

BAB III

OBJEK DAN MODEL PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah jumlah produksi industri sandal spon di Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya dengan variabel yang mempengaruhinya yaitu modal kerja, jumlah tenaga kerja dan lama usaha, Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil data dari Dinas Perindustrian dan perdagangan di Kota Tasikmalaya serta melakukan update data melalui pengamatan primer kepada para pelaku usaha industri sandal spon dengan menggunakan kuisisioner dan melakukan beberapa wawancara dengan pihak yang bersangkutan.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskripsi kuantitatif, yaitu apabila datanya telah terkumpul, lalu diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka dan kuantitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol. Data kuantitatif yang berbentuk kata-kata tersebut disisihkan untuk sementara, karena akan sangat berguna untuk menyertai dan melengkapi gambaran yang diperoleh dari analisis dan kuantitatif. Data yang diperoleh dari angka, dijumlahkan atau dikelompokkan sesuai dengan bentuk instrumen yang digunakan.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Sesuai dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kapasitas Produksi” Maka dalam penelitian ini penulis menggunakan dua jenis variabel yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebuah perubahannya atau timbulnya variabel independent (terikat). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah modal kerja, jumlah tenaga kerja dan lama usaha.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel tidak bebas merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel teriknya yaitu Kapasitas Produksi.

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Ukuran	Skala
Modal Kerja (X1)	Biaya-biaya perusahaan dalam proses produksi sandal spon.	• Biaya modal	Rupiah	Rasio
Tenaga Kerja (X2)	Jumlah tenaga kerja yang bekerja atau dipekerjakan untuk memproduksi sandal spon.	• Jumlah tenaga kerja di Perusahaan.	Orang	Rasio
Lama Usaha (X3)	Jangka waktu yang telah dijalani oleh pengusaha sandal spon dalam memproduksi sandal spon.	• Lama perusahaan berdiri	Waktu	Rasio
Kapasitas Produksi (Y)	Barang yang dilaksanakan oleh perusahaan sandal spon dari hasil produksi sandal spon	• Produk yang mampu dihasilkan	Kodi	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini digunakan untuk mengetahui prinsip penggunaan variabel yang akan diteliti. Pengumpulan data penelitian yaitu:

1. Metode Penelaahan

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Dalam penelitian ini dilakukan studi keputusan terhadap buku-buku-, literatur-literatur, serta jurnal karya ilmiah yang relevan.

2. Metode Kuisisioner

Metode kuisisioner merupakan sekumpulan pertanyaan penulis yang dibuat oleh peneliti dengan acuan objek penelitian yaitu modal kerja, tenaga kerja dan lama usaha untuk dapat memperoleh informasi langsung dari responder yang mudah dijawab dan yang responden ketahui. Jenis kuisisioner yaitu angket terbuka yang dimana angket tersebut dapat diisi responder sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, daftar pertanyaan yang diajukan melalui kuisisioner ini berisi tentang acuan indikator-indikator yang telah ditetapkan.

3.2.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka-angka seperti data mengenai jumlah tenaga kerja, modal kerja dan lama usaha.
2. Data kualitatif, yaitu data yang dapat digunakan untuk melengkapi dan menjelaskan serta memperkuat data kuantitatif sehingga dapat memberikan kemudahan dalam menganalisis data yang diteliti.

Berdasarkan sumber data, maka data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi:

- (a) Data Primer

Penelitian ini diperoleh secara langsung dari objek penelitian yang diamati. Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah metode *survey* dengan teknik wawancara kepada para pemilik pabrik sandal spon berdasarkan susunan pertanyaan yang berisikan suatu rangkaian pertanyaan mengenai produksi sandal spon di Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya. Data primer dalam penelitian ini terdiri dari identitas responder, kondisi usaha responder, dan faktor-faktor produksi yang digunakan oleh responder.

