

**PERAN KELOMPOK TERNAK KAMBING DALAM  
PENGEMBANGAN TERNAK KAMBING  
PERANAKAN ETAWA (PE)**

(Studi Kasus di Desa Pontang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember)

**KARYA ILMIAH TERTULIS  
(SKRIPSI)**



**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk  
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu  
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Jember**

Oleh

**Benni Dwi Cahyono  
NIM. 991510201196**

Asal :	Hadiah Pemberian	Klass 636.39 CAH P
Terima :	10 MAR 2005	
No. induk :		
Pengkatalog :	<i>[Signature]</i>	

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS PERTANIAN**

Januari 2005



**KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL**

**PERAN KELOMPOK TERNAK KAMBING DALAM  
PENGEMBANGAN TERNAK KAMBING  
PERANAKAN ETAWA (PE)**

(Studi Kasus di Desa Pontang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember)

Oleh

**Benni Dwi Cahyono**  
NIM. 991510201196

**Dipersiapkan dan disusun di bawah bimbingan :**

Pembimbing Utama : Lenny Widjyanthi, SP, MSc  
NIP. 132 103 160

Pembimbing Anggota : Ir. M. Sunarsih, MS  
NIP. 130 890 070



KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**PERAN KELOMPOK TERNAK KAMBING DALAM  
PENGEMBANGAN TERNAK KAMBING  
PERANAKAN ETAWA (PE)**

(Studi Kasus di Desa Pontang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember)

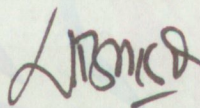
Dipersiapkan dan disusun oleh

**Benni Dwi Cahyono**  
NIM. 991510201196

Telah diuji pada tanggal  
31 Januari 2005  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

