

III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei. Metode survei merupakan metode yang digunakan dalam penelitian dengan cara pengamatan langsung terhadap gejala dalam suatu masyarakat baik populasi besar atau kecil. Sebelum melakukan penelitian perlu diketahui beberapa hal di antaranya yaitu : konsep dasar dan definisi operasional, lokasi dan waktu pengumpulan data penelitian, penentuan sampel dan jumlah sampel penelitian, serta metode yang digunakan untuk menganalisis data. Hal-hal tersebut dijelaskan sebagai berikut :

A. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional ini mencakup pengertian yang digunakan untuk mendapatkan data dan melakukan analisis sehubungan dengan tujuan penelitian.

Usaha ternak kambing PE adalah kegiatan mengembangbiakkan dan membudidayakan kambing PE untuk mendapatkan manfaat dari usaha kegiatan tersebut.

Peternak kambing PE adalah semua peternak yang membudidayakan usaha ternak kambing PE dengan tujuan memperoleh keuntungan dari beternak kambing yang dilakukannya.

Usia peternak adalah lamanya peternak tersebut hidup yang dihitung dari awal lahir sampai saat dilakukan pengambilan data dihitung dalam satuan tahun (th)

Pendidikan adalah tingkat pendidikan terakhir yang telah ditempuh oleh peternak kambing PE. Hal ini mempengaruhi pengetahuan yang dimiliki peternak kambing PE dalam mengelola manajemen usahanya dan dinilai dalam tahun (thn).

Pengalaman usaha ternak adalah lamanya peternak mengusahakan usaha ternak kambing PE, hal ini menunjukkan kemampuan peternak dalam mengelola manajemen usahanya dinilai dalam tahun (thn).

Pelatihan adalah bentuk dari pendidikan non formal yang diikuti peternak kambing PE diukur dengan frekuensi banyaknya jumlah pelatihan yang pernah diikuti peternak (kali).

Harga jual kambing adalah harga yang diterima peternak pada kambing yang telah terjual pada satu tahun terakhir yang diukur dalam rupiah per ekor (Rp/ekor).

Pakan adalah makanan yang diberikan pada ternak kambing PE berupa rumput gajah, rumput lapangan, dan limbah pertanian. Pakan diukur dengan melihat biaya tunai yang dikeluarkan oleh peternak untuk mendapatkan pakan dinilai dalam satuan rupiah per tahun dihitung dalam satu tahun terakhir (Rp).

Biaya angkut rumput adalah jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani / peternak untuk memperoleh pakan hijauan. Cara perhitungannya adalah dengan menghitung biaya bahan bakar yang dikeluarkan dalam satu tahun terakhir diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Obat-obatan adalah bahan kimia yang diberikan kepada kambing PE yang bertujuan untuk menghindarkan kambing PE dari penyakit atau menyembuhkan kambing PE dari penyakit. Obat-obatan diukur dengan melihat biaya yang dikeluarkan peternak untuk mendapat obat-obatan, dinilai dengan satuan rupiah dihitung selama satu tahun terakhir pada usaha ternak kambing PE (Rp).

Tenaga kerja adalah faktor produksi yang digunakan dalam budidaya ternak kambing PE. Tenaga kerja dibedakan menjadi dua yaitu tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga. Penggunaan tenaga kerja diukur dalam satuan hari orang kerja (HOK).

Peralatan adalah alat-alat yang digunakan peternak dalam pemeliharaan kambing PE. Peralatan dihitung dari biaya penyusutan berdasarkan umur ekonomisnya diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Produksi ternak kambing PE adalah suatu proses untuk menghasilkan suatu barang (produk). Produksi yang dimaksud dalam hal ini adalah proses budidaya kambing PE untuk menghasilkan susu kambing (liter), kambing (ekor), dan pupuk dari kotoran kambing (karung).

Penerimaan (TR) diperoleh dari penerimaan atas dasar hasil produksi susu dan penerimaan lainnya per tahun dinilai dalam satuan rupiah, penerimaan di tentukan oleh banyaknya produk yang dihasilkan dikalikan dengan harga produk tersebut. Penerimaan ini terdiri dari penerimaan atas dasar hasil produksi susu, penerimaan atas penjualan kambing, serta penerimaan atas penjualan pupuk kandang.