(b) Data sekunder

Data yang diperoleh dari hasil pengolahan pihak kedua atau data yang diperoleh dari hasil publikasi pihak lain. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari Dinas Koperasi, UKM dan Perdagangan Kota Tasikmalaya, buku-buku dan jurnal yang relevan.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2016:135). Jadi apabila ada seseorang yang berhak meneliti semua karakteristik dan elemen dalam suatu wilayah penelitian, tentu saja penelitian tersebut termasuk dalam penelitian populasi, yang menjadi populasi objek penelitian penulis yaitu para pengusaha industri sandal spon yang datanya telah terekap dan diperoleh dari Dinas Perindustrian dan perdagangan Kota Tasikmalaya. Berdasarkan data dari Dinas perindustrian dan perdagangan dan hasil survey dilapangan bahwa industri sandal spon yang masih bertahan jumlah 40 perusahaan.

Tabel 3.2
Daftar Nama Pemilik Perusahaan Industri Sandal Spon

No	Nama	Alamat
1.	Muslim	Desa Sumelap Kp.Ciharahas Kecamatan Tamansari
2.	Aban	Desa Sumelap Kecamatan Kp.Cimarahas Kecamatan Tamansari
3.	H,Enok	Dusun Rahayu 1 Desa Sukahurip kecamatan Tamansari
4.	Ade Kusmayadi	Dusun Rahayu 1 Desa Sukahurip Kecamatan Tamansari
5.	Nandang	Dusun Depok II Desa Sukahurip Kecamatan Tamansari
6.	Apay	Dusun Depok II Desa Sukahurip Kecamatan Tamansari
7.	Enceng Mian	Dusun Depok II Desa Sukahurip Kecamatan Tamansari
8.	Ace Rusmana	Desa Setiamulya Kp.Madewangi Kecamatan Tamansari
9.	Maman	Desa Setiamulya Kp.Madewangi Kecamatan Tamansari
10.	Atep	Desa Setiamulya Kp.Madewangi Kecamatan Tamansari
11.	Jenal Mutakin	Desa Setiamulya Kp.Madewangi Kecamatan Tamansari
12.	Nunu	Desa Setiamulya Kp.Madewangi Kecamatan Tamansari
13.	Ujang Sofyan	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
14.	Dede Uus	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
15.	Syamsul Arif	Desa Mulyasari Kp.Cicantel Kecamatan Tamansari
16.	Jajang	Desa Mulyasari Kp.Cicantel Kecamatan Tamansari
17.	H.Samsudin	Desa Mulyasari Kp.Sukasirna Kecamatan Tamansari
18.	Teten	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
19.	Soma	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
20.	Suryana	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
21.	Ujang Sayogi	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
22.	H.Dian	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
23.	H.Wawan	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
24.	H.Enceng	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
25.	Apipudin	Desa Tamanjaya Kp.Babakan Kecamatan Tamansari
26.	Edwin	Desa Tamanjaya Kp.Babakan Kecamatan Tamansari
27.	Sukanda	Desa Tamansari Kp.Kubangsari Kecamatan Tamansari
28.	Salim Setiawan	Desa Tamanjaya Kp.Babakan Kecamatan Tamansari
29.	Asep Falah	Desa Tamanjaya Kp.Babakan Kecamatan Tamansari

30.	Mimid	Desa Tamanjaya Kp.Babakan Kecamatan Tamansari
31.	Pandi	Kp.Babakanjati Kecamatan Tamansari
32.	Wati	Kp.Babakanjati Kecamatan Tamansari
33.	Dede Obay	Kp.Babakanjati Kecamatan Tamansari
34.	Jajang	Kp.Babakanjati Kecamatan Tamansari
35.	Dede	Kp.Babakanjati Kecamatan Tamansari
36.	Nia	Kp.Babakanjati Kecamatan Tamansari
37.	Ai	Kp.Babakanjati Kecamatan Tamansari
38.	Enung	Kp.Babakanjati Kecamatan Tamansari
39.	H.Muslim Hadi	Kp.Babakanjati Kecamatan Tamansari
40.	H.Asep Suryana	Kp.Babakanjati Kecamatan Tamansari

Sumber: Dinas Koperasi, UKM Perindustrian dan Perdagangan Kota Tasikmalaya

3.2.2.3 Pengambilan Sampel

Menurut Hermawan (2015:147) sampel merupakan suatu bagian dari populasi, hal ini mencakup sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Dengan demikian sebagai elemen dari populasi merupakan sampel dengan mengambil sampel peneliti ingin menarik kesimpulan yang akan di generalisasi terhadap populasi.

