

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan desain kolerasional. Yaitu menjelaskan kolerasi antara kompetensi petugas dan disiplin kerja terhadap kualitas pelayanan Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Way Seputih Kabupaten Lampung Tengah.

Pengertian metode penelitian kuantitatif menurut pendapat Creswell (2012) adalah “Penelitian kuantitatif mewajibkan seorang peneliti untuk menjelaskan bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel yang lainnya”. Emzir (2013), menguraikan bahwa pengertian “Penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan yang secara pokok menggunakan *postpositivist* dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti misalnya berkaitan sebab akibat, reduksi kepada variabel, hipotesis serta pertanyaan spesifik dengan pengukuran, pengamatan, serta uji teori), menggunakan strategi penelitian seperti survei dan eksperimen yang memerlukan data statistik”.

Penelitian korelasional menunjukkan indeks korelasi yang tepat untuk menjelaskan pengaruh antar variabel. Misalnya: “Apakah semakin tinggi pengaruh kompetensi petugas dan disiplin kerja terhadap kualitas pelayanan Inseminasi Buatan (IB) pada sapi di Kecamatan Way Seputih Kabupaten Lampung Tengah?”. Penelitian ini menggunakan desain korelasional yaitu hubungan. Variabel bebas (independent) yaitu kompetensi petugas (X_1) dan disiplin kerja (X_2). Sedangkan variabel terikat (dependent) yaitu kualitas pelayanan Inseminasi Buatan (IB).

B. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian perlu dicermati dari segi sifat-sifatnya, karena hasil penelitian akan lebih akurat apabila dilakukan terhadap sekelompok populasi terhadap kelompok populasi yang sifatnya homogen. Sebaran anggota populasi yaitu.

Tabel 6. Jumlah Kelompok Tani Peternak Sapi

No	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota
1	Tani Makmur	17 orang

2	Sido Dadi	18 orang
3	Sido Maju	15 orang
4	Barokah	15 orang
5	Setia Budi	18 orang
6	Sami Rukun	20 orang
7	Karya Tani	16 orang
8	Budi Luhur	17 orang
9	Mandiri	19 orang
Jumlah Kelompok Tani Peternak Sapi		155 orang

Sumber: Hasil observasi

2. Sampel

Dalam hal penentuan besarnya sampel, Sugiyono (2011:99) menjelaskan bahwa:

Sampel sangat tergantung dari besaran tingkat ketelitian atau kesalahan yang diinginkan peneliti. Makin besar tingkat kesalahan maka makin kecil jumlah sampel. Namun yang perlu diperhatikan adalah semakin besar jumlah sampel (semakin mendekati populasi) maka semakin kecil peluang kesalahan generalisasi dan sebaliknya, semakin kecil jumlah sampel (menjauhi jumlah populasi) maka semakin besar peluang kesalahan generalisasi.

Untuk mengambil besarnya sampel penelitian penulis mengacu pada pendapat Arikunto (2015:95) yang menyatakan:

Sebagai acuan-ancuan, jika peneliti memiliki beberapa ratus subjek dalam populasi, maka mereka dapat menentukan kurang lebih 15 – 30% dari jumlah tersebut. Jika jumlah anggota subjek dalam populasi hanya meliputi antara 100 – 150 orang, dan dalam pengumpulan datanya peneliti menggunakan angket, maka sebaiknya subjek sejumlah itu diambil seluruhnya.

Dalam hal penentuan besarnya sampel, Jalaludin (2015:99) menjelaskan bahwa:

Sampel sangat tergantung dari besaran tingkat ketelitian atau kesalahan yang diinginkan peneliti. Makin besar tingkat kesalahan maka makin kecil jumlah sampel. Namun yang perlu diperhatikan adalah semakin besar jumlah sampel (semakin mendekati populasi) maka semakin kecil peluang kesalahan generalisasi dan sebaliknya, semakin kecil jumlah sampel (menjauhi jumlah populasi) maka semakin besar peluang kesalahan generalisasi.

