

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah suatu keadaan yang mendeskripsikan atau menjelaskan keadaan suatu objek yang akan diteliti guna mendapatkan gambaran yang jelas dari suatu penelitian. Menurut Suhartini Arikunto (1998:15), objek penelitian adalah variabel atau yang menjadi pusat perhatian dari suatu penelitian, sedangkan subjek penelitian merupakan tempat melekatnya variabel. Variabel adalah fenomena yang bervariasi dalam bentuk, kualitas, mutu, dan standar. Variabel juga dapat diartikan sebagai fenomena yang berubah, sehingga tidak ada satu peristiwa di alam ini yang tidak dapat disebut variabel dan bergantung pada kualitas variabel tersebut, yaitu bagaimana perubahan fenomena itu terbentuk (Burhan Bungin, 2017). Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 metode yang digunakan, diantaranya sebagai berikut.

1. *Dependent Variable* dalam Metode Regresi *Ordinary Least Square* (OLS) adalah Harga TBS.
2. *Independent Variable* dalam Metode Regresi *Ordinary Least Square* (OLS) adalah Luas Areal Panen, Jumlah Produksi, Volume Ekspor CPO, dan Harga CPO Internasional.

3.2 Metode Penelitian

Menurut prof. Dr. Sugiyono, metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan mendeskripsikan, membuktikan, mengembangkan, dan menemukan pengetahuan dan teori serta untuk memahami, memecahkan, dan memprediksi masalah dalam kehidupan manusia.

Metode penelitian memberikan gambaran tentang rancangan penelitian yang meliputi: prosedur dan langkah-langkah yang harus dilakukan, waktu penelitian, sumber data, dan langkah-langkah untuk memperoleh data serta mengolah dan menganalisis data tersebut.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk mencari dan menjelaskan unsur-unsur, ciri-ciri, sifat-sifat, atau fenomena. Metode ini dimulai dengan mengumpulkan data, menganalisis data, dan menginterpretasikannya. Tujuan dari metode deskriptif yaitu untuk mengetahui perkembangan sarana fisik tertentu atau frekuensi terjadinya sesuatu aspek fenomena sosial tertentu, dan untuk mendeskripsikan fenomena tertentu secara terperinci (Suryana, 2010).

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif. Data dalam penelitian ini merupakan data runtun waktu (*Time Series*) dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2022. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang dapat berupa kuantitas, nomor, pengukuran, dan statistik (Mustari, 2012:37). Data yang dipergunakan dalam penelitian adalah data sekunder.

Menurut Sugiyono (2018:129) data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain atau dokumen lain. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Linier Berganda dimana analisis regresi ini dikenal sebagai analisis *Ordinary Least Square* (OLS).

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Operasionalisasi penelitian disini yaitu operasionalisasi variabel. Operasionalisasi variabel yaitu kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel operasional variabel (indikator) yang langsung menunjukkan pada hal-hal yang diamati atau diukur, sesuai dengan judul yang dipilih yaitu:

“Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Harga Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit di Provinsi Aceh”. Maka dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas yaitu variabel yang menjadi penyebab perubahan dari variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Luas Areal Panen, Jumlah Produksi, Volume Ekspor CPO, dan Harga CPO Internasional.

2. Variabel Terikat atau Tidak Bebas (*Dependen Variable*)

Variabel terikat atau variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Simbol dari variabel terikat adalah Y. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Harga TBS Provinsi Aceh tahun 2010-2022. Untuk lebih jelasnya operasionalisasi variabel ini penulis sajikan dalam tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Simbol	Definisi Operasional	Ukuran	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Luas Areal Panen	X ₁	Luas areal lahan yang menghasilkan sejumlah tanaman yang sudah siap untuk diproduksi.	Hektar (Ha)	Rasio
2.	Jumlah Produksi	X ₂	Keseluruhan tandan buah segar kelapa sawit yang diperoleh dari perkebunan kelapa sawit.	Ton	Rasio
3.	Volume Ekspor CPO	X ₃	Jumlah CPO yang diekspor ke luar negeri	Ton	Rasio
4.	Harga CPO Internasional	X ₄	Harga CPO yang berlaku di pasar dunia.	US\$/Met	Rasio
5.	Harga TBS	Y	Harga TBS yang ditetapkan oleh Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Aceh.	Rp/Kg	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan penelitian dokumen (*Documentation Research*) yaitu mentransfer data-data yang diperoleh atau informasi yang didokumentasikan instansi yang terdapat kaitannya dengan permasalahan yang diteliti.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang merupakan data time series dari tahun 2010 hingga 2022. Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Dalam penelitian ini, sumber data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Nasional, Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Aceh, Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Aceh, dan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. Fokus penelitian ini pada harga TBS, luas areal panen, jumlah produksi, volume ekspor CPO, dan harga CPO Internasional.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012:115).

