

BAB III

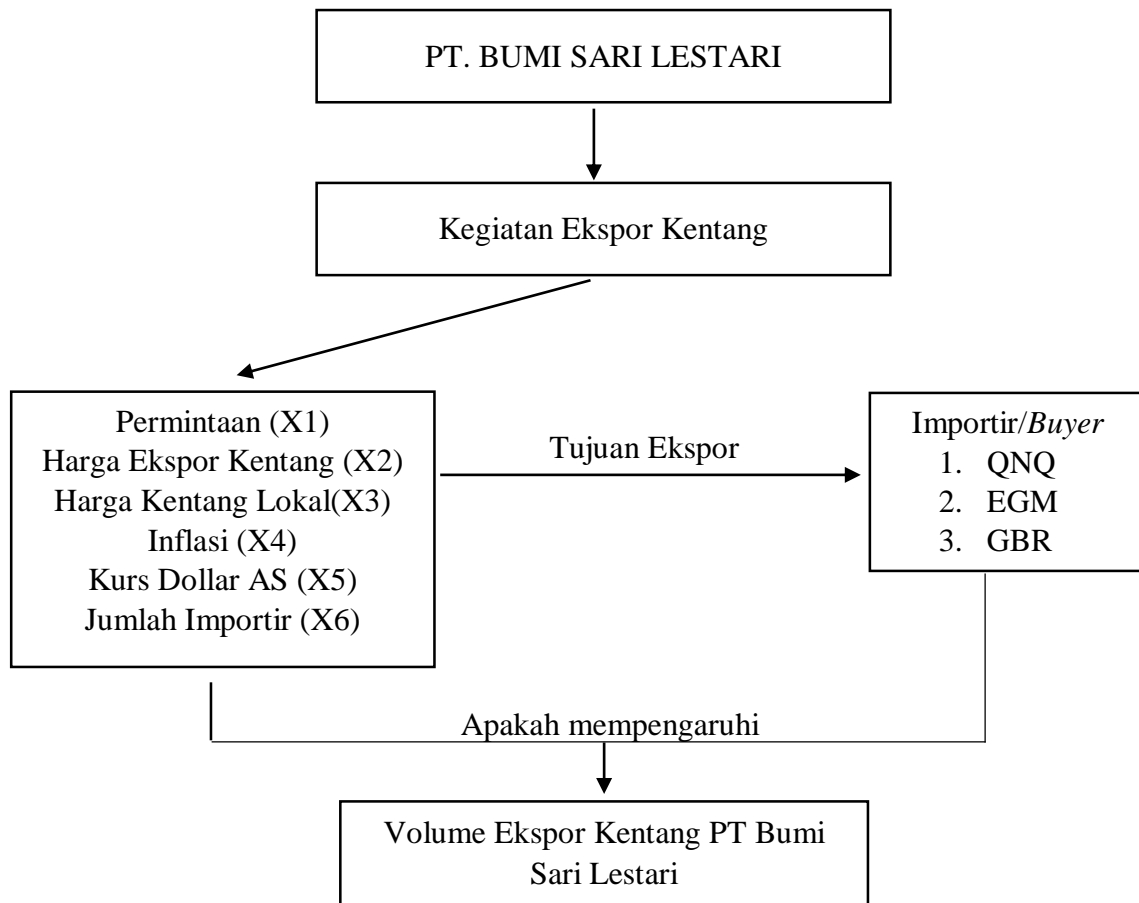
MATERI DAN METODE

3.1. Kerangka Pemikiran

Setiap perusahaan memiliki strategi masing-masing untuk meningkatkan volume penjualan produknya. Begitu pula dalam perdagangan Internasional, perusahaan harus mampu menerapkan strategi yang tepat agar volume penjualan dapat terus meningkat. Salah satu cara untuk meningkatkan volume penjualan adalah dengan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dalam perdagangan Internasional seperti kegiatan ekspor, terdapat berbagai faktor eksternal yang dapat mempengaruhi volume penjualan. Faktor-faktor tersebut nantinya akan digunakan oleh perusahaan sebagai acuan untuk menerapkan strategi pemasaran untuk meningkatkan volume ekspor.

