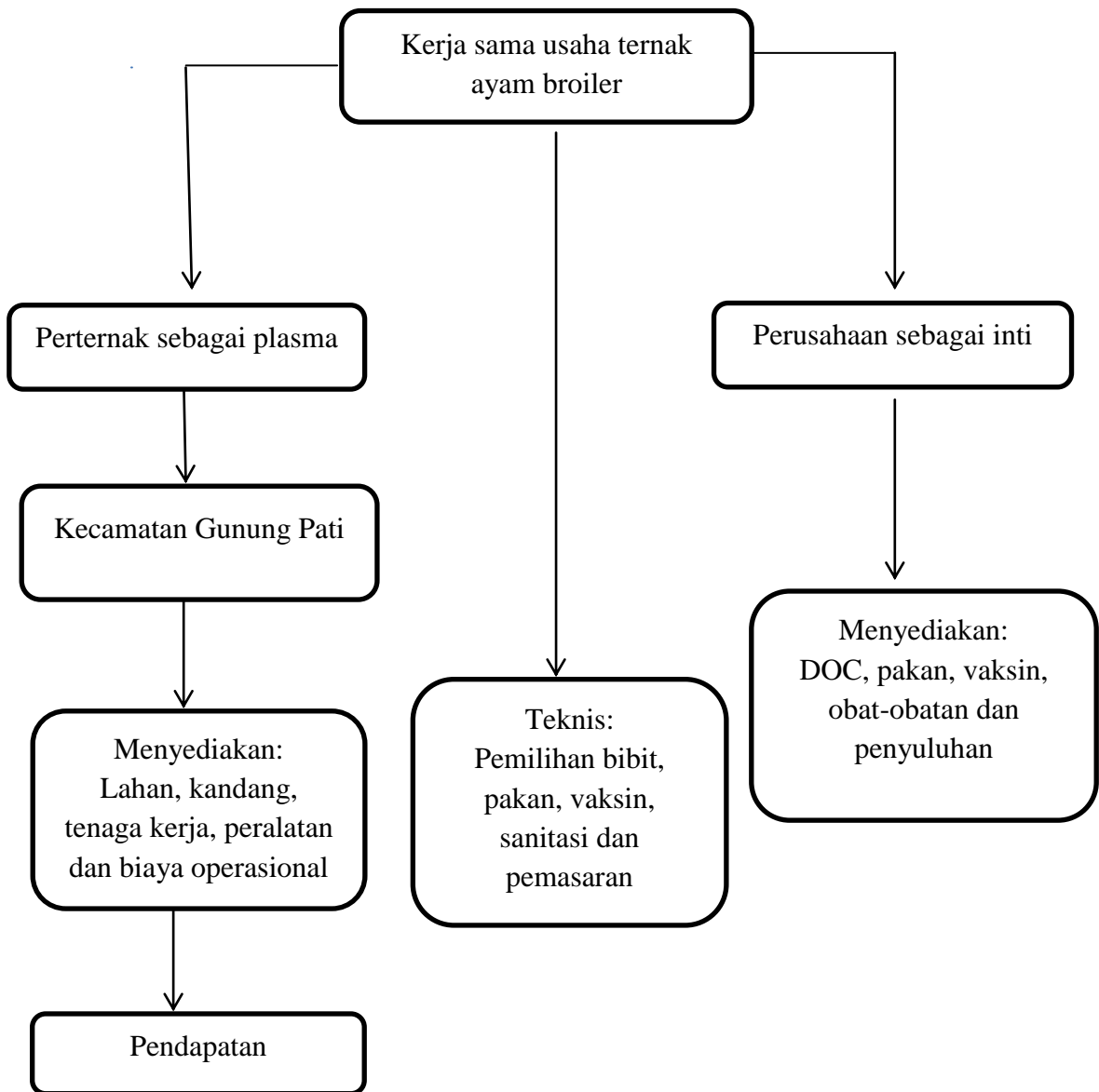


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Kerangka Pemikiran



3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni-Juli 2016 di kota Semarang yaitu di Kecamatan Gunung Pati, dimana terdapat peternakan ayam broiler yang menggunakan pola kemitraan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah survey. Survey yaitu penelitian yang mengambil sampel dari populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Survey lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah-masalah yang berkaitan dengan perumusan kebijakan dan bukan untuk pengembangan. Oleh karena itu survey tidak digunakan untuk menguji suatu hipotesis (Sujarweni, 2014). Pengumpulan data metode survey dengan menggunakan kuesioner dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada para responden untuk dijawab (Sujarweni, 2014) yang dapat dilihat dalam Lampiran 1.