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan tertentu (*judgment sampling*), dimana melibatkan berbagai pilihan subjek penelitian yang memiliki posisi terbaik atau berada di tempat yang paling menguntungkan dalam menyediakan informasi (Sekaran, 2016). Responden yang diperlukan untuk mengisi kuesioner penelitian yaitu perwakilan 2 perusahaan dari tiap Desa yang ada di Kecamatan Tamansari Tasikmalaya. Berikut adalah nama-nama perusahaan yang mewakili setiap Desa di Kecamatan Tamansari dan dijadikan sampel penelitian :

Tabel 3.3
Perusahaan di Kecamatan Tamansari

No.	Nama Pengusaha	Alamat
1	Muslim	Desa Sumelap Kecamatan Tamansari
2	Aban	Desa Sumelap Kecamatan Tamansari
3	Nandang	Desa Sukahurip Kecamatan Tamansari
4	H.Enok	Desa Sukahurip Kecamatan Tamansari
5	Maman	Desa Setiamulya Kecamatan Tamansari
6	Nunu	Desa Setiamulya Kecamatan Tamansari
7	Teten	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
8	Suryana	Desa Mulyasari Kecamatan Tamansari
9	Sukanda	Desa Tamanjaya Kecamatan Tamansari
10	Edwin	Desa Tamanjaya Kecamatan Tamansari
11	Wati	Desa Babakan Jati Kecamatan Tamansari
12	Dede	Desa Babakan Jati Kecamatan Tamansari

3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, penulis menggunakan prosedur pengumpulan data:

1. Penelaahan

Pada metode penelaahan ini menggunakan sample acak yang digunakan untuk mengumpulkan data tertinggi di seluruh daerah dengan menghitung populasi setiap daerah, mengenai data yang sudah terekap jumlah unit usaha industri

sandal spon, jumlah tenaga kerja, dan jumlah kapasitas produksi pertahunan yang ada di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Tasikmalaya.

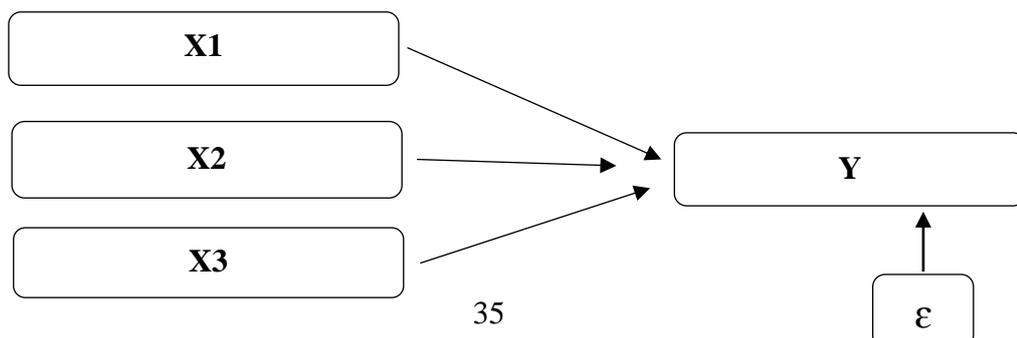
2. Wawancara

Dalam hal ini wawancara dilakukan dengan pelaku usaha industri sandal spon di Kecamatan Kota Tasikmalaya dengan dibantu kuisioner yang telah disiapkan dengan mengambil populasi pelaku usaha industri sandal spon di Kecamatan Tamansari. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data hasil produksi, tenaga kerja, lama usaha dan modal kerja industri sandal spon.

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan software Eviews 10. *Software* tersebut digunakan untuk membantu pengolahan, perhitungan, serta analisis data secara statistik.

