetujui, selanjutnya akan diuji kepada siswa/I kelas XII IPS SMA Negeri se-Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur.

1) Uji Validitas

Validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara

skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment*⁵⁶:

$$r_{it} = \frac{\sum xi \quad xt}{\sqrt{\sum xi^2 \sum xt^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = koefisien skor butir dengan skor total instrumen

xi = deviasi dari skor X_i

$\sum xi$ = jumlah skor X_i

xt = deviasi dari skor X_t

$\sum xt$ = jumlah skor X_t

$\sum xixt$ = jumlah hasil kali setiap butir dengan skor total

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{kriteria} = 0,361$, sehingga apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan atau pertanyaan dianggap valid. Begitu pula sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau *drop*. Butir pernyataan atau pertanyaan yang tidak valid maka tidak bisa untuk digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Butir pernyataan atau pertanyaan yang sudah valid kemudian dihitung kembali realibilitasnya untuk mengetahui apakah butir tersebut reliabel atau tidak dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*⁵⁷:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *loc. cit.*

⁵⁷ Hamdi Asep Saepul, Bahrudi E, *loc. cit.*

Keterangan :

r_{ii} = realibilitas instrumen

k = banyaknya butir

$\sum S_i^2$ = varian skor butir

S_t = varian skor total

Butir pernyataan atau pertanyaan dikatakan reliabel apabila $r_{ii} > 0,6$ dan dikatakan tidak reliabel apabila $r_{ii} < 0,6$.

3) Prestasi Belajar (X_2)

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar ekonomi adalah hasil belajar ekonomi keseluruhan berupa angka atau nilai yang didapatkan oleh siswa dari pembelajarannya selama proses belajar dan dituangkan dalam nilai rapor yang dapat menjadi gambaran atau ukuran kemampuan siswa-siswi pada suatu bidang pelajaran.

b. Definisi Operasional

Prestasi belajar ekonomi adalah hasil belajar ekonomi keseluruhan siswa/i kelas XII SMA Negeri se-Kecamatan Duren Sawit berupa angka atau nilai yang didapatkan oleh siswa/i kelas XII SMA Negeri se-Kecamatan Duren Sawit dari pembelajarannya selama proses belajar dan dituangkan dalam nilai rapor yang dapat menjadi gambaran atau ukuran kemampuan siswa-siswi pada bidang pelajaran ekonomi. Yang dapat diukur dengan nilai rapor rata-rata kemampuan kognitif dan afektif dari mata pelajaran ekonomi siswa/i.

Kisi-Kisi Instrumen Prestasi Belajar

Adapun kisi-kisi instrumen variabel prestasi belajar dapat dilihat pada tabel III.8 berikut ini:

Tabel III.8
Kisi-Kisi Instrumen Prestasi Belajar (X₂)

Variabel	Alat Ukur
Prestasi Belajar	Hasil rapor semester genap mata pelajaran ekoomi

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Menurut Sugiyono, regresi linier berganda digunakan oleh peneliti bila penelitian bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (naik turunnya nilai).⁵⁸

1. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov. Model regresi yang

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h.277.

baik adalah memiliki distribusi data normal atau penyebaran data normal atau penyebaran data statistik pada sumbu diagonal dari grafik distribusi normal.⁵⁹

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$ maka berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$ maka tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal probability), yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Linearitas

Uji linieritas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linier atau tidak linier.

Dengan hipotesis statistika:

$$H_0 : Y = \alpha + \beta X \text{ (regresi linier)}$$

$$H_1 : Y \neq \alpha + \beta X \text{ (regresi tidak linier)}$$

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$, maka persamaan regresi dinyatakan linier.

⁵⁹*Ibid.*, h. 160-163.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik atau uji analisis untuk regresi berganda digunakan pada analisis data kuantitatif yang bertujuan agar model regresi tidak bias atau agar model regresi BLUE (Best Linear Unbiased Estimator).⁶⁰ Uji asumsi klasik yang akan digunakan pada penelitian ini terdiri dari 2 jenis uji, yaitu uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Berikut penjelasan masing-masing uji asumsi klasik:

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang sangat tinggi atau sempurna antara variabel independen.⁶¹

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi, nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF=1/tolerance$).