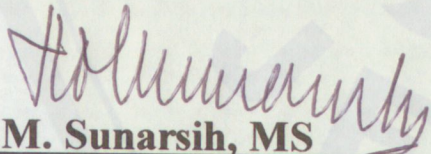
**TIM PENGUJI**

Ketua,



**Lenny Widjyanthi, SP, MSc**  
NIP. 132 103 160

Anggota I



**Ir. M. Sunarsih, MS**  
NIP. 130 890 070

Anggota II



**Ir. Anik Suwandari, MP**  
NIP. 131 880 474



**MENGESAHKAN**

Dekan,



**Prof. Dr. Ir. Endang Budi Tri Susilowati, MS**  
NIP. 130 531 982



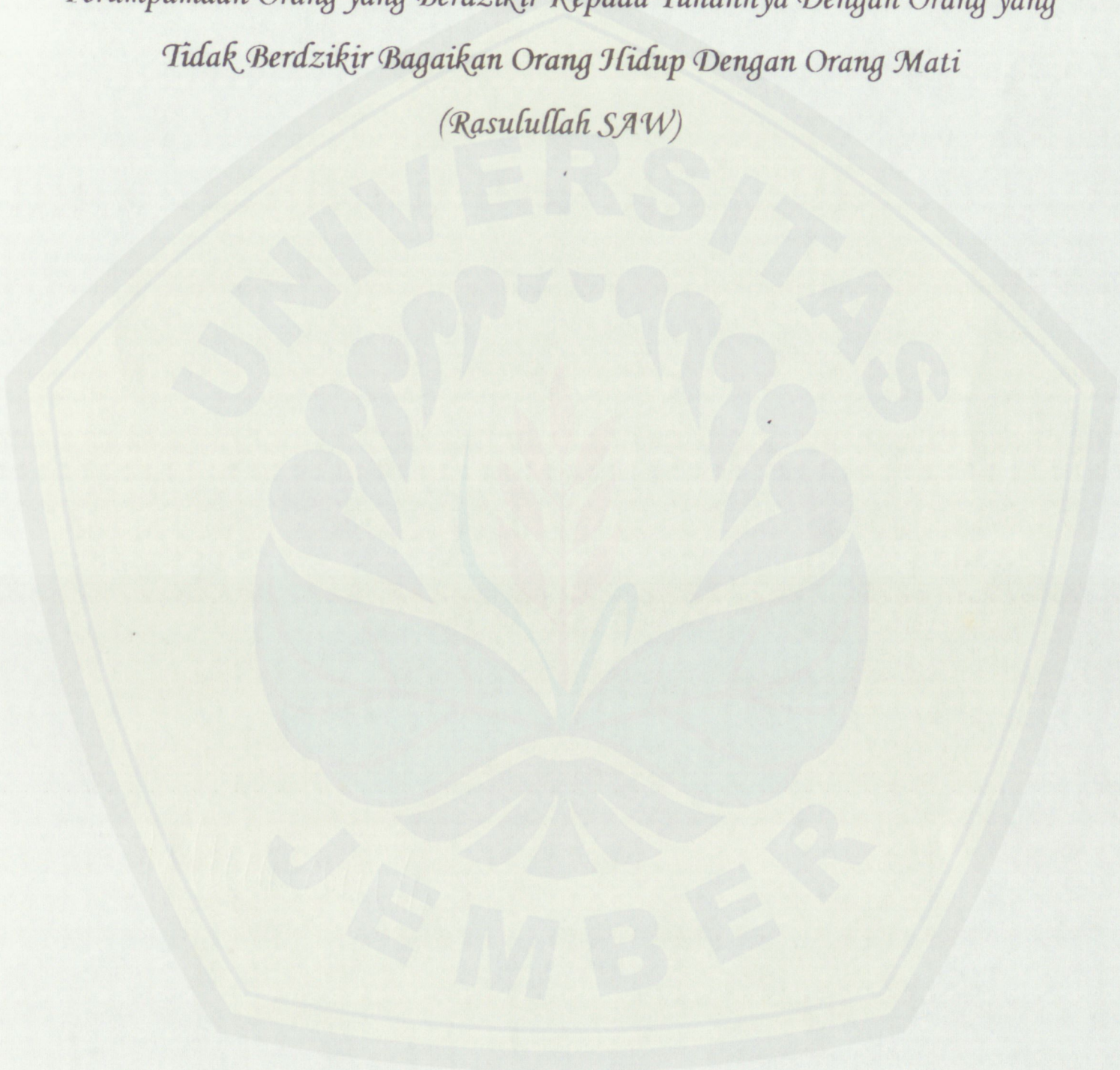
## MOTTO

*Belajar, Berusaha, dan Berdo'a*

*Perumpamaan Orang yang Berdzikir Kepada Tuhannya Dengan Orang yang*

*Tidak Berdzikir Bagaikan Orang Hidup Dengan Orang Mati*

*(Rasulullah SAW)*





## PERSEMBAHAN

Dengan rasa hormat dan keikhlasan yang setinggi-tingginya kupersembahkan karya ilmiah tertulis ini kepada :

- Ayahanda (Alm. Waryono) dan Ibunda (Mulyati) yang tercinta
- Kakakku (dr. Sonni Eko W), Adikku (Chandra Tri W), Mas drg. Noor Affandi dan mbak drg. Halida H.N. serta Si kecil Nouval
- Seluruh keluarga besar di Jombang dan Surabaya
- Teman-teman Sosek khususnya angkatan '99
- Rekan-rekan seperjuangan di HMI Komperta Cab. Jember tetap *Yakin Usaha Sampai*



## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah tertulis yang berjudul “Peran Kelompok Ternak Kambing Dalam Pengembangan Ternak Kambing Peranakan Etawa (PE)”. Penulisan karya ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana program strata satu Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Dalam menyelesaikan karya ilmiah tertulis ini, penulis telah banyak mendapat bantuan, arahan, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Lenny Widjyanthi, SP. MSc selaku Dosen Pembimbing Utama
2. Ir. M. Sunarsih, MS selaku Dosen Pembimbing Anggota
3. Ir. Anik Suwandari, MP selaku Dosen Penguji
4. Rektor Universitas Jember.
5. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
6. Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.
7. Agus Supriono, SP, MSi selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan nasehat yang berharga selama penulis menjalani kegiatan akademis.
8. Ketua kelompok ternak kambing PE “Sumber Rejeki” beserta jajarannya yang telah memberikan petunjuk dan nasehat atas kegiatan penelitian ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya ilmiah tertulis ini.

Akhir kata penulis mengharap agar karya ilmiah tertulis ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca khususnya pihak peternak dari kelompok ternak “Sumber Rejeki” Kecamatan Ambulu.

Jember, Januari 2005

Penulis



**Benni Dwi Cahyono, 991510201196**, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember, dengan judul **PERAN KELOMPOK TERNAK KAMBING DALAM PENGEMBANGAN TERNAK KAMBING PERANAKAN ETAWA (PE)**, dibimbing oleh Lenny Widjyanthi, SP.MSc selaku dosen pembimbing utama (DPU) dan Ir. M. Sunarsih, MS selaku dosen pembimbing anggota (DPA).