3.3 Model Penelitian

Model penelitian (paradigma penelitian) diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti, sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, juga teknik analisis yang digunakan (Sugiyono 2016:42). Model yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari empat variabel, variabel independen yaitu Modal Kerja (X1), Tenaga Kerja (X2), Lama Usaha (X3) serta variabel dependen yaitu Kapasitas Produksi (Y).



Gambar 3.1 Model Penelitian

Keterangan:

X1 = Modal Kerja

X2 = Tenaga Kerja

X3 = Lama Usaha

Y = Kapasitas Produksi

ε = Faktor-faktor lain yang tidak diteliti

3.4 Teknik Analisis Data

Metode analisis data adalah suatu teknik yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian guna memperoleh suatu kesimpulan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan memakai aplikasi pengolah data *Eviews 10*. Secara sederhana regresi data panel dapat diartikan sebagai metode regresi yang digunakan pada penelitian yang bersifat panel. Menurut Sakti (2018:2) regresi data panel merupakan pengembangan dari regresi linier dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)* yang memiliki kekhususan dari segi jenis data dan tujuan analisis datanya. Dari segi jenis data, regresi data panel memiliki karakteristik yang bersifat *cross section* dan *time series*. Sedangkan dilihat dari tujuan analisis data, data panel berguna untuk melihat perbedaan karakteristik antar setiap individu untuk beberapa periode dalam periode objek penelitian. Terdapat beberapa tahapan dalam analisis regresi data panel yaitu pemelihan model regresi,

pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model, dan interpretasi model. Selain itu, terdapat tiga teknik yang ditawarkan dalam regresi data panel, yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.

3.4.1 Uji Asumsi Klasik

3.4.1.1 Uji Normalitas

Menurut (Sakti 2018:7) uji normalitas merupakan pengujian terhadap kenormalan distribusi data. Jika suatu data tidak terdistribusi normal maka uji t kurang relevan digunakan untuk menguji koefisien regresi. Uji normalitas dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu *restogram residual*, *kolmogorov smirnov*, *skewness kurtosis*, dan *jarque bera*. Menurut Sakti (2014:7) jika menggunakan aplikasi *evIEWS* akan lebih mudah dengan menggunakan uji *jarque bera* didasarkan pada sampel besar yang bersifat *asymptotic* dan menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*. Menurut Widarjo dalam Sakti (2014:54) pengambilan keputusan uji *jarque bera* dilakukan jika:

1. Nilai *chi square* hitung < *chi square* tabel atau probabilitas *jarque bera* > taraf signifikan maka tidak menolak H_0 atau residual mempunyai distribusi normal.
2. Nilai *chi square* hitung > *chi square* tabel atau probabilitas *jarque bera* < taraf signifikan maka tolak H_0 atau residual tidak mempunyai distribusi normal.

3.4.1.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Sakti (2014:9) multikolinearitas dilakukan pada saat model regresi menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Multikolinearitas berarti adanya hubungan linear diantara variabel bebas. Dampak adanya multikolinearitas adalah banyak variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat namun nilai

koefisien determinasi tetap tinggi. Metode untuk mendeteksi multikolinearitas adalah *variabce influence factor* dan korelasi berpasangan. Metode korelasi berpasangan untuk menguji multikolinearitas akan lebih bermanfaat karena dengan menggunakan metode tersebut peneliti dapat mengetahui secara rinci variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat. Menurut Widarjo dalam Sakti (2014:9), pengambilan keputusan metode korelasi berpasangan dilakukan jika:

1. Nilai korelasi masing-masing variabel bebas $< 0,85$ maka tidak menolak H_0 atau tidak ada masalah multikolinearitas.
2. Nilai korelasi masing-masing variabel bebas $> 0,85$ maka menolak H_0 atau terjadi masalah multikolinearitas.

3.4.1.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Sakti (2014:8) uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak. Uji heteroskedastisitas penting dilakukan pada model yang terbentuk regresi. Metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas antara lain metode grafik, *park*, *glesjer*, korelasi *spearman*, *goldfield-quandt*, *beusch-pagam*, dan *white*. uji *glesjer* mengusulkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen, dengan dasar analisis:

1. Tingkat signifikansi $> 5\%$ maka disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Tingkat signifikansi $< 5\%$ maka disimpulkan terjadi heteroskedastisitas.