Dalam penelitian ini, sasaran populasi yang dipilih faktor-faktor yang mempengaruhi harga tandan buah segar (TBS) di Provinsi Aceh tahun 2010-2022 diantaranya data dari pengaruh Luas Areal Panen, Jumlah Produksi, Volume Ekspor CPO, Harga CPO Internasional terhadap Harga TBS.

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Sampel adalah jumlah dan karakteristik sebagian dari populasi. Teknik sampling yang digunakan adalah *judgement sampling*. *Judgement sampling* adalah jenis *purposive sampling* yang berbeda dengan *quota sampling*. Peneliti menyesuaikan sampel dengan tujuan penelitian berdasarkan penyelidikan karakteristik beberapa anggota sampel.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah luas areal panen, jumlah produksi, volume ekspor CPO, harga CPO Internasional, dan harga TBS periode tahun 2010-2022 yang masing-masing terdiri dari 12 sampel yang diambil dalam bentuk data *time series* selama bertahun-tahun.

3.2.4 Model Penelitian

Dalam penelitian ini model yang dipilih yaitu model regresi linier berganda. Model ini digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara luas areal panen, jumlah produksi, volume ekspor CPO, dan harga CPO Internasional, serta pengaruhnya terhadap harga TBS Provinsi Aceh. Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependen*. Persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y :Harga TBS

β :Koefisien Regresi

X₁ :Luas Areal Panen

X₂ :Jumlah Produksi

- X_3 : Volume Ekspor CPO
 X_4 : Harga CPO Internasional
 e : *Error Term*

3.2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah cara menyampaikan data dengan cara yang membuatnya dapat dipahami informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah terikat penelitian.

3.2.5.1 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, metode analisis yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS) dan regresi linear berganda dalam upaya menghasilkan nilai parameter model yang baik. Metode ini memiliki sifat yang dikenal dengan Teorema Gauss Markov, sehingga metode ini akan menghasilkan estimator yang memiliki sifat tidak biasa yaitu linear dengan varian yang minimal *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE).

3.2.5.2 Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan untuk mengetahui berpengaruh atau tidaknya variabel atau suatu model yang digunakan secara parsial atau keseluruhan. Uji hipotesis yang dilakukan antara lain sebagai berikut:

3.2.5.2.1 Uji Parsial (Uji t-statistik)

Uji dua arah digunakan dalam uji t-statistik untuk menyuarakan asumsi statistic, yaitu hipotesis nol (H_0) $\beta = 0$ dan hipotesis alternatif (H_a) $\beta \neq 0$.

Berdasarkan penelitian yang sedang berlangsung, uji t digunakan untuk menguji apakah luas areal panen, jumlah produksi, volume ekspor CPO, dan harga CPO Internasional secara parsial mempunyai pengaruh terhadap harga TBS di Provinsi Aceh.

Uji t arah kanan dilakukan dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut.

a. $H_0: \beta_3, \beta_4 \leq 0$

Artinya volume ekspor CPO dan harga CPO Internasional tidak berpengaruh positif terhadap harga TBS di provinsi Aceh.

b. $H_a: \beta_3, \beta_4 > 0$

Artinya volume ekspor CPO, dan harga CPO Internasional berpengaruh positif terhadap harga TBS di provinsi Aceh.

Dengan demikian keputusan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka terdapat pengaruh positif variabel volume ekspor CPO, dan harga CPO Internasional terhadap harga TBS di provinsi Aceh.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Maka tidak terdapat pengaruh positif variabel volume ekspor CPO, dan harga CPO Internasional terhadap harga TBS di provinsi Aceh.

Uji t arah kiri dilakukan dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut.

1) $H_0: \beta_1, \beta_2 \geq 0$

Artinya luas areal panen dan jumlah produksi tidak berpengaruh negatif terhadap harga TBS di provinsi Aceh.

2) $H_a : \beta_1, \beta_2 < 0$

Artinya luas areal panen dan jumlah produksi berpengaruh negatif terhadap harga TBS di provinsi Aceh.

Dengan demikian keputusan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka terdapat pengaruh negatif variabel luas areal panen dan jumlah produksi terhadap harga TBS di provinsi Aceh.
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Maka tidak terdapat pengaruh negatif variabel luas areal panen dan jumlah produksi terhadap harga TBS di provinsi Aceh.