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa besarnya sampel yang akan digunakan dalam penelitian, penulis menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Yamane dalam Jalaludin (2015:99) yang didasarkan pada praduga proporsi

dengan presisi yang ditetapkan sebesar 15% (0,15) dan drajat kepercayaan 95% melalui rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d_i)^2 + 1}$$

Keterangan:

N = jumlah populasi

n = jumlah sampel

di = presisi atau tingkat kesalahan yang ditetapkan

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dicari sampel dalam penelitian ini yaitu:

$$n = \frac{155}{155(0,15)^2 + 1}$$

$$n = \frac{155}{4,49}$$

$$n = 34,52$$

$$n = 34 \text{ orang}$$

3. Teknik Pengambilan Sampel

Untuk mengambil sampel secara proporsional digunakan suatu teknik sampling. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik proporsional random sampling. Hadi (2012:223) menyatakan: "Suatu sampel adalah sampel random jika tiap-tiap individu dalam populasi diberi kesempatan yang sama untuk ditugaskan menjadi anggota sampel".

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dijelaskan bahwa suatu sampel dapat dikatakan sebagai sampel random apabila setiap individu dalam populasi diberikan kesempatan yang sama untuk menjadi anggota dari sampel penelitian.

Adapun pengambilan sampel dengan random sampling dilakukan dengan cara undian, dengan langkah sebagai dikemukakan Hadi (2012:223) adalah:

- a. Buat daftar yang berisi semua subjek
- b. Beri kode nomor urut kepada semua subjek
- c. Tulis kode-kode itu masing-masing dalam selembar kertas kecil
- d. Gulung kertas-kertas itu baik-baik
- e. Masukkan gulungan kertas ke dalam kotak
- f. Kocok baik-baik kotak itu
- g. Ambil gulungan kertas itu satu demi satu sampai jumlah sampel yang diperlukan tercapai

Untuk mendapatkan sampel penelitian, penulis akan mengeluarkan gulungan satu per satu hingga mendapatkan 34 gulungan yang berisikan nama sejumlah populasi untuk dijadikan sampel penelitian.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel dikelompokkan menjadi 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Sugiyono (2011:61) menjelaskan bahwa: "Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Berkaitan dengan penelitian ini, maka variabel-variabel diteliti adalah:

1. Variabel independen
 - a. Kompetensi Petugas (X_1)
 - b. Disiplin Kerja (X_2)
1. Variabel Dependen

Kualitas Pelayanan Inseminasi Buatan (IB) (Y)

2. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau menspesifikasikan kegiatan ataupun operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel yang diteliti yang mencakup indikator-indikator yang ada pada masing-masing variabel. Adapun definisi operasional variabel sebagai berikut:

1. Kompetensi Petugas (X_1)

Definisi operasional: Kompetensi adalah karakteristik yang mendasari seseorang berkaitan dengan efektivitas kinerja individu dalam pekerjaannya atau karakteristik dasar individu yang memiliki hubungan kausal atau sebagai sebab-akibat dengan kriteria yang dijadikan acuan, efektif atau berkinerja prima atau superior ditempat kerja, yang diukur menggunakan kuisisioner dengan skala liker dengan indikator pengetahuan, pemahaman, kemampuan, nilai, sikap dan minat petugas Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Way Seputih Kabupaten Lampung Tengah.
2. Disiplin Kerja (X_2)

Definisi operasional: Disiplin kerja adalah merupakan tindakan manajemen untuk mendorong kesadaran dan kesediaan para anggotanya untuk mentaati

semua peraturan yang telah ditentukan oleh organisasi atau perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku secara sukarela, yang diukur menggunakan kuisioner dengan skala liker dengan indikator tujuan dan kemampuan, teladan pimpinan, balas jasa, keadilan, pengawasan Melekat (Waskat), sanksi Hukuman, ketegasan, hubungan kemanusiaan petugas Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Way Seputih Kabupaten Lampung Tengah.