3.3. Metode Penentuan Responden

Metode pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitudengan metode *purposive sampling*, dengan mengamati dan mewawancarairesponden. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel untuk pertimbangan tujuan tertentu (Sugiyono, 2008). Responden adalah peternak ayam broiler di Kota

Semarang yang terdapat di wilayah Kecamatan Gunungpati. Pada penelitian ini sampel yang diambil sebanyak 32 peternak dari 93 peternakan yang ada di Kecamatan Gunungpati Semarang.

3.4. Metode Pengambilan Data

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner, hasil wawancara peneliti dengan nara sumber. Data yang diperoleh dari data primer ini harus diolah lagi (Sujarweni, 2014). Data primer meliputi keadaan umum peternakan, tata laksana pemeliharaan, biaya produksi (biaya variabel dan biaya tetap), biaya pemasaran, volume penjualan, harga jual satuan produk, faktor produksi (jumlah DOC, penggunaan tenaga kerja, pakan obat-obatan dan vaksin). Data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, buku, majalah, laporan keuangan, buku-buku teori dan lain sebagainya. Data yang diperoleh dari data sekunder ini tidak perlu diolah lagi (Sujarweni, 2014). Data sekunder diperoleh dari suatu lembaga yang terkait dengan penelitian ini, seperti kantor kelurahan yang menyangkut data tentang keadaan umum daerah penelitian dan mitra dari peternakan yang bersangkutan.

3.5. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dan wawancara kemudian diolah secara deskriptif dan statistik. Analisis deskriptif adalah untuk menggambarkan situasi atau kejadian serta membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara polaatis,

faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Semua data yang terkumpul selanjutnya ditabulasikan sesuai dengan masing-masing variabel kemudian dilakukan perhitungan variabel. Pendapatan dianalisa dengan rumus sebagai berikut:

Biaya produksi

Perhitungan biaya produksi menurut Fatoni (2014), adalah penjumlahan antara biaya tetap dan biaya tidak tetap.

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

TC = Total biaya produksi (Rp)
 TFC = Total biaya tetap (Rp)
 TVC = Total biaya tidak tetap (Rp)

Penerimaan

Menurut Supranto (2005), perhitungan penerimaan adalah hasil kali antara jumlah produk yang dijual dengan harga produk.

$$TR = P.Q \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan (Rp)
 P = Harga produk satuan (Rp)
 Q = Jumlah Produk

Pendapatan

Menurut Suryana (2013), perhitungan pendapatan dari suatu usaha adalah selisih antara total penerimaan yang diperoleh dengan total biaya yang dikeluarkan.

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots(3)$$

Dimana :

- π = pendapatan (Rp)
- TR = penerimaan total (Rp)
- TC = biaya total (Rp)

Pengaruh jumlah DOC, biaya tenaga kerja, biaya pakan, biaya listrik, biaya listrik dan biaya vaksin terhadap pendapatan peternakan ayam broiler di Kecamatan Gunung Pati dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Agar mendapatkan regresi yang baik harus memenuhi uji asumsi-asumsi klasik yang disyaratkan yaitu memenuhi uji asumsi normalitas dan bebas dari multikolonieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.

3.6. Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2016). Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusannya adalah :

- a. Jika data (titik) menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. (Ghozali, 2016).

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (Ghozali, 2016).