Biaya produksi (TC) diperoleh dari jumlah pengeluaran peternak selama pemeliharaan kambing PE meliputi biaya pakan, biaya tenaga kerja, biaya obat-obatan, dan biaya peralatan.

Usaha pertanian (*on - farm*) adalah usaha di bidang pertanian yang dilakukan oleh seluruh anggota keluarga untuk menambah pendapatan keluarga. Usaha *on-farm* dibagi menjadi usaha *on-farm* utama dan usaha *on-farm* non utama. Usaha *on-farm* utama adalah usaha pertanian yang berupa usaha ternak kambing PE yang menjadi topik usaha utama yang diteliti dalam penelitian ini. Usaha *on-farm* non utama adalah usaha pertanian selain usaha ternak kambing PE yang tidak menjadi topik utama yang diteliti dalam penelitian ini, misalnya usahatani tanaman sayuran, palawija, dan perkebunan.

Usaha pertanian di luar kegiatan budidaya (*off - farm*) adalah usaha di bidang pertanian yang dilakukan di luar kegiatan budidaya, misalnya usaha menjual komoditas hasil pertanian seperti berdagang sayuran dan buah, serta usaha dari hasil menjadi buruh tani.

Usaha non - pertanian (*non - farm*) adalah usaha di luar bidang pertanian yang dilakukan oleh anggota keluarga untuk menambah pendapatan keluarga, biasanya dilakukan oleh anggota keluarga yang berusia kerja, misalnya, pegawai swasta, pegawai negeri, berdagang, buruh bangunan, dan lain-lain.

Pendapatan usaha ternak kambing PE adalah seluruh pendapatan petani yang berasal dari usaha ternak kambing PE setelah dikurangi dengan pengeluaran tunai yang diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/th).

Pendapatan rumah tangga adalah jumlah uang yang diperoleh dari usaha ternak kambing, usaha pertanian (*on-farm* dan *off-farm*) dan non-pertanian setelah dikurangi dengan biaya, yang diukur dihitung dalam satu tahun terakhir (Rp/th).

Pengeluaran adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh seluruh anggota rumah tangga peternak, yang meliputi pengeluaran pangan dan non-pangan, yang diukur berdasarkan pengeluaran perbulan lalu dikonversikan dalam satu tahun terakhir (Rp/th).

Kesejahteraan adalah sesuatu dimana setiap orang mempunyai pedoman, tujuan, dan cara hidup yang berbeda-beda pula terhadap faktor-faktor yang menentukan tingkat kesejahteraan. Tingkat kesejahteraan masing-masing keluarga diukur dengan indikator tingkat kesejahteraan menurut Badan Pusat Statistik 2012.

B. Lokasi dan Waktu Pengumpulan Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedung Tataan, Kabupaten Pesawaran. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* yaitu pemilihan daerah yang dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa di desa tersebut potensial untuk usahatani ternak kambing PE sebagai kambing perah karena kambing PE lebih cocok berkembang biak di daerah dingin/pegunungan. Hal ini didukung oleh keadaan geografisnya berupa lereng atau perbukitan pada kaki Gunung Betung yang berada pada ketinggian 500 meter di atas permukaan laut dan saat ini sudah cukup banyak peternak yang mengusahakan. Pertimbangan lain yaitu Desa Sungai Langka adalah salah satu desa yang menerima bantuan berupa kambing PE yang diberikan oleh Pemerintah Provinsi Lampung melalui Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan.

Waktu penelitian untuk proses pengambilan data dilakukan mulai Januari 2013 sampai dengan Agustus 2014. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui metode survei, yaitu mewawancarai secara langsung peternak kambing PE anggota kelompok tani dan non-anggota kelompok tani dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah disediakan sebagai alat bantu pengumpulan data. Data sekunder diperoleh dari lembaga/intansi terkait seperti Badan Pusat Statistik dan Kantor Desa Sungai Langka.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah peternak yang mengusahakan ternak kambing PE di Desa Sungai Langka, yakni sebanyak 322 orang peternak. Dari seluruh populasi yang ada di Desa Sungai Langka dibedakan menjadi dua kelompok yaitu peternak yang menjadi anggota kelompok tani dan peternak non anggota kelompok tani.