PT. Bumi Sari Lestari merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang eksportir sayuran. PT. Bumi Sari Lestari mengekspor beberapa jenis sayuran dan buah seperti buncis, kentang, melon dan beberapa jenis sayuran dan buah lainnya. Pasokan sayuran dan buah didapatkan dari petani lokal di Jawa Tengah dan beberapa sayur didapatkan dari luar Jawa Tengah. Ekspor sayuran hampir dilakukan hampir setiap hari ke beberapa negara. Volume ekspor dapat berubah seiring permintaan dari negara-negara tujuan ekspor yang dapat disebabkan beberapa faktor. Faktor yang dapat mempengaruhi volume ekspor tersebut antara lain permintaan kentang, harga ekspor kentang serta harga kentang lokal, inflasi dan kurs dollar AS. Untuk mengetahui apakah faktor tersebut mempengaruhi

volume ekspor atau tidak maka akan dilakukan analisis pada variabel-variabel tersebut. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat diilustrasikan sebagai berikut :



Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran

3.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini telah dilaksanakan bulan Maret-Mei 2020. Lokasi penelitian ini yaitu di PT Bumi Sari Lestari, Temanggung, Jawa Tengah. Penentuan Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) karena sesuai dengan kriteria yang akan dilakukan penelitian. Kriteria tersebut yaitu PT Bumi Sari Lestari merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang eksportir dan telah melakukan kegiatan ekspor kentang.

3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan metode penelitian suatu kasus yang dilakukan dengan menghimpun data yang kemudian data tersebut dianalisis sehingga menghasilkan kesimpulan penelitian (Sukmadinata, 2010). Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis beberapa variabel yang telah ditentukan (Sugiyono, 2011). Penelitian ini menggunakan data sekunder tahun 2015-2019 yang berasal dari PT Bumi Sari Lestari dan sumber lainnya untuk kemudian di analisis.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan responden di PT Bumi Sari Lestari dengan menggunakan kuesioner untuk memperoleh informasi mengenai profil serta kegiatan ekspor perusahaan. Sugiyono (2011) menjelaskan bahwa kuesioner merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada responden untuk kemudian dijawab. Data sekunder berupa data jumlah penjualan/ekspor, permintaan, harga, serta jenis kentang dari PT Bumi Sari Lestari, data harga kentang Provinsi Jawa Tengah yang didapatkan dari Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah serta data inflasi dan nilai tukar riil dari *website* Bank Indonesia dalam kurun waktu 2015-2019 (*time series*) dan dikelompokkan berdasarkan data triwulan (tiga bulanan).

3.5. Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan analisis deskriptif kuantitatif dengan analisis regresi linier. Analisis deskriptif berupa informasi mengenai profil perusahaan serta kegiatan ekspor yang dilakukan perusahaan. Analisis deskriptif juga digunakan untuk menjelaskan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu permintaan, jenis kentang, harga ekspor kentang, harga kentang lokal, inflasi, kurs dollar AS. Sedangkan analisis regresi linier digunakan untuk menguji hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Analisis regresi linier memiliki persamaan sebagai berikut.

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$$

Dari fungsi tersebut kemudian dapat digunakan analisis regresi linier berganda (*multiple regression*) untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara variabel X dan Y. Penghitungan menggunakan rumus regresi linear berganda (Ghozali, 2011) yaitu:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e$$

Keterangan :

Y : Volume Ekspor Kentang (Kg/bulan)

a : Nilai konstanta

b (1,2,3,..) : Nilai koefisien regresi

e : Error

X₁ : Permintaan (Kg/bulan)

X₂ : Harga Ekspor Kentang (Rp/kg)

X₃ : Harga Kentang Lokal (Rp/kg)

- X4 : Inflasi (%)
- X5 : Kurs Dollar AS (Rp/USD)
- X6 : Jumlah Importir (per Bulan)

1. Pengujian Model

a. Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas merupakan pengujian pada data time series dengan tujuan apakah data tersebut stasioner sehingga dapat langsung diestimasi atau data tidak stasioner dikarenakan data mengandung unsur *Random Walk* (Trend). Jika data setelah pengujian dikatakan tidak stasioner maka diperlukan modifikasi dengan melakukan *differenciencing* pada pengujian *unit root test* hingga data dapat stasioner. Pada data stasioner umumnya terdapat pergerakan data yang sistematis yang artinya perubahan nilai variabel diakibatkan oleh berbagai faktor yang dapat dikatakan faktor *random* yang stokastis. Uji stasioneritas yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan metode *Augmented dickey-Fuller* (ADF). Metode pengujian *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) merupakan perluasan dari uji *Dickey-Fuller* (DF) (Gujarati, 1995).