Konsep dasar dari uji normalitas Kolmogorov Smirnov adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk Z-Score dan diasumsikan normal. Jadi sebenarnya uji Kolmogorov Smirnov adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Seperti pada uji beda biasa, jika signifikansi di bawah 0,05 berarti terdapat perbedaan yang signifikan, dan jika signifikansi di atas 0,05 maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan. Penerapan pada uji Kolmogorov Smirnov adalah bahwa jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal. Lebih lanjut, jika signifikansi di atas 0,05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas adalah untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Apabila terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinearitas (Ghozali, 2016). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut (Ghozali, 2016) :

- a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
- b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel bebas. Apabila antar variabelbebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.

Multikolinearitas dapat dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *Variance Inflation Factor* (VIF). kedua ukuran ini menunjukkan setiapvariabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya.*Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi, nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* $< 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara data dalam variabel pengamatan. Apabila terjadi korelasi maka dapat dikatakan terdapat problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya.

Autokorelasi pada sebagian besar kasus ditemukan pada regresi yang datanya adalah *time series*, atau berdasarkan waktu berkala, seperti bulanan, tahunan, dan seterusnya, karena itu ciri khusus uji ini adalah waktu (Singgih Santoso, 2014). Untuk mendeteksi gejala autokorelasi dapat menggunakan uji Durbin-Watson (D-W).

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari ketentuan berikut (Singgih Santoso, 2014) :

- a. Angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
- b. Angka D-W di antara -2 dan +2 berarti tidak ada autokorelasi.
- c. Angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadiketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika varians berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

Cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di *studentized* (Ghozali 2016). Dasar analisisnya adalah:

- a. Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Apabila tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Adanya heteroskedastisitas dalam regresi selain metode grafik dapat menggunakan uji statistik, salah satunya uji Glejser, dengan meregres nilai absolute residual terhadap variable independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka indikasi terjadi heteroskedastisitas. Jika signifikansi di atas tingkat kepercayaan 5 %, maka tidak mengandung adanya heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

3.7. Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (X) yaitu: jumlah DOC, tenaga kerja, pakan, listrik dan vaksin terhadap variabel terikat (Y) yaitu pendapatan dianalisis dengan menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda. Persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut (Ghozali, 2016):

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e \dots\dots\dots (4)$$

Dimana

Y = pendapatan (Rp)

a = Konstanta

$b_{1,2,3,4,5}$ = Penaksiran koefisien regresi

X_1 = jumlah DOC (*ekor*)

X_2 = tenaga kerja (Rp/jam kerja)

X_3 = pakan (Rp/Kg)

X_4 = listrik (Rp)

X_5 = vaksin Rp/(unit)

e = *Disturbance error* (tingkat kesalahan)

3.8. Pengujian Hipotesis

Tujuan uji hipotesis adalah untuk menguji apakah data dari sampel yang ada sudah cukup kuat untuk menggambarkan populasinya. Uji hipotesis berguna untuk menguji atau memeriksa apakah koefisien regresi yang didapat signifikansi (berbeda nyata). Maksud dari signifikansi adalah suatu nilai koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol, berarti dapat dikatakan bahwa tidak cukup baik untuk menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Untuk itu

maka koefisien regresi harus di uji. Ada tiga jenis uji koefisien regresi yang dapat dilakukan, yaitu :

1. Melakukan uji simultan dengan menghitung nilai -F (uji-F)
2. Melakukan uji parsial dengan menghitung nilai-t (uji-t)
3. Melakukan uji koefisien determinasi (uji R^2)

Uji F

Pengujian ini bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara serempak terhadap variabel dependen, dengan rumusnya adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2/K}{(1-R^2)(N-K-1)} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan:

- R^2 : jumlah kuadrat regresi
 K : jumlah variabel
 $1-R^2$: jumlah kuadrat residual

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots\dots b_n = 0$$

Artinya secara serempak jumlah DOC, tenaga kerja, pakan, listrik dan vaksin tidak berpengaruh terhadap pendapatan.

$$H_1 : b_1 \neq b_2 \neq \dots\dots b_n \neq 0$$

Arinya secara serempak jumlah DOC, tenaga kerja, pakan, listrik dan vaksin berpengaruh terhadap pendapatan.