3.4.2 Model Regresi Data Panel

Model estimasi dengan menggunakan regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu: *common effect* (CEM), *fixed effect* (FEM) dan

random effect (REM). Adapun persamaan yang digunakan dalam model regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$\text{LogY} = \beta_0 + \beta_1 \text{LogX}_1 + \beta_2 \text{LogX}_2 + \beta_3 \text{LogX}_3 + e$$

Dimana:

β_0 = Konstanta

β_1 = Koefisien Modal

β_2 = Koefisien Tenaga Kerja

β_3 = Koefisien Lama Usaha

Y = Jumlah Produksi

X1 = Modal (Rp)

X2 = Jumlah Tenaga Kerja (Jumlah Orang)

X3 = Lama Usaha

e = *Error Term*

3.4.2.1 Common Effect Model

Common effect model merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dan mengestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadrat kecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga di asumsikan bahwa perilaku data perusahaan adalah sama dalam berbagai kurun waktu. Berikut ini adalah formula *common effect model*:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it}$$

Y = Variabel Dependen

α = Konstanta

β = Koefisien Regresi

X = Variabel Independen

ϵ = *Error term*

i = Waktu

t = Perusahaan

3.4.2.2 *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasikan dari perbedaan intersepnnya, dimana setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui. Oleh karena itu, untuk mengestimasi data panel *fixed effect model* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Perbedaan intersep tersebut dapat terjadi karena adanya perbedaan, namun slop antar perusahaan sama. Karena menggunakan *varibel dummy*, model estimasi ini disebut juga dengan eknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistematis, melalui penambahan *variable dummy* waktu di dalam model. *Fixed effect model* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \alpha_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana α_{it} merupakan efek tetap di waktu t untuk unit *cross section* i.

3.4.2.3 *Random Effect Model*

Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Berbeda dengan *fixed effect model*, efek spesifik dari masing-masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen *error* yang bersifat acak (*random*) dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Keuntungan menggunakan *random effect model* yakni dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Metode yang tepat untuk mengakomodasi *random effect model* adalah *Generalized Least Square* (GLS), dengan asumsi komponen *error* bersifat homokedastik dan tidak ada gejala *cross-sectional correlation*. *Random Effect Model* secara umum dapat di formulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_{it}, \text{ adapun } w_{it} = \epsilon_{it} + u_{it}$$

Dimana:

ϵ_{it} merupakan komponen *time series error*

u_{it} merupakan komponen *cross section error*

w_{it} merupakan komponen *time series* dan *cross section error*

3.4.3 Metode Pemilihan Model

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah memilih model mana yang terbaik diantara ketiga model tersebut, yaitu dengan cara dilakukan uji *Chow*, uji *Hausman*, dan uji *Langrange Multiplier*. Penjelasan lengkap mengenai ketiga pengujian pemilihan model tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Uji Chow*

Uji ini dilakukan untuk menguji antara model *common effect* dan *fixed effect*. Melakukan uji *chow*, data diregresikan dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk di uji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$ (maka digunakan model *common effect*)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ (maka digunakan model *fixed effect*)

Pedoman yang akan digunakan dalam uji *chow* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probability $F > 0,05$ artinya H_0 diterima; maka memakai model *common effect*.
- b. Jika nilai probability $F < 0,05$ artinya H_0 ditolak; maka memakai model *fixed effect*.

2. Uji Hausman

Uji ini dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*. Melakukan uji *hausman* juga diregresikan dengan menggunakan model *random effect* dan *fixed effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$ (maka digunakan model *random effect*)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ (maka digunakan model *fixed effect*)

Pedoman yang akan digunakan dalam uji *hausman* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probability *Chi-Square* $F > 0,05$ artinya H_0 diterima; maka memakai model *random effect*.