3. Kualitas Pelayanan Inseminasi Buatan (IB) (Y)

Definisi operasional: Kualitas pelayanan adalah sistem manajemen strategik dan integratif yang melibatkan semua manager dan karyawan, serta menggunakan metode-metode kualitatif dan kuantitatif untuk memperbaiki secara berkesinambungan proses-proses organisasi, agar dapat memenuhi dan melebihi kebutuhan, keinginan, dan harapan pelanggan, yang diukur menggunakan kuisioner dengan skala liker dengan indikator *Tangible* (berwujud), *Reliability* (kehandalan), *Responsiveness* (ketanggapan), *Assurance* (jaminan), *Emphaty* (empati) yang diberikan kepada petani peternak sapi di Kecamatan Way Seputih Kabupaten Lampung Tengah.

D. Instrumen Penelitian

1. Bentuk Instrumen Penelitian

Bentuk pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, yaitu teknik pengumpulan dan analisis data berupa opini dari subyek yang diteliti melalui kuesioner/angket dan dokumentasi. Bentuk pengumpulan data menggunakan angket, yaitu untuk mengumpulkan data variabel kompetensi petugas, disiplin kerja dan kualitas pelayanan IB di Kec Way Seputih Kabupaten Lampung Tengah.

2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Berikut ini kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel kompetensi petugas, disiplin kerja dan kualitas pelayanan Inseminasi Buatan (IB) atau kawin suntik, yaitu:

Tabel 7. Kisi-Kisi Angket

Variabel	Indikator	Item
Kompetensi	1. Pengetahuan	1,2,3,4
	2. Pemahaman	5,6,7
	3. Kemampuan	8,9,10
	4. Nilai	11,12,14,
	5. Sikap	15,16,17
	6. Minat	18,19 20
Disiplin Kerja	1. Tujuan dan kemampuan	1,2,3
	2. Teladan pimpinan	4,5,6
	3. Balas jasa	7,8,9
	4. Keadilan	10,11
	5. Pengawasan Melekat (Waskat)	12,13,14
	6. Sanksi Hukuman	15,16
	7. Ketegasan	17,18
	8. Hubungan kemanusiaan	19, 20
Kualitas Pelayanan Inseminasi Buatan (IB)	1. <i>Tangible</i> (berwujud)	1,2,3,4
	2. <i>Reliability</i> (kehandalan)	5,6,7,8
	3. <i>Responsiveness</i> (ketanggapan)	9,10,11,12
	4. <i>Assurance</i> (jaminan)	13,14,15,16
	5. <i>Emphaty</i> (empati)	17,18,19,20

3. Penetapan Alternatif dan Skor

Penyusunan instrumen menggunakan model *multiple choise* (pilihan ganda) dengan menggunakan angket. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu daftar pertanyaan di mana responden tidak diberikan kesempatan untuk membuat jawaban sendiri, akan tetapi jawaban telah disediakan dalam bentuk alternatif jawaban. Dengan demikian responden hanya tinggal memilih salah satu jawaban yang dianggap paling benar. Alternatif ini digunakan karena variabel yang diukur semuanya mengukur perilaku bukan mengukur sikap dan atau pengetahuan.

4. Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

Suatu instrument penelitian dapat dikatakan valid apabila instrument yang dipakai dapat mengukur apa yang hendak diukur. Setelah alat ukur digunakan untuk mengumpulkan data maka perlu dilakukan uji validitas terlebih dahulu. Uji validitas dilaksanakan terhadap sampel sebanyak 10 orang dari kampung lain. Setelah itu dilakukan analisis untuk mengetahui apakah item setiap angket tersebut valid atau tidak valid. Dari hasil analisis item dikatakan valid jika r hitung lebih besar dari pada r tabel.