Selain melihat t hitung, pengambilan keputusan juga dapat dilihat nilai probabilitas (peluang) $> 0,05$ atau $< 0,05$ (tingkat signifikan) sebagai berikut:

- Jika probabilitas statistik $> 0,05$ maka H_0 tidak ditolak
- Jika probabilitas statistik $< 0,05$ maka H_0 ditolak

3.2.5.2.2 Uji Signifikansi (Uji F)

Uji F digunakan untuk menilai apakah variabel independent dapat mempengaruhi variabel dependen pada saat yang bersamaan. Uji F juga dapat menentukan signifikansi koefisien determinasi (R^2). Evaluasi dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel. Pada signifikan 5% syarat uji yang digunakan peneliti adalah:

- 1) Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap dependen.

- 2) Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_o diterima, yang berarti variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.2.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui sampai seberapa persentase varian dalam variabel terikat pada model dapat diterangkan oleh variabel bebasnya (Gujarati, 2015). Koefisien determinasi (R^2) dinyatakan dalam persentase, dimana nilai R^2 berkisar pada $0 < R^2 < 1$. Nilai R^2 digunakan untuk mengukur proporsi atau bagian total varian dalam variabel tergantung yang dijelaskan dalam regresi untuk melihat seberapa baik variabel bebas mampu menerangkan variabel tergantung (Gujarati, 2015). Kriteria dalam penentuan keputusan R^2 adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai R^2 mendekati nol, maka antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada keterkaitan.
2. Jika nilai R^2 mendekati satu, maka antara variabel bebas dan variabel terikat ada keterkaitan.

Kaidah penafsiran nilai R^2 berarti apabila nilai R^2 semakin tinggi, maka proporsi total dari variabel bebas semakin besar dalam menjelaskan variabel terikat, dimana sisa dari nilai R^2 menunjukkan total variasi dari variabel bebas yang tidak dimasukkan ke dalam model.

3.2.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi untuk analisis regresi linear berganda yang berbasis OLS. Uji asumsi klasik dapat dilakukan menggunakan uji-uji sebagai berikut:

3.2.5.4.1 Uji Normalitas

Basuki (2016) mengungkapkan bahwa uji normalitas digunakan untuk mendeteksi apakah residualnya berdistribusi normal atau tidak dengan membandingkan nilai *Jarque Bera Statistic* (J-B) dengan X^2 tabel, yaitu:

1) Prob. *Jarque Bera Statistic* $< 0,05$

Artinya residualnya berdistribusi tidak normal.

2) Prob. *Jarque Bera Statistic* $> 0,05$

Artinya residualnya berdistribusi normal.

3.2.5.4.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2002:132), multikolinearitas didefinisikan sebagai adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti antara satu atau lebih variabel bebas dalam suatu model regresi. Uji multikolinearitas dirancang untuk menguji apakah terdapat kolerasi antar variabel bebas dalam suatu model regresi. Model persamaan regresi yang baik seharusnya tidak ada korelasi diantara variabel independen.

Untuk melihat apakah terjadi multikolinearitas pada model, persamaan regresi dapat dicari dengan nilai *Variable Inflation Factor* (VIF). Menggunakan dasar keputusan berikut:

- 1) Jika $VIF < 10$

Artinya tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

- 2) Jika $VIF > 10$

Artinya terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

3.2.5.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana variabel interferensi memiliki varian yang tidak konstan. Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross-section*, namun jarang terjadi pada data *time series*. Hal ini terjadi karena fluktuasi relatif stabil ketika perilaku data yang sama dianalisis dari waktu ke waktu (Widarjono, 2013). Salah satu cara untuk mengetahuinya adalah dengan menggunakan *Breusch pagan godfrey* dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Prob. Chi-square $< 0,05$

Artinya terjadi gejala heteroskedastistas.

- 2) Prob. Chi-square $> 0,05$

Artinya tidak terjadi gejala heteroskedastistas.

3.2.5.4.4 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah adanya hubungan antar residual dalam satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Hasilnya autokorelasi biasanya variannya lebih kecil dari nilai sebenarnya, sehingga nilai R^2 dan F-statistik yang dihasilkan mudah *overestimated* (Basuki, 2016: 66).

Dasar pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi adalah salah satunya dengan menggunakan metode *breusch-godfrey* dengan kriteria:

1) Jika Prob. *chi-square* $< 0,05$

Artinya terjadi autokorelasi.

2) Jika Prob. *chi-square* $> 0,05$

Artinya tidak terjadi autokorelasi.