

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Objek Penelitian**

Penelitian ini berlokasi di Daerah Istimewa Yogyakarta pada dua Kabupaten yaitu Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada banyaknya jumlah peternakan dan kelompok ternak sapi yang ada di dua kabupaten tersebut. Subyek penelitian menargetkan masyarakat di dua kabupaten tersebut yang berprofesi sebagai peternak sapi sebagai sampel penelitian.

#### **B. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh melalui cara survei dengan teknik kuisisioner/angket, wawancara, dan observasi langsung. Peneliti melakukan pengambilan data secara langsung pada obyek penelitian yaitu di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul dengan responden para peternak sapi. Peternak sapi sebagai subyek penelitian yang dimaksud adalah peternak yang pekerjaannya bersentuhan langsung dengan hewan sapi. Para peternak sapi ini kemudian digolongkan menurut jenis pekerjaan yaitu sebagai pemilik peternakan dan buruh ternak.

### C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel ditentukan berdasarkan kehendak peneliti dengan pertimbangan bahwa sampel yang diambil telah memenuhi unsur-unsur yang dikehendaki oleh peneliti. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini telah ditentukan bahwa sampel diambil dari jumlah jiwa yang bekerja sebagai peternak sapi di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul. Sampel diambil berdasarkan jumlah rumah tangga usaha pertanian menurut jenis usaha utama subsektor peternakan tahun 2018 di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul sebesar 66.513 jiwa. Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus *Isaac dan Michael* dengan taraf kesalahan sebesar 5% sebagai berikut (Sugiyono, 2013):

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

S = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

$\lambda^2$  = *Chi square* dengan derajat kebebasan  $dk = 1$  dan taraf kesalahan sebesar 1%, 5%, atau 10%.

P = Peluang benar (0,5)

Q = Peluang salah (0,5)

d = Perbedaan antara rata-rata sampel dan rata-rata populasi. Perbedaan bias 0,01; 0,05 ; 0,1

**Tabel 3.1**

Tabel Penentuan Jumlah Sampel Isaac dan Michael dengan Taraf Kesalahan 1%  
5% 10%

N	S			N	S			N	S		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	115	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	663	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	665	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	668	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	669	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	671	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	671	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	672	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	672	348	270

Sumber: Sugiyono, 2010

Berdasarkan tabel diatas, peneliti mengambil nilai jumlah sampel sebesar 346 sampel dengan taraf kesalahan sebesar 5%.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dengan menggunakan teknik kuisioner dan observasi. Peneliti mendatangi objek penelitian untuk melakukan observasi. Observasi diperlukan untuk menentukan responden yang akan dijadikan sampel penelitian. Wawancara secara langsung kemudian

dilakukan melalui kuisisioner yang diberikan kepada responden yang diawasi langsung oleh peneliti untuk menghindari adanya bias. Kuisisioner tersebut memuat beberapa daftar pertanyaan terstruktur dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang jelas dari responden. Data-data yang diperoleh tersebut kemudian di analisis untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kesediaan para responden membayar asuransi kesehatan dan berapa jumlah yang bersedia dibayarkan oleh responden untuk asuransi kesehatan.

#### **E. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Penelitian ini terdiri atas variabel dependen (variabel terikat) dan variabel independen (variabel bebas) yang dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Variabel Dependen**

*Willingness to pay* adalah nilai maksimal yang bersedia dibayarkan seseorang terhadap barang dan jasa untuk memperoleh manfaat dari barang dan jasa tersebut. Dalam penelitian ini nilai *willingness to pay* dinyatakan dalam *dummy*. Peneliti melakukan *focus group discussion* (FGD) terhadap satu kelompok ternak sapi untuk menentukan kisaran nilai WTP masing-masing responden untuk mengurangi risiko penyakit *brucellosis* dengan melalui asuransi kesehatan. Kisaran nilai WTP tersebut kemudian dijumlahkan dan dibagi jumlah responden yang termasuk dalam FGD sehingga diperoleh rata-rata *willingness to pay* (WTP). Nilai rata-rata WTP tersebut digunakan sebagai *dummy* variabel dimana 1 jika responden bersedia membayar sebesar rata-rata WTP dan 0 jika responden tidak bersedia membayar sebesar WTP.