Dalam penelitian ini akan digunakan konsep validitas logis, yaitu suatu konsep yang digunakan untuk mengetahui validitas alat ukur dengan jalan menyesuaikan secara logis item angket dengan definisi operasional variabel. Untuk mengetahui tingkat validitas angket, nantinya akan dibuat kisi-kisi penyesuaian antara aspek variabel dengan definisi operasional variabel yang telah dirumuskan.

Selanjutnya hasil yang diperoleh dari uji coba alat ukur dianalisis dengan menggunakan rumus Product Moment Pearson:

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien tiap butir
- ΣX = Jumlah skor item X
- ΣY = Jumlah skor item Y
- ΣXY = Jumlah skor item X dan Y
- n = Jumlah responden

Hasil t_{hitung} kemudian dikonsultasikan dengan harga t_{tabel} dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 serta derajat kebebasan (dk) = $n - 2$. Langkah selanjutnya membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item tersebut valid.

b. Reliabilitas Alat Ukur

Selanjutnya alat ukur tersebut dilakukan uji reliabilitas, jika setelah diuji beberapakali memperoleh hasil yang relatif sama, maka hasilnya dinamakan konstan, maksudnya memiliki hasil hitung yang ajeg tidak berubah-ubah.

Reliabilitas alat ukur yaitu ketepatan dan ketetapan suatu alat ukur dalam mengukur suatu gejala atau peristiwa. Dalam penelitian ini, untuk mengukur reliabilitas alat ukur akan dipergunakan teknik belah dua (*split half*), yaitu teknik di mana untuk mengetahui reliabilitas angket harus dilakukan uji coba angket terhadap responden yang bukan sampel penelitian. Untuk mengetahui reliabilitas alat ukur dilakukan uji reliabilitas dengan langkah:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

σ_i^2 = varians skor tiap item

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor tiap item

n = jumlah sampel

Untuk mencari varians total:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

Dimana;

σ_i^2 = varians skor total

Y = jumlah kuadrat skor total

n = jumlah sample

E. Metode Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian sangat diperlukan suatu metode yang dipergunakan dalam pengumpulan data penelitian. Baik buruknya suatu hasil penelitian tergantung pada metode pengumpulan datanya, sebagaimana diketahui bahwa data yang dianalisis dalam rangka pengujian hipotesis dari keterkaitan tujuan penelitian terletak pada ketepatan penggunaan metode penelitian. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data terdiri dari metode pokok yaitu angket yang setelah diujicobakan dan metode bantu yaitu wawancara dan/atau observasi yang digunakan untuk mengumpulkan data pendukung dan belum terungkap metode utama.

1. Kuisisioner/Angket

Teknik ini menggunakan daftar pertanyaan tentang suatu hal untuk memperoleh jawaban dari sampel penelitian. Adapun teknik ini dipergunakan sebagai teknik pokok dalam pengumpulan data penelitian. Angket dalam penelitian ini akan digunakan untuk memperoleh data tentang disiplin kerja dan motivasi kerja. Setelah data terkumpul dikelompokkan menurut jenis datanya. Selanjutnya dianalisis dengan analisis statistik inferensial sebagaimana akan dijelaskan pada teknik analisis data dalam rangka pengujian hipotesis yang telah diajukan.

2. Wawancara

Metode wawancara sebagai metode bantu yang digunakan untuk menjelaskan cara pengisian angket dan untuk memperoleh data tentang

kompetensi petugas dan disiplin kerja terhadap kualitas pelayanan IB di Kec Way Seputih Lampung Tengah

3. Observasi

Metode observasi digunakan untuk mengadakan pencatatan dan pengamatan secara langsung mengenai data yang didokumentasikan. Metode observasi sebagai metode bantu untuk mengumpulkan data seperti sejarah kecamatan, keadaan penduduk dan lain-lain.

F. Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis berupa angka yang ditetapkan dalam skor hasil jawaban koresponden dari angket yang berisi butir-butir item. Setiap butir item memiliki skor antara 1 – 5. Selanjutnya total skor setiap angket yang akan dianalisis selanjutnya.