Peternak yang menjadi anggota kelompok tani berjumlah 18 orang. Seluruh peternak yang menjadi anggota kelompok tani dijadikan sampel dengan menggunakan metode sensus. Penentuan sampel untuk peternak kambing PE non anggota kelompok tani menggunakan metode *proportionate stratified random sampling* yaitu teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional dengan pertimbangan bahwa responden di daerah penelitian cenderung heterogen dalam hal pemilikan jumlah ternak kambing PE. Penentuan jumlah sampel mengacu pada Sugiarto (2003), dengan rumus :

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2 + Z^2S^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel
 N = Jumlah populasi
 Z = derajat kepercayaan (90 % = 1,645)
 S² = Varian sampel (5% = 0,05)
 d = derajat penyimpangan (5% = 0,05)

$$n = \frac{303 \times (1,64)^2 \times (0,05)}{(303 \times 0,05^2) + (1,64^2 \times 0,05)}$$

$$= \frac{40,74744}{0,89198}$$

$$= 45,6 \approx 45 \text{ peternak}$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus, maka diperoleh jumlah sampel dari peternak kambing PE bukan anggota kelompok tani sebanyak 45 peternak. Kerangka sampel dilakukan dengan cara mengurutkan peternak berdasarkan jumlah kepemilikan kambing dari yang terendah sampai yang tertinggi. Langkah selanjutnya adalah mengelompokkan jumlah kepemilikan kambing menjadi 3 kelompok dengan menggunakan selang dari jumlah kambing tertinggi dan terendah. Alokasi proporsi sampel tiap kelompok kepemilikan jumlah kambing ditentukan dengan rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N_{\text{total}}} \times n_{\text{total}}$$

Keterangan :

- n_i = Jumlah sampel tiap strata
- n_1 = Jumlah populasi peternak dengan kepemilikan kambing 1-8 ekor
- n_2 = Jumlah populasi peternak dengan kepemilikan kambing 9-16 ekor
- n_3 = Jumlah populasi peternak dengan kepemilikan kambing 17-22 ekor
- n_{total} = Jumlah sampel keseluruhan
- N_1 = Jumlah populasi
- N_{total} = Jumlah populasi keseluruhan,

Diperoleh :

$$n_1 = \frac{249}{303} \times 45$$

$$= 36,9 \approx 37 \text{ orang}$$

$$n_2 = \frac{53}{303} \times 45$$

$$= 7,8 \approx 7 \text{ orang}$$

$$n_3 = \frac{1}{303} \times 45$$

$$= 0,14 \approx 1 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, maka diperoleh sampel pada kelompok kepemilikan jumlah kambing 1 sampai 8 ekor sebanyak 37 peternak, kelompok 9 sampai 16 ekor sebanyak 16 peternak, dan kelompok 17 sampai 22 ekor sebanyak 1 peternak. Metode pengambilan sampel responden dipilih secara acak sederhana dengan menggunakan tabel angka bilangan acak.

D. Metode Analisis dan Pengolahan Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif (deskriptif) dan analisis kuantitatif (statistik). Adapun cara untuk menjawab beberapa tujuan dari penelitian dengan menggunakan metode pengolahan data yaitu:

1. Analisis Logit

Analisis regresi logistik menggunakan model logit pada program *Eviews 5* yang digunakan untuk menjawab apakah faktor tingkat pendapatan usaha ternak kambing PE (X_1), usia peternak (X_2), pendidikan peternak (X_3), pengalaman beternak (X_4), pelatihan (X_5), dan harga jual kambing (X_6) mempunyai pengaruh terhadap probabilitas keputusan petani dalam bergabung menjadi anggota kelompok tani secara signifikan.