Kriteria pengujian yang digunakan adalah (Ghozali, 2016) :

- a. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Uji t

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antara variabel X dan Y, apakah variabel X (variabel dependen) benar-benar berpengaruh terhadap variabel Y (variabel independen) secara terpisah atau parsial (Ghozali, 2016) dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{b}{Sb} \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan:

t : statistik uji

b : koefisien regresi

Sb : simpangan baku

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$H_0 : \beta = 0$

Variabel – variabel independen tidak berpengaruh dan signifikan terhadap variabel terikat secara parsial. (Tidak ada pengaruh yang signifikan antara DOC, tenaga kerja, pakan, listrik dan vaksin terhadap pendapatan secara parsial) .

$H_a : \beta \neq 0$

Variabel – variabel independen mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat secara parsial. (Ada pengaruh yang signifikan antara DOC, tenaga kerja, pakan, listrik dan vaksin terhadap pendapatan secara parsial).

Dasar pengambilan keputusan (Ghozali, 2016) adalah:

- a. Apabila angka probabilitas signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Apabila angka probabilitas signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} (Ghozali 2016).

- a. Apabila $- t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- b. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $- t_{hitung} \leq - t_{tabel}$ maka H_0 di tolak dan H_a diterima

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016). Nilai Koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi dependen amat terbatas. Begitu pula sebaliknya, nilai yang mendekati satu berarti variabel - variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel bebas yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel bebas, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Oleh karena itu, banyak

peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted R²* pada saat mengevaluasi mana model regresi yang terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai *Adjusted R²* dapat naik atau turun apabila satu variabel bebas ditambahkan kedalam model.

3.9. Batasan Pengertian dan Konsep Pengukuran

Berdasarkan pustaka dapat diajukan beberapa pengertian dan konsep pengukuran sebagai berikut:

1. Usaha ternak ayam broiler adalah suatu usaha yang mengolah input yang berupa sarana produksi ternak menjadi output (produk utama) yang berupa bobot hidup ayam broiler (umur 6-7 minggu)
2. Kemitraan adalah suatu strategi bisnis yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu untuk meraih keuntungan bersama dengan prinsip saling membutuhkan dan saling membesarkan
3. Pendapatan usaha ternak ayam broiler adalah pendapatan dihitung dari jumlah penerimaan dikurangi total biaya, dimana total biaya meliputi: bonus pemeliharaan, tenagakerja, pakan, listrik dan vaksin (Rp)
4. Biaya tetap adalah biaya yang harus dikeluarkan meskipun tidak ada kegiatan produksi. Biaya ini harus tetap dikeluarkan dan biaya tetap merupakan biaya tidak langsung berkaitan dengan jumlah ayam yang dipelihara. Pengeluaran ini berkaitan dengan waktu, seperti gaji atau beban sewa yang dibayar setiap bulan dan sering disebut sebagai pengeluaran tambahan (Rp)

5. Biaya variabel adalah biaya yang harus dikeluarkan dalam kegiatan produksi meliputi, biaya DOC, pakan, , vaksin, dll. (Rp)
6. Jumlah DOC adalah jumlah ternak ayam yang masih kecil atau bibit yang akan dipelihara hingga mencapai masa panen (ekor)
7. Tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk upah atau gaji suatu usaha yang berkaitan dengan mata pencaharian penduduk selalu didukung oleh jumlah tenaga kerja produktif yang tersedia
8. Pakan adalah campuran dari beberapa bahan baku pakan, baik yang sudah lengkap maupun yang masih akan dilengkapi, yang secara khusus dan mengandung zat gizi yang mencukupi kebutuhan ternak untuk dapat dipergunakan sesuai dengan jenis ternaknya.
9. Vaksin adalah biakan jasad renik pathogen, diperoleh dari hewan tertentu yang kebal terhadap penyakit yang disebabkan jasad renik itu sehingga daya patogennya menjadi lemah untuk dimasukkan ke dalam tubuh manusia agar memperoleh kekebalan