## 2. Variabel Independen

### a. Usia

Rentang hidup responden yang diukur dalam tahun

### b. Pendapatan

Bayaran hasil pekerjaan, upah atau gaji yang didapatkan responden per bulan yang dinyatakan dalam satuan rupiah

### c. Jumlah anggota keluarga

Orang-orang yang berada dalam satu keluarga, tinggal dalam satu rumah, dan masih dalam tanggungan kepala keluarga

### d. Lama bekerja

Jumlah jangka waktu responden bekerja sebagai peternak sapi yang diukur dengan satuan tahun

### e. Jenis kelamin

Laki-laki atau perempuan yang sesuai dengan keterangan di KTP responden. Bentuk penilaian menggunakan variabel *dummy* 1= laki-laki ; 0= perempuan

### f. Kepuasan fasilitas kesehatan

Penilaian yang dirasakan oleh responden terhadap fasilitas yang diterima dipusat kesehatan terdekat. Penilaian kepuasan dinyatakan dengan ya atau tidak. Penilaian menggunakan variabel *dummy* 1= ya ; 0= tidak.

### g. Jumlah hari sakit dalam satu bulan

Total hari para peternak sapi mengalami sakit dalam satu bulan terakhir dinyatakan dalam satuan hari

h. Gejala *brucellosis*

*Brucellosis* adalah penyakit akibat infeksi bakteri *brucella*, pada sapi jenis bakterinya adalah *brucella abortus*. Gejala-gejala penyakit *brucellosis* yaitu demam, kedinginan, berkeringat di malam hari, batuk, nyeri otot, nyeri sendi, sakit kepala, sakit perut, nafsu makan berkurang, dan berat badan turun yang berkisar 1-2 bulan dari masa inkubasi bakteri *brucella abortus* dalam tubuh manusia. Gejala *brucellosis* yang dirasakan oleh para responden menggunakan variabel *dummy* 1= ya atau 0= tidak.

**F. Alat Analisis**

Analisis *willingness to pay* peternak sapi untuk mengurangi risiko gejala penyakit *brucellosis* dalam penelitian ini diukur menggunakan *Contingent Valuation Method* (CVM). Dengan metode *dichotomous choice* diperoleh besarnya penawaran yang bersedia dibayarkan para peternak sapi terhadap asuransi kesehatan. Pengolahan dan analisis data dibantu dengan program SPSS 21. Untuk melihat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan *dichotomous choice* tersebut digunakan analisis regresi *binary logistic*.

Analisis regresi *binary logistic* merupakan alat analisis yang digunakan ketika variabel dependen dari sebuah penelitian merupakan variabel *dummy*, sehingga regresi ini dapat digunakan dalam menganalisis determinan *willingness to pay* dengan pendekatan CVM. Nilai WTP diperoleh melalui *focus group discussion* (FGD) yang terdiri dari 20 orang responden. Peneliti menawarkan Rp25.500 sebagai nilai bid awal, kemudian menaikkan penawaran sebesar Rp2.500 secara

terus menerus hingga batas maksimal yang bersedia dibayarkan oleh responden. Nilai maksimum tersebut kemudian dijumlahkan seluruhnya dan dibagi dengan 20 orang responden, sehingga di peroleh nilai WTP peternak sapi untuk mengurangi risiko gejala *brucellosis* melalui asuransi kesehatan sebesar Rp39.550. Variabel WTP merupakan variabel *dummy* dengan kategori 1 jika WTP = Rp39.550 dan 0 jika WTP  $\neq$  Rp39.550. Model yang akan diestimasi dalam penelitian ini ditunjukkan oleh fungsi analisis regresi logit berikut ini:

$$L_n \left[ \frac{P_1}{1-P_1} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{AGE} + \beta_2 \text{INC} + \beta_3 \text{JAK} + \beta_4 \text{LBK} + \beta_5 \text{GEN} + \beta_6 \text{KFK} + \beta_7 \text{JHS} + \beta_8 \text{RBC} + \mu_i$$