Pengukuran terhadap probabilitas keputusan petani untuk bergabung menjadi anggota kelompok tani menggunakan metode logit karena dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah dummy, yaitu probabilitas keputusan petani bergabung menjadi anggota kelompok tani atau tidak

menjadi anggota kelompok tani. Persamaan model logit dituliskan dengan rumus:

$$Z_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = (\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6)$$

Keterangan:

- P_i = peluang petani mengikuti kelompok tani bila X_1 diketahui
 Z_i = peluang petani ke- i untuk memilih mengikuti kelompok tani tertentu, dimana $Z = 1$ untuk mengikuti kelompok tani, $Z = 0$ untuk tidak mengikuti kelompok tani.
 α β = koefisien regresi
 e = bilangan dasar logaritma natural (2,718)
 X_1 = pendapatan usaha ternak kambing PE (Rp)
 X_2 = usia peternak (th)
 X_3 = pendidikan (th)
 X_4 = pengalaman peternak kambing PE (th)
 X_5 = pelatihan (frekuensi)
 X_6 = harga jual kambing (Rp/ekor)

2. Pendapatan Usahatani Ternak Kambing PE

Menghitung pendapatan usahatani peternak kambing PE anggota

kelompok tani dan non-anggota kelompok tani dengan alat bantu program

Microsoft Excel berdasarkan rumus :

$$\Pi_{a \text{ atau } b} = Y_{a \text{ atau } b} \cdot P_{y_{a \text{ atau } b}} - \sum_{i=1}^n X_{i1} \cdot P_{X_{i1}} - BTT_{a \text{ atau } b}$$

Keterangan :

- a = Peternak anggota kelompok tani
 b = Peternak non-anggota kelompok tani
 Π = pendapatan usaha ternak kambing PE
 Y = hasil produksi usaha ternak kambing PE (liter, ekor, karung)
 P_y = harga hasil produksi usaha ternak kambing PE (Rp)
 X_{i1} = faktor produksi ke- i usaha ternak kambing PE
 X_1 = Pakan (Rp)
 X_2 = Obat-obatan (liter)

- X_3 = Tenaga kerja (HOK)
 X_4 = Peralatan (Rp)
 Pxi_1 = harga faktor produksi k-i usaha ternak kambing PE (Rp/satuan)
 BTT = biaya tetap total usaha ternak kambing PE

Untuk mengetahui apakah usaha ternak kambing PE yang dilakukan peternak kambing PE anggota kelompok tani dan non-anggota kelompok tani menguntungkan atau tidak bagi peternak maka digunakan analisis imbalan penerimaan dan biaya dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C_{a \text{ atau } b} = \frac{Pt \text{ a atau b}}{Bt \text{ a atau b}}$$

Keterangan :

- a = Peternak anggota kelompok tani
 b = Peternak non-anggota kelompok tani
 R/C = nisbah antara penerimaan dengan biaya anggota kelompok tani
 PT = penerimaan total anggota kelompok tani
 BT = biaya total yang dikeluarkan oleh anggota kelompok tani

Jika $R/C > 1$, maka usahatani yang diusahakan mengalami keuntungan.
 Jika $R/C < 1$, maka usahatani yang diusahakan mengalami kerugian.

Metode yang digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata pendapatan usaha ternak kambing PE antara anggota kelompok tani dan non-anggota kelompok tani maka dihitung pendapatan per satu ekor kambing dengan menggunakan uji beda *Independent sample t-test*. Sampel dalam penelitian ini diambil dari dua varian yang berbeda.

Uji Hipotesis :

$$H_0 : u_1 = u_2$$

$$H_1 : u_1 \neq u_2$$

Keterangan :

- u_1 = rata-rata pendapatan usaha ternak kambing PE pada peternak kambing anggota kelompok tani.
- u_2 = rata-rata pendapatan usaha ternak kambing PE pada peternak kambing non-anggota kelompok tani.
- H_0 : $u_1 = u_2$ berarti tidak ada perbedaan pendapatan peternak kambing PE anggota kelompok tani dan peternak kambing PE non-anggota kelompok tani.
- H_1 : $u_1 \neq u_2$ berarti ada perbedaan pendapatan peternak kambing PE anggota kelompok tani dan peternak kambing PE non-anggota kelompok tani.

Prasyarat *Independent sample t-test* yaitu data berbentuk interval atau rasio, data sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal, variansi antara dua sampel yang dibandingkan tidak berbeda secara signifikan (homogen), data berasal dari dua sampel yang berbeda. Uji *Independent sample t-test* dapat dilakukan dengan alat bantu program *SPSS versi 16*.