- b. Jika nilai probabilitas *Chi-Square* $F < 0,05$ artinya H_0 ditolak; maka memakai model *fixed effect*.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji ini dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*. Uji ini digunakan ketika dalam pengujian *chow* yang terpilih adalah model *common effect*. Melakukan uji *lagrange multiplier* juga diregresikan dengan menggunakan model *random effect* dan *common effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$ (maka digunakan model *common effect*)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ (maka digunakan model *random effect*)

Pedoman yang akan digunakan dalam uji *hausman* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai statistik LM $>$ nilai *Chi-Square* artinya H_0 ditolak; maka memakai model *random effect*.
- b. Jika nilai statistik LM $<$ nilai *Chi-Square* artinya H_0 diterima; maka memakai model *common effect*.

3.4.4 Uji Hipotesis

Pengujian Hipotesis ini akan dimulai dengan penetapan hipotesis operasional, penetapan tingkat signifikan, uji signifikan, kriteria dan penarikan kesimpulan.

1. Penetapan Hipotesis Operasional

Pada penerapan hipotesis, hipotesis yang akan di uji adalah untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh antara variabel-variabel dalam penelitian, hipotesis yang

digunakan yaitu: Modal kerja, Tenaga Kerja dan Lama Usaha berpengaruh positif secara parsial terhadap Kapasitas Kproduksi.

a) Hipotesis Parsial

$H_{01} : \rho_{X_1Y} \leq 0$, Modal Kerja secara parsial tidak berpengaruh terhadap Kapasitas Produksi.

$H_{a1} : \rho_{X_1Y} > 0$. Modal Kerja secara parsial berpengaruh terhadap Kapasitas Produksi

$H_{02} : \rho_{X_2Y} \geq 0$, Tenaga Kerja secara parsial tidak berpengaruh terhadap Kapasitas Produksi.

$H_{a2} : \rho_{X_2Y} < 0$. Tenaga Kerja secara parsial berpengaruh terhadap Kapasitas Produksi.

$H_{04} : \rho_{X_4Y} \leq 0$, Lama Usaha secara parsial tidak berpengaruh terhadap Kapasitas Produksi.

$H_{a4} : \rho_{X_4Y} > 0$. Lama Usaha secara parsial berpengaruh terhadap Kapasitas Produksi.

b) Hipotesis Simultan

$H_0 : \beta_{X_1X_2X_3X_4X_5X_6Y} = 0$, Modal Kerja, Tenaga Kerja, dan Lama Usaha, secara simultan tidak berpengaruh terhadap Kapasitas Produksi.

$H_a : \beta_{X_1X_2X_3X_4X_5X_6Y} \neq 0$, Modal Kerja, Tenaga Kerja, dan Lama Usaha, secara simultan berpengaruh terhadap Kapasitas Produksi.

2. Penetapan Tingkat Signifikan

Tingkat signifikan (α) ditetapkan sebesar 5%, berarti kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% atau toleransi kesalahan sebesar 5%. Tingkat signifikansi ini merupakan tingkat yang umum digunakan dalam penelitian sosial karena dianggap cukup mewakili hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.

3. Uji Signifikasi

(a) Uji koefisien determinasi merupakan pengkuadratan dari nilai korelasi (R^2).

Uji ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen yang diteliti.

(b) Secara simultan menggunakan uji F yaitu untuk melihat pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

(c) Secara parsial menggunakan uji t yaitu untuk melihat pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen.

4. Kaidah Keputusan

(a) Secara parsial

Ho diterima dan Ha ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $sig. t > sig. \alpha 0,05$

Ho ditolak dan Ha diterima, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $sig. t < sig. \alpha 0,05$

(b) Secara simultan

Ho diterima dan Ha ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $sig. t > sig. \alpha 0,05$

Ho ditolak dan Ha diterima, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $sig. t < sig. \alpha 0,05$

5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian di atas yang dilakukan penulis dengan analisis secara kuantitatif dan hasil analisis tersebut akan ditarik kesimpulan. Apakah hipotesis secara simultan maupun parsial yang telah ditetapkan diterima atau ditolak.