⁶⁰ Gujarati Damodar, *Dasar-dasar Ekonometrika* (Jakarta: Erlangga, 2006), h. 49.

⁶¹ Dwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate* (Yogyakarta: Gava Media, 2009), h. 79.

Semakin kecil nilai tolerance dan semakin besar nilai VIF, maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang digunakan adalah apabila nilai tolerance lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10, maka dalam model regresi tidak terjadi masalah multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan model karena gangguan varian yang berbeda antar observasi ke observasi lain. Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan mengamati grafik scatterplot pada output SPSS, dimana ketentuannya sebagai berikut:

Pengujian hipotesisnya adalah:⁶²

- 1) Jika nilai koefisien parameter untuk setiap variabel independen signifikan secara statistik, maka terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai koefisien parameter untuk setiap variabel independen tidak signifikan secara statistik, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Jika ada pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Tetap jika titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.⁶³

⁶² Imam Ghazali, *Ekonometrika* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Negeri Diponegoro, 2009), h. 25.

⁶³ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011), h.105-106.

3. Analisis Persamaan Regresi

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/ memprediksi rata-rata populasi atau nilai-nilai variabel dependen berdasarkan nilai independen yang diketahui. Analisis regresi berganda biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat. Dalam upaya menjawab permasalahan dalam penelitian ini maka digunakan analisis regresi linier berganda (*Multiple Regression*).

a. Fungsi Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear digunakan untuk menaksir atau meramalkan nilai variabel dependen bila variabel independen dinaikkan atau diturunkan. Rumus regresi linear berganda yaitu untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari citra FE UNJ (X_1) dan prestasi belajar ekonomi (X_2) dengan minat siswa melanjutkan pendidikan (Y), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan:

$$\hat{Y} = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Dimana koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \hat{Y} - \beta_1 X_1 - \beta_2 X_2$$

Koefisien β_1 dapat dicari dengan rumus:

$$\beta_1 = \frac{\sum x_1^2 \sum xy - \sum x_1 x_2 \sum x_2 y}{\sum x_1^2 \sum x_2^2 - (\sum x_1 x_2)^2}$$

Koefisien β_2 dapat dicari dengan rumus:

$$\beta_2 = \frac{\Sigma x \frac{2}{1} \Sigma x_2 y - \Sigma x_1 x_2 \Sigma x_1 y}{\Sigma x \frac{2}{1} \Sigma x \frac{2}{2} - (\Sigma x_1 x_2)^2}$$

Formulasi dari regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y** = Minat Siswa
a = *constant*
 β_1 = Kefisien regresi antara Citra FE UNJ dengan Minat Siswa
 β_2 = Koefisien regresi antara Prestasi Belajar Ekonomi dengan Minat Siswa
 X_1 = Variabel Citra FE UNJ
 X_2 = Variabel Prestasi Belajar Ekonomi
e = *error disturbances*

b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji t yaitu suatu uji untuk mengetahui pengaruh variable independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁶⁴ Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi tidaknya variabel-variabel yang diteliti secara parsial dengan langkah sebagai berikut:

1) Menentukan Formula

a) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

(variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat).

⁶⁴ Dwi Priyatno, *op.cit.*, h. 49.

b) $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

(variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat).

2) Menentukan derajat kebebasan $n-k$ dan tingkat signifikansi atau derajat keyakinan $\alpha = 5\%$.

3) Menentukan daerah terima dan daerah tolak H_a

Kriterianya adalah:

a) H_0 gagal ditolak jika $-\alpha / 2 (n-k) \leq t_h \leq \alpha / 2 (n-k)$

b) H_a diterima jika $t_h > \alpha / 2 (n-k)$ atau $t_h < -\alpha / 2 (n-k)$

4) Menentukan t hitung dengan rumus:

$$t_h = \frac{b_i - \beta_i}{Sb_i}$$

Keterangan :

b_i adalah koefisien regresi sampel

β_i adalah koefisien regresi populasi

Sb_i adalah standar deviasi

5) Kesimpulan

a) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

b) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

- c) Jika $-t_{\text{hitung}} > -t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- d) Jika $-t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

c. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F atau uji koefisien secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁶⁵

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh yang signifikan dari koefisien regresi secara simultan atau serentak dengan langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan Formula
 - a) $H_0 : b_1 + b_2 = 0$ (tidak ada hubungan yang signifikan secara serentak antara variabel bebas terhadap variabel terikat).
 - b) $H_a : b_1 + b_2 \neq 0$ (terdapat pengaruh yang secara serentak antara variabel bebas dengan variabel terikat).
- 2) Menentukan tingkat signifikansi atau tingkat keyakinan (α) sebesar 5%.
- 3) Menentukan daerah tolak dan daerah terima H_0 .

Kriterianya adalah:

H_0 gagal ditolak apabila $F \leq F_{0,025}$

H_a diterima apabila $F > F_{0,025}$

⁶⁵ Sugiyono, *op.cit.*, h. 216.

4) Pengambilan keputusan

$$F_h = \frac{R^2(k-1)}{(1-R^2)(n-k)}$$

Keterangan :

R^2 adalah koefisien determinasi

n adalah banyaknya anggota sampel

k adalah jumlah variabel bebas dan terikat

5) Kesimpulan

- a) Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- b) Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

4. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi, koefisien korelasi tersebut digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan dan berarti atau tidak hubungan tersebut.⁶⁶

a. Koefisien Korelasi Parsial

Analisis korelasi parsial adalah analisis hubungan antar dua variabel dengan mengendalikan variabel yang dianggap mempengaruhi (dibuat

⁶⁶ Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi Menggunakan SPSS* (Yogyakarta: Andi), h. 16.

konstan).⁶⁷ Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah:

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X₁ bila X₂ konstan:

$$r_{x^1.y-x_2} = \frac{r_{x_1y} - r_{x_2y} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{\{1 - (r_{x^2.y})^2\}\{1 - (r_{x^1.x_2})^2\}}}$$

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X₂ bila X₁ konstan:

$$r_{x^2.y-x_1} = \frac{r_{x_2y} - r_{x_1y} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{\{1 - (r_{x^1.y})^2\}\{1 - (r_{x^1.x_2})^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{x^1.y-x_2}$: koefisien korelasi parsial X₁ dgn Y, mengendalikan X₂
- $r_{x^2.y-x_1}$: koefisien korelasi parsial X₂ dgn Y, mengendalikan X₁
- $r_{x^1.y}$: koefisien korelasi antara X₁ dgn Y
- $r_{x^2.y}$: koefisien korelasi antara X₂ dgn Y
- $r_{x^1.x_2}$: koefisien korelasi antara X₁ dgn X₂

b. Koefisien Korelasi Simultan

Koefisien korelasi simultan digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan variabel-variabel independen yang ada dalam model regresi dengan variabel dependen secara simultan (serempak),⁶⁸ dengan rumus:

$$R_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2r_{x_1y} \cdot r_{x_2y} \cdot r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan:

- $R_{x_1x_2y}$: koefisien korelasi antara variabel X₁ dengan X₂ secara bersama-sama dengan variabel Y

⁶⁷ Dwi Priyatno, *op.cit.*, h. 9.

⁶⁸ Dwi Priyatno, *op.cit.*, h. 23.

r_{x_1y} : koefisien korelasi antara Y dan X_1
 r_{x_2y} : koefisien korelasi antara Y dan X_2
 $r_{x_1x_2}$: koefisien korelasi antara X_1 dan X_2

5. Analisis Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase sambungan pengaruh variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model penelitian mampu menjelaskan variasi variabel dependen.⁶⁹ Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah:

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1) \cdot (ryx_2) \cdot (rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Keterangan:

R^2 : koefisien determinasi
 ryx_1 : korelasi sederhana antara X_1 dengan variabel Y
 ryx_2 : korelasi sederhana antara X_2 dengan variabel Y
 rx_1x_2 : korelasi sederhana antara X_1 dengan variabel X_2

⁶⁹ Dwi Priyatno, *op.cit.*, h. 66.