Hasil uji *Independent t-test* dapat dilihat dengan asumsi variansi kedua kelompok sama (*equal variances assumed*) dan asumsi variansi kedua kelompok tidak sama (*equal variances not assumed*) yang dilihat dari uji kesamaan variansi melalui *uji levene*. Kriteria pengambilan keputusan jika nilai $\text{sig-2tailed} < \alpha$, maka H_0 ditolak dan jika nilai $\text{sig-2tailed} > \alpha$, maka H_0 diterima, dengan nilai α sebesar 0,2. Apabila H_0 ditolak, artinya ada perbedaan pendapatan peternak kambing PE anggota kelompok tani dan peternak kambing PE non-anggota kelompok tani.

3. Pendapatan Rumah Tangga dan Kesejahteraan Peternak Kambing PE

Pendapatan rumah tangga diperoleh dengan cara menjumlahkan pendapatan keluarga yang berasal dari usahatani ternak kambing PE,

usahatani non-kambing PE, usaha hasil pertanian, dan pendapatan keluarga yang berasal dari luar sektor pertanian. Perhitungan pendapatan rumah tangga usaha kambing PE anggota kelompok tani dan non-anggota kelompok tani menggunakan alat bantu program *Microsoft Excel* berdasarkan rumus:

1. $P_{rt1} = P_{on\ farm\ utama\ 1} + P_{on\ farm\ non\ utama\ 1} + P_{off\ farm\ 1} + P_{non\ farm\ 1}$
2. $P_{rt2} = P_{on\ farm\ utama\ 2} + P_{on\ farm\ non\ utama\ 2} + P_{off\ farm\ 2} + P_{non\ farm\ 2}$

Keterangan :

P_{rt1}	= pendapatan rumah tangga peternak anggota kelompok tani
$P_{on\ farm\ utama1}$	= pendapatan usaha ternak kambing PE anggota kelompok tani
$P_{on\ farm\ non-utama1}$	= pendapatan dari usahatani non-kambing PE anggota kelompok tani
$P_{off\ farm1}$	= pendapatan usaha hasil pertanian peternak kambing PE anggota kelompok tani
$P_{non\ farm1}$	= pendapatan non pertanian peternak anggota kelompok tani
P_{rt2}	= pendapatan rumah tangga peternak kambing PE non-anggota kelompok tani
$P_{on\ farm\ utama2}$	= pendapatan dari usahatani ternak kambing PE non-anggota kelompok tani
$P_{on\ farm\ non-utama2}$	= pendapatan dari usahatani non-kambing PE non-anggota kelompok tani
$P_{off\ farm2}$	= pendapatan usaha hasil pertanian peternak kambing PE non-anggota kelompok tani
$P_{non\ farm2}$	= pendapatan non pertanian peternak kambing PE non-anggota kelompok tani

Untuk mengukur tingkat kesejahteraan peternak kambing PE digunakan indikator menurut BPS (2012). Pengukuran tingkat kesejahteraan oleh BPS (2012) yaitu dengan Indeks Kedalaman Kemiskinan yang merupakan ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan. Penghitungan garis kemiskinan (GK) dilakukan dengan mengkompilasi dua komponen pokok yaitu Garis

Kemiskinan Makanan (GKM) dan Garis Kemiskinan Bukan Makanan (GKBM). Penghitungan Garis Kemiskinan dilakukan secara terpisah untuk daerah perkotaan dan pedesaan.

$$GK = GKM + GKBM$$

Keterangan :

GKM = nilai pengeluaran kebutuhan minimum makanan yang disetarakan dengan 2.100 kilo kalori per kapita per hari.

GKBM = kebutuhan minimum untuk perumahan, sandang, pendidikan, dan kesehatan.

Rumah tangga dikatakan miskin jika pengeluaran per kapita per bulan kurang dari atau sama dengan garis kemiskinan. Garis kemiskinan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Garis Kemiskinan (GK) pedesaan Provinsi Lampung bulan Maret tahun 2014 yaitu sebesar Rp. 295.931,00 per kapita per bulan, dengan besar Garis Kemiskinan Makanan (GKM) sebesar Rp.230.820,00 /kapita/bulan dan Garis Kemiskinan Bukan Makanan (GKBM) sebesar Rp. 65.111,00 /kapita/bulan.