Hasil pengujian stasioneritas dilihat berdasarkan nilai ADF dan nilai kritisnya, data dapat dikatakan stasioner jika nilai Nilai Kritis MacKinon lebih besar dibanding *Augmented Dickey-Fuller* (ADF), sebaliknya jika nilai *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) lebih besar dibanding Nilai Kritis MacKinon maka data dapat dikatakan tidak stasioner (Rusdi, 2011). Jika nilai probabilitas pada uji *unit root test* lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut stasioner, jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka data dikatakan tidak stasioner dan

dilanjutkan dengan melakukan *difference* pada pengujian *unit root test* (Nuryanto dan Pambuko, 2018).

b. Uji *Adjusted R²*

Adjusted R² atau yang disebut koefisien determinasi yang telah disesuaikan ini digunakan untuk menghitung besarnya proporsi variasi variabel tak bebas yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebasnya dirumuskan sebagai berikut.

$$\bar{R}^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{N - 1}{N - k}$$

Keterangan :

\bar{R}^2 : *Adjusted R²*

R^2 : Koefisien determinasi

N : Jumlah observasi

b. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel tak bebas secara bersama-sama. Signifikansi α dalam uji F ini yaitu 95%. Nilai F_{hitung} dirumuskan sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1 - R^2) / (N-k)}$$

Keterangan :

R^2 : Koefisien determinasi

k : Jumlah variabel bebas

N : Jumlah observasi

Kriteria pengujiannya adalah:

1. $H_0 : b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6 = 0$, artinya secara serentak tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. $H_a : b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6 \neq 0$, artinya secara serentak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

H_0 diterima jika signifikansi $> 0,05$

H_a ditolak jika signifikansi $\leq 0,05$

c. Uji T

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara parsial (individual) terhadap variasi variabel dependen. Nilai t_{hitung} dirumuskan sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{Se(b_i)}$$

$$Se(b_i) = \sqrt{\text{varian}(b_i)}$$

Keterangan :

t_{hitung} : Nilai statistik

b_i : Koefisien regresi variabel bebas ke-i

$Se(b_i)$: Standar error koefisien regresi variabel bebas ke-i

Kriteria pengujiannya adalah:

$H_0 : b_1 = 0$, artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

$H_a : b_1 \neq 0$, artinya secara parsial terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika signifikansi $> 0,05$

H_a ditolak jika signifikansi $\leq 0,05$

d. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan pendekatan Kolmogrov-Smirnov, yaitu dengan menggunakan tingkat signifikan 5% maka jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) diatas nilai signifikan 5% artinya variabel residual berdistribusi normal (Situmorang *et al.*, 2012).

e. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi pada kesalahan pengganggu pada periode t terhadap periode sebelumnya atau $t-1$ dalam model regresi linear. Jika terjadi maka disebut ada problem autokorelasi. Cara untuk mengetahui apakah terdapat korelasi dalam regresi linear yaitu dengan melakukan uji DW test (*Durbin Watson*) (Situmorang *et al.*, 2012). Pengambilan keputusan terhadap uji *Durbin Watson* untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi yaitu :

- $0 < d < d_L$ berarti tidak ada autokorelasi positif
- $d_L \leq d \leq d_U$ berarti tidak ada autokorelasi positif
- $4 - d_L < d - 4$ berarti tidak ada autokorelasi negatif

- $4 - dU \leq d \leq 4 - dL$ berarti tidak ada autokorelasi negatif
- $dU < d < 4 - dU$ berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif

f. Uji Heteroskedastisitas

Adanya varians variabel independen adalah konstan untuk setiap nilai tertentu variabel independen (Homokedastisitas). Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas diuji dengan menggunakan uji Glejser dengan pengambilan keputusan jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadinya heteroskedastisitas. Jika probabilitas signifikannya diatas tingkat kepercayaan 5% dapat disimpulkan model regresi tidak mengarah adanya heteroskedastisitas.