## RINGKASAN

Pembangunan pertanian khususnya di sektor peternakan berupaya untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Kebutuhan pangan akan pemenuhan gizi membuat peternak berusaha melakukan budidaya ternak khususnya kambing PE secara optimal. Pemilihan jenis ternak ini dirasakan karena jenis kambing ini memiliki keunggulan yaitu sebagai penghasil daging dan susu. Budidaya kambing PE sudah banyak dikembangkan di Desa Pontang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember, sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan usaha ternak, produksi, dan tingkat pendapatan usaha ternak kambing PE.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pontang pada Kelompok Ternak Kambing PE "Sumber Rejeki" Desa Pontang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember dan bertujuan untuk mengetahui peran kelompok ternak dalam pengembangan usaha ternak kambing PE, faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan jumlah ternak kambing PE, dan mengetahui perbedaan tingkat pendapatan peternak dengan sistem usaha secara kelompok ternak dengan non kelompok ternak. Data yang diperlukan adalah data primer yang diperoleh melalui wawancara terstruktur dan data sekunder yang diperoleh dari beberapa lembaga dan dinas terkait. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional, metode pengambilan contoh menggunakan metode *proportionate stratified random sampling* dengan sampel yang diambil sebanyak 30 peternak kambing PE. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif, analisis Cobb-Douglas, dan uji beda dengan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok ternak memiliki peran terhadap pengembangan kambing PE yaitu dengan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan beternak melalui kegiatan dan penyebaran informasi. Faktor jumlah indukan, pakan ampas tahu, pakan hijauan, pendapatan, dan sistem usaha ternak berpengaruh nyata terhadap perkembangan jumlah ternak kambing PE, sedangkan faktor tenaga kerja dan obat berpengaruh tidak nyata terhadap perkembangan jumlah ternak kambing PE. Sedangkan pada tingkat pendapatan rata-rata, terdapat perbedaan secara tidak nyata tingkat pendapatan peternak kambing Peranakan Etawa antara sistem kelompok dan non kelompok. Dengan demikian, peternak lebih memperhatikan gizi pakan yang diberikan, dan peternak non kelompok diharapkan ikut dalam kelompok ternak untuk meningkatkan pengetahuan dalam memelihara kambing PE.



DAFTAR ISI

<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	6
<b>II. KERANGKA DASAR TEORI DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.1.1 Teori Budidaya Kambing Peranakan Etawa.....	7
2.1.2 Teori Kelompok Peternak.....	11
2.1.3 Teori Produksi.....	14
2.1.4 Teori Biaya dan Pendapatan.....	16
2.1.5 Teori Regresi.....	18
2.2 Kerangka Pemikiran.....	19
2.3 Hipotesis.....	25
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian.....	26
3.2 Metode Penelitian.....	26
3.3 Metode Pengambilan Contoh.....	26
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	27
3.5 Metode Analisis Data.....	27
3.6 Terminologi.....	31



**IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN**

4.1 Keadaan Geografis .....	33
4.2 Potensi Sumber Daya Lahan .....	33
4.3 Keadaan Penduduk .....	34
4.3.1 Keadaan Penduduk Berdasarkan Golongan Usia.....	34
4.3.2 Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	35
4.3.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	35
4.4 Sejarah Berdirinya Kelompok Ternak .....	36
4.4.1 Tujuan Organisasi .....	37
4.4.2 Struktur Organisasi .....	37
4.4.3 Karakteristik Peternak Kambing PE .....	39

**V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

5.1 Peran Kelompok dan Non Kelompok Ternak Dalam Pengembangan Kambing PE.....	46
5.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kambing PE .....	53
5.3 Perbedaan Tingkat Pendapatan Peternak Dengan Sistem Kelompok Ternak dan Non Kelompok Ternak .....	59

**VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	61
6.2 Saran.....	61

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	62
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	63
-----------------------	----