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak akan diuji dengan rumus Chi Kuadrat $\chi^2_{hit} = \sum_{i=1}^k \frac{k(O_i - E_i)^2}{E_i}$

Dimana:

χ^2_{hit} = Chi kuadrat hitung

k = Kelompok

O_i = Frekuensi pengamatan

E_i = Frekuensi harapan

$i=1$ = nilai konstan

b. Uji Homogenitas

Rumus hipotesis:

Ho: $\sigma_1^2 \leq \sigma_2^2$ (kedua populasi mempunyai varian yang sama)

Hi: $\sigma_1^2 > \sigma_2^2$ (kedua populasi mempunyai varian yang tidak sama)

Rumus statistik:

$$F_{hit} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

$$F_{hit} = \frac{S_2^2}{S_1^2}$$

Kriteria uji: Tolak H_0 jika $F_{hit} > F_{\frac{1}{2}\alpha}(V_1-V_2)$

2. Analisis Persentase

Analisis persentase yang secara operasional menggunakan teknik frekwensi distribusi relatif ini digunakan untuk menganalisis data dalam tabel distribusi frekwensi, mengenai data yang telah dikumpulkan dan ditabulasikan dengan jalan membaca dan memberikan uraian atas data yang ditampilkan melalui persentase tabel. Analisis ini mendeskripsikan data setiap variabel kompetensi petugas dan disiplin kerja terhadap kualitas pelayanan Inseminasi Buatan (IB) atau kawin suntik.

3. Uji Linieritas

Perhitungan nilai F untuk setiap pasangan variabel berupa komponen linier dan nonlinier. Jika signifikan nilai F komponen nonlinier adalah di bawah titik kritis, dengan titik kritis 0,05 (misalnya $p < 0,05$) sehingga hubungan yang teridentifikasi adalah nonlinier. Tidak hanya hubungan linier, ANOVA juga digunakan untuk menguji hubungan polinomial, kuadrat, dan lainnya.

4. Uji Hipotesis

a. Untuk menentukan berapa kuatnya pengaruh kompetensi petugas terhadap kualitas pelayanan Inseminasi Buatan (IB) berkala, digunakan rumus:

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

b. Untuk menentukan berapa kuatnya pengaruh disiplin kerja terhadap kualitas pelayanan Inseminasi Buatan (IB) berkala, digunakan rumus:

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Dimana:

$r_{y1.2}$ = koefisien antara Y dan X_1 , jika X_2 tetap

$r_{y2.1}$ = koefisien antara Y dan X_2 , jika X_1 tetap

$r_{1.2}$ = koefisien sederhana antara X_1 dan X_2

r_{y1} = koefisien sederhana antara Y dan X_1

r_{y2} = koefisien sederhana antara Y dan X_2

$r_{y1.2} \cdot r_{y1} \cdot r_{y2}$ dicari dengan rumus:

Analisis Regresi Linear Berganda

$$\bar{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + et$$

Keterangan:

\bar{Y} = Variabel kinerja pegawai

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi Parsial

et = Variabel error (*error term*)

X_1 = Variabel Penjelas (Kompetensi petugas)

X_2 = Variabel Penjelas (disiplin kerja)

Y = Variabel Penjelas (kualitas pelayanan Inseminasi Buatan (IB) atau kawin suntik) (Ridwan, 2012:220)

- c. Untuk menentukan berapa kuatnya pengaruh kompetensi petugas dan disiplin kerja terhadap kualitas pelayanan Inseminasi Buatan (IB), digunakan:

$H_0 : 0 = 0$

$H_1 : 0 \neq 0$

Rumus Statistik:

$$F_{hit} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Kriteria uji: Tolak H_0 jika $F_{hit} \geq F_{(1-\alpha)(k, n-k-1)}$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$

Selanjutnya nilai kontribusi dapat ditafsirkan sebagai berikut:

0% – 30% kontribusi lemah

31% - 70% kontribusi sedang

71% - 0,90% kontribusi kuat

91% - 100% kontribusi sangat kuat