Keterangan:

$L_n \left[ \frac{P_1}{1-P_1} \right]$  = Model Logit dari *Willingness to Pay* (WTP) (Rupiah)

$\beta_0$  = Intersep

$\beta_1 - \beta_8$  = Koefisien Regresi

AGE = Usia (Tahun)

INC = Pendapatan (Rupiah)

JAK = Jumlah Anggota Keluarga (Orang)

LBK = Lama Bekerja (Tahun)

GEN = Jenis Kelamin (Perempuan/Laki-laki)

KFK = Kepuasan Fasilitas Kesehatan (Puas/Tidak Puas)

JHS = Jumlah Hari Sakit dalam Satu Bulan (Hari)

GBC = Gejala *Brucellosis* (*Dummy*)

i = Responden ke-i

$\mu_i$  = *Error Term*

## 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan sebuah diskripsi terhadap suatu data, sehingga dapat diketahui nilai dari rata-rata (*mean*), standar deviasi (*standard deviation*), serta nilai maksimum-minimum suatu data. *Mean* digunakan untuk memprediksi besaran rata-rata populasi yang diperkirakan dari sampel. Nilai standar deviasi digunakan untuk menilai besarnya disperse rata-rata dari sampel yang diteliti. Nilai maksimum dan minimum digunakan untuk memperoleh gambaran keseluruhan atas sampel yang berhasil dikumpulkan.

## 2. Uji Asumsi *Binary Logistic*

Regresi *binary logistic* adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk membuat model prediksi seperti pendekatan pada regresi linier yang umumnya dilakukan dalam suatu penelitian. Pada regresi *binary logistic*, variabel independen yang akan diprediksi tingkat probabilitasnya memiliki skala dikotomi. Adapun skala dikotomi yang dimaksud ialah data nominal yang memiliki dua kategori, seperti “Ya” dan “Tidak”.

Regresi *binary logistic* dibedakan menjadi 2, yaitu regresi *binary logistic* dan regresi multinomial logistik. Adapun regresi *binary logistic* digunakan ketika pada penelitian hanya terdapat 2 kategori pada variabel dependen (Y), contohnya “Ya bersedia” dan “Tidak bersedia”. Sementara regresi multinomial logistik digunakan ketika pada variabel dependen terdapat lebih dari 2 kategori. Regresi *binary logistic* tidak memerlukan analisis uji normalitas data pada variabel independen, hal ini dikarenakan variabel terikat



pada pendekatan regresi *binary logistic* merupakan variabel *dummy*. Residual regresi *binary logistic* diartikan sebagai selisih antara nilai prediksi terhadap nilai sebenarnya dimana tidak perlu lagi dilakukan analisis uji normalitas data. Pada regresi *binary logistic* juga tidak perlu dilakukan uji *heteroscedasticity*, oleh karena itu pada regresi *binary logistic* tidak perlu dilakukan uji *homocedasticity* pada variabel dependen terhadap masing-masing variabel independen (Gujarati, 2012).

### 3. Uji Kelayakan Regresi

Uji wald atau uji kelayakan regresi dilakukan untuk menganalisis apakah data yang digunakan dalam penelitian cocok dengan model, artinya tidak terdapat perbedaan antara model dengan data, sehingga model dalam penelitian dikatakan cocok. Adapun uji kelayakan regresi atau uji wald dinilai berdasarkan *Hosmer and Lemeshow's test* yang diukur berdasarkan nilai *chi square*. Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's test*  $\leq 0.05$ , maka  $H_0$  diterima sedangkan  $H_1$  ditolak, yang menandakan terdapat ketidakcocokan antara model dengan data observasinya. Apabila *Hosmer and Lemeshow's test*  $\geq 0.05$ , menunjukkan diterimanya  $H_1$  dan  $H_0$  ditolak, artinya bahwa model yang digunakan dalam penelitian memiliki kecocokan dengan data observasi.

### 4. Uji Keseluruhan Model

Uji G atau disebut dengan uji keseluruhan model adalah uji yang dilakukan untuk menilai apakah model yang digunakan telah *fit* atau tidak dengan data. Uji G dinilai menggunakan *overall model test fit*, dimana dalam pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai antara  $-2 \log \text{likelihood}$  pada pada awal

(*block number* = 0) dengan nilai  $-2 \log \text{likelihood}$  pada akhir (*block number* = 1). Sementara itu, cara membandingkan antara nilai  $-2 \log \text{likelihood}$  (*block number* = 1) dengan  $-2 \log \text{likelihood}$  (*block number* = 2) adalah dengan mengurangi nilai antara  $-2LL$  awal (*block number* = 0) dengan nilai  $-2LL$  (*block number* = 1). Adapun hasil dari pengurangan tersebut menunjukkan bahwa model pada hipotesis *fit* dengan data. Ketika nilai  $-2LL$  (*block number* = 0)  $>$   $-2LL$  (*block number* = 1), menunjukkan bahwa nilai model regresi baik (Ghozali,2013).

## 5. Uji Koefisien $R^2$

Uji koefisien *r square* atau uji koefisien  $r^2$  adalah bentuk uji koefisien determinasi regresi untuk mengetahui seberapa besar komponen variabel dependen menjelaskan variabel independen. Uji koefisien  $r^2$  dapat dilakukan melalui nilai *Nagelkerke's r square*, akan tetapi dalam uji regresi *binary logistic* interpretasi *Nagelkerke's r square* hanya sebagai nilai pendekatan saja.

## 6. Interpretasi *Odds Ratio*

*Odds ratio* adalah hasil penafsiran analisis keseluruhan yang mengukur seberapa besar risiko suatu kejadian, artinya pendekatan *odds ratio* menunjukkan besar efek atas perubahan variabel  $x$  terhadap variabel  $y$ . Rumus untuk menghitung *odds ratio* dapat dilakukan dengan mencari antilog dari estimasi koefisien kemudian dikurangi 1, dan mengalikannya dengan 100. Hasil dari rumusan tersebut kemudian akan didapatkan presentase perubahan dalam *odds ratio* atas setiap kenaikan 1 unit dari variabel independen.

## 7. Uji Simultan

Uji simultan adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan alpha 5%. Jika  $H_0$  diterima, maka menunjukkan bahwa variabel yang digunakan tidak signifikan atau tidak memiliki pengaruh, sebaliknya ketika  $H_1$  diterima artinya variabel independen yang digunakan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

## G. Uji Hipotesis

Tujuan dari uji hipotesis adalah untuk penentuan penerimaan atau penolakan hipotesis. Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai probabilitas pada tingkat signifikansi atau alpha. Dalam penelitian ini tingkat signifikansi atau alpha adalah sebesar 5%, adapun kriteria penerimaan dan penolakan  $H_0$  adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  ditolak, yaitu ketika nilai statistik wald hitung  $>$  nilai *chi square* tabel, nilai probabilitas (signifikan)  $<$  tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). Artinya  $H_1$  diterima yang menyatakan bahwa variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.
2.  $H_0$  diterima apabila nilai dari statistik wald hitung  $<$  *chi square* tabel, nilai probabilitas (signifikan)  $>$  tingkat signifikansi ( $\alpha$ ).  $H_1$  ditolak yang menyatakan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.