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Perkembangan Populasi Ternak di Kabupaten Jember .....	2
2.	Perbandingan Komposisi Kimia Susu Kambing per 100 Gram.....	11
3.	Data Populasi dan Sampel Peternak Kambing Sistem Kelompok Ternak dan Sistem Non Kelompok Ternak .....	27
4.	Potensi Sumberdaya Lahan Desa Pontang.....	33
5.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Usia dan Jenis Kelamin.....	34
6.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	35
7.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	36
8.	Karakteristik Peternak Kelompok Berdasarkan usia, Pengalaman, Tingkat Pendidikan, dan Jumlah keluarga .....	39
9.	Karakteristik Peternak Non Kelompok Berdasarkan usia, Pengalaman, Tingkat Pendidikan, dan Jumlah keluarga .....	41
10.	Tanda-tanda Calon Induk jantan dan Betina kambing PE.....	43
11.	Rata-rata Kepemilikan Kambing dan Kebutuhan Pakan Ternak.....	44
12.	Peran Peternak Kelompok dan Non Kelompok ternak Dalam Pemeliharaan Anakan dan Indukan Kambing PE.....	46
13.	Peran Peternak Kelompok dan Non Kelompok Ternak Dalam Pengolahan Pakan Pada Ternak Kambing PE .....	47
14.	Peran Peternak Kelompok dan Non Kelompok ternak Dalam Pengendalian Penyakit Pada Ternak Kambing PE....	48
15.	Peran Peternak Kelompok dan Non Kelompok Ternak Dalam Penjualan Pada Ternak Kambing PE.....	49
16.	Peran Peternak Kelompok dan Non Kelompok Ternak Dalam Upaya Pengembangan Usaha Ternak Kambing PE .....	50
17.	Uji Signifikansi Terhadap Koefisien Regresi Masing-masing Variabel Independen Terhadap Perkembangan Jumlah Ternak Kambing PE.....	53
18.	Rata-rata Pendapatan Usaha Ternak Kambing PE Dengan Sistem Kelompok Ternak dan Sistem Non Kelompok Ternak .....	59



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kurva Fungsi Produksi.....	14
2.	Kurva Biaya Total, Biaya Tetap, Biaya Variabel .....	17
3.	Hubungan Antara Total Penerimaan dengan Total Biaya .....	18
4.	Skema Kerangka Pemikiran.....	25
5.	Struktur Organisasi Kelompok Ternak Kambing PE.....	37
6.	Model Pengembangan Kambing PE dengan Sistem Kelompok..	40
7.	Model Pengembangan Kambing PE dengan Sistem Non Kelompok.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Mentah Perkembangan Usaha Ternak Kambing PE.....	63
2.	Data Penerimaan dari Penjualan Ternak dan Kotoran Ternak ....	64
3.	Data Kebutuhan dan Biaya Dalam Usaha Ternak Kambing PE..	65
4.	Data Penerimaan, Biaya, dan Pendapatan Usaha .....	66
5.	Data Kebutuhan Usaha Ternak Kambing PE.....	67
6.	Data Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Jumlah Ternak Kambing PE .....	69
7.	Data Tingkat Pendapatan Peternak dengan Sistem Usaha Kelompok dan Non Kelompok .....	70
8.	Hasil Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Jumlah Ternak Kambing PE .....	71
9.	Hasil Analisis Tingkat Pendapatan Usaha Ternak Dengan Sistem Kelompok dan Non Kelompok .....	73
10.	Dokumentasi Penelitian.....	74
11.	Kuisisioner.....	75





## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) menjelaskan arah kebijakan pembangunan nasional saat ini adalah pengembangan perekonomian yang berorientasi global sesuai kemajuan teknologi dan membangun keunggulan kompetitif berdasarkan keunggulan komparatif sebagai negara maritim dan agraris sesuai kompetensi dan produk unggulan tiap daerah. Salah satu kebijakan perekonomian di bidang pertanian yang mencakup tanaman pangan, tanaman perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan diarahkan pada pertanian yang maju, efisien dan tangguh. Pembangunan pertanian bertujuan untuk meningkatkan hasil dan mutu produksi, meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani, memperluas lapangan kerja (Majelis Permusyawaratan Rakyat, 1999).

Pembangunan nasional disegala bidang, termasuk di dalamnya pembangunan peternakan yang dilaksanakan di Indonesia, memerlukan kerjasama antara sektor pemerintah, swasta dan peternak. Sektor pemerintah memberi kekuatan pendorong dan pengaruh untuk meningkatkan produksi hasil ternak melalui panca usaha peternakan (bibit unggul, pencegahan dan pemberantasan hama penyakit, penyediaan saprodi, penyuluhan dalam usaha peningkatan kesejahteraan dan pasar). Sektor swasta berperan sebagai penyedia bahan nutrisi dan alat-alat peternakan. Peternak mempunyai fungsi melaksanakan usaha peningkatan produksi ternak.