g. Uji Multikolinearitas

Artinya variabel independen yang satu dengan yang lain dalam model regresi berganda tidak saling berhubungan secara sempurna. Untuk mengetahui ada tidaknya gejala multikolinearitas dapat dilihat dari besarnya nilai *Tolerance* dan *VIF (Variance Inflation Factor)* melalui program SPSS. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai umum yang biasa dipakai adalah nilai *Tolerance* $> 0,10$ atau nilai *VIF* < 10 , maka tidak terjadi multikolinearitas (Situmorang *et al.*, 2012).

2. Analisis Trend

Analisis trend dapat diartikan sebagai sebuah pengujian data yang dilakukan untuk meramalkan kejadian pada masa yang akan datang berdasarkan sifat data yang ada pada periode sebelum-sebelumnya apakah pada masa yang akan datang

memiliki kecenderungan naik atau turun. Terdapat tiga metode analisis trend antara lain linear, kuadratik dan eksponensial. Pemilihan metode yang tepat akan memberikan hasil dugaan yang lebih mendekati nilai aktual pada masa yang akan datang. Pemilihan model dapat dilakukan menggunakan aplikasi minitab 16 dengan membandingkan nilai error MAPE, MSE dan MAD. Metode yang dipilih yaitu dengan melihat nilai error MAPE, MSE dan MAD yang terkecil.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa metode yang digunakan adalah trend kuadratik karena memiliki nilai eror terkecil. Metode trend kuadratik yaitu metode yang memiliki bentuk persamaan fungsi kuadrat dan sifat grafik seperti parabola baik terbuka kebawah maupun ke atas (Ibrahim, 2003). Persamaan metode trend kuadratik yaitu sebagai berikut.

$$Y' = a + bX + cX^2$$

Dimana :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^4) - (\sum X^2 Y)(\sum X^2)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$c = \frac{n(\sum X^2 Y) - (\sum X^2)(\sum Y)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2}$$

Keterangan:

Y' : nilai *trend* pada periode tertentu

X, X^2 : unit periode yang di hitung dari periode dasar

a : nilai konstanta = nilai *trend* pada periode dasar

b, c : nilai koefisien arah garis *trend* = perubahan *trend* setiap periode

3.6. Batasan Istilah dan Konsep Pengukuran Variabel

1. Ekspor kentang merupakan kegiatan penjualan kentang yang dilakukan oleh PT Bumi Sari Lestari, Temnung, Jawa Tengah.
2. Data volume ekspor kentang yaitu berdasarkan hasil kegiatan ekspor yang dilakukan PT Bumi Sari Lestari.
3. Data yang dianalisis terbatas dalam kurun waktu 5 tahun terakhir yaitu 2015-2019.
4. Volume ekspor kentang merupakan jumlah penjualan/ekspor yang dilakukan oleh PT Bumi Sari Lestari per bulan, diukur dalam satuan kilogram (kg)
5. Permintaan ekspor kentang merupakan jumlah kentang yang diminta oleh importir (kg/bulan)
6. Harga ekspor kentang merupakan nilai jual kentang yang ditetapkan perusahaan yaitu PT Bumi Sari Lestari (Rp/Kg)
7. Harga kentang lokal merupakan harga kentang yang berlaku di Jawa Tengah sebagai sumber pasokan kentang bagi eksportir PT Bumi Sari Lestari (Rp/Kg).
8. Inflasi merupakan presentase nilai inflasi yang terjadi di Indonesia (%)
9. Kurs Dollar AS merupakan nilai tukar rupiah (Rp) terhadap dollar Amerika Serikat (USD) pada tiap bulannya.
10. Jumlah importir merupakan jumlah rata-rata perusahaan importir dari Singapura yang melakukan pembelian produk kentang dalam 1 bulan di PT Bumi Sari Lestari.
11. Analisis trend merupakan analisis yang digunakan untuk meramalkan penjualan atau ekspor kentang PT Bumi Sari Lestari tahun 2020