Pembangunan peternakan merupakan bagian integral dari pembangunan pertanian di Indonesia yang diarahkan pada perkembangan peternakan yang maju, efisien, dan tangguh. Dengan demikian diharapkan tercipta kondisi yang kuat untuk mendukung dunia peternakan dalam upaya mencapai tahap tinggal landas pembangunan nasional. Tujuan utama dari usaha peternakan juga sama dengan usaha-usaha ekonomi yang lainnya, yaitu untuk memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya. Hal ini dapat dicapai bila biaya produksi dapat ditekan serendah mungkin dibarengi dengan hasil produksi yang tinggi, pemasaran yang lancar dan harga yang layak.



Salah satu sifat yang menonjol dalam pemeliharaan ternak di Indonesia pada umumnya adalah usaha yang masih dilakukan oleh rakyat dalam skala kecil. Bahkan, biasanya hanya merupakan usaha tambahan/sampingan. Dengan kondisi seperti ini maka tidak dapat diharapkan produktivitasnya. Artinya, jumlah yang dihasilkan dan kesinambungan produksinya tidak dapat dijamin. Rendahnya produktivitas ternak di Indonesia selain jumlah ternak yang dipelihara, juga disebabkan oleh beberapa faktor. Kurangnya pemanfaatan sumber daya, rendahnya kualitas bibit, rendahnya ketrampilan peternak dalam mengelola, kecilnya modal usaha merupakan beberapa kendala yang dapat disebut sebagai penghambat usaha peternakan. Usaha ternak sangat penting dalam meningkatkan penghasilan masyarakat dan pemenuhan kebutuhan protein maka peningkatan produktivitas ternak terus diupayakan. Peningkatan tersebut diusahakan dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia sehingga tidak menambah pengeluaran biaya, tetapi dapat menambah penghasilan (Widyastuti, 2000).

Pembangunan sektor peternakan di Kabupaten Jember dititik beratkan pada kegiatan peningkatan produksi ternak, peningkatan kesempatan kerja, peningkatan kesejahteraan petani ternak, pengembangan agrobisnis serta pemanfaatan sumber daya alam secara optimal. Jumlah ternak kambing yang dikembangkan di Kabupaten Jember setiap tahunnya terus mengalami peningkatan seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Perkembangan Populasi Ternak di Kabupaten Jember**

Jenis Ternak	1998/1999 (ekor)	1999/2000 (ekor)	2001/2002 (ekor)	2002/2003 (ekor)
Kambing	60.189	61.442	51.912	52.327

*Sumber : BPS Kabupaten Jember, 2004*

Pemerintah memperhatikan keberadaan kambing Peranakan Etawa tentunya didukung oleh produktivitas yang tinggi dengan tujuan untuk menopang peningkatan penghasilan masyarakat petani. Usaha peternak dalam mengembangkan kambing Peranakan Etawa yang merupakan hasil perkawinan silang antara kambing Etawa dengan kambing lokal (kambing Kacang) untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga. Kambing PE mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :



1. Badan lebih besar dan tinggi dari kambing Kacang.
2. Tanduk yang melentur ke atas dan ke belakang.
3. Bulunya agak lebat di bahagian punggung dan daerah leher.
4. Bulunya agak kusut dan bewarna campuran hitam dan kekuningan.

Usaha dan pengembangan peternakan kambing Peranakan Etawa di Indonesia yang hingga kini belum optimal, perlu lebih ditekuni secara serius mengingat memiliki prospek yang cerah. Dalam kondisi ekonomi nasional sekarang ini, usaha peternakan kambing perah justru menjadi salah satu model guna mendongkrak tingkat kesejahteraan masyarakat. Sistem beternak kambing perah jenis Peranakan Etawa ini tergolong tidak sulit ditenakkan. Hanya, peternak harus mengetahui dengan betul pola budidayanya agar kualitas susu yang dihasilkan benar-benar bermutu tinggi. Menurut peternak kambing perah yang berdomisili di Ciherang Bogor, harga jual susu kambing di Jakarta saat ini per liter Rp 15.000,00 hingga Rp 25.000,00. Seekor kambing, maksimal dapat menghasilkan 2 liter susu segar. Faktanya, kebutuhan masyarakat konsumen dari susu kambing ini masih sangat besar, tetapi pasokan produksi terbilang minim akibat jumlah peternak masih sedikit. Bahkan, kekurangan pasokan dipenuhi susu kambing impor asal Malaysia. Oleh karena itu, daripada menghabiskan devisa untuk membeli susu kambing dari Malaysia, melalui pengembangan ini mudah-mudahan Indonesia akan memenuhi kebutuhan pasar domestik, bahkan bila perlu ekspor ke mancanegara (Tanius, 2003).

Produksi yang tinggi dengan pengeluaran biaya yang rendah merupakan tujuan dari peternak dalam mengembangkan kambing Peranakan Etawa. Tinggi rendahnya produksi dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya jumlah sumber daya ternak, tenaga kerja, dan *skill* atau kemampuan yang dimiliki peternak. Permasalahan yang dihadapi dalam mengembangkan usaha peternakan antara lain mengenai rendahnya tingkat pendapatan peternak. Rendahnya tingkat pendapatan peternak erat kaitannya dengan rendahnya produktifitas ternak dan harga jual. Usaha peningkatan produksi dapat dilakukan dengan pemilihan ternak (seleksi), sulit bagi peternak untuk memperoleh produksi yang tinggi jika seleksi tidak dilakukan (Arianto dalam Widasari, 2003).



Kambing Peranakan Etawa berbeda dengan kambing Kacang/Jawa yang banyak dipelihara oleh peternak, baik secara fisik maupun cara pemeliharaannya. Kambing Kacang mempunyai berat dewasa kira-kira 30 kg, kambing Kacang tahan terhadap perubahan kondisi lingkungan. Kambing Kacang mencapai dewasa pada umur 6 bulan dan dapat beranak pertama kali pada umur kurang lebih 12 bulan. Kambing PE berat dewasa kira-kira 60 kg, mudah beradaptasi dengan lingkungan, dan beranak pertama kali pada umur kurang lebih 10 bulan, kambing PE bila ditenakkan secara intensif dapat meningkatkan kualitas produksi ternak dan susu yang dihasilkan. Kambing Kacang digunakan semata-mata untuk dagingnya, sedangkan kambing PE dapat menghasilkan daging dan susu.

Susu yang diproduksi selama ini belum memenuhi kebutuhan konsumsi susu, hal ini disebabkan :

1. Populasi kambing perah yang relatif sedikit, sementara permintaan susu meningkat,
2. Produktifitas kambing perah belum memuaskan karena pemuliaannya belum terarah dan berkelanjutan,
3. Tingkat pengetahuan peternak umumnya belum memadai dalam pengelolaan ternak yang memproduksi susu dan pencegahan terhadap berbagai penyakit (Siregar, 1996).

Pemeliharaan kambing Peranakan Etawa berbeda dengan kambing Kacang/Jawa. Kambing Peranakan Etawa memerlukan perlakuan yang intensif seperti pemberian makanan yang sesuai dengan kebutuhan gizi, jarak perkawinan yang tidak terlalu dekat dari perkawinan sebelumnya, kebersihan lingkungan dan sebagainya karena dari perlakuan tersebut akan berpengaruh terhadap produksi dan kualitas susu yang dihasilkan. Pemeliharaan kambing Kacang/Jawa yang banyak dibudidayakan peternak umumnya hanya diambil dagingnya sehingga pemeliharaan tidak terlalu banyak perlakuan, kambing Kacang/Jawa kebanyakan dipelihara di hamparan tanah yang kosong untuk mendapatkan makanan yang belum tentu sesuai dengan kebutuhan gizi pada kambing tersebut.



Pengembangan ternak kambing Peranakan Etawa dapat dilakukan secara kelompok dan non kelompok. Pengembangan ternak kambing Peranakan Etawa yang dilakukan secara kelompok akan mendapatkan pembinaan dari kelompok ternak terutama dalam menciptakan kualitas SDM dalam memelihara kambing PE. Kelompok ternak merupakan wadah bagi peternak kelompok (anggota) untuk aktif berinteraksi guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan ternaknya dengan baik yang dilakukan dengan cara :

1. Mendorong agar kelompok peternak menyelenggarakan pertemuan secara berkala dan berkelanjutan untuk mendiskusikan pengetahuan dan keterampilan serta masalah yang dihadapi kelompok peternak seperti teknologi, budidaya, penyediaan sarana produksi, pemasaran dan analisa usaha.
2. Memfasilitasi jalur komunikasi dan jalinan kerjasama dengan sumber informasi dan teknologi dengan instansi pembina dan instansi terkait lainnya.
3. Menyelenggarakan pelatihan yang diperlukan untuk peningkatan pengetahuan dalam usaha ternak.

Peternak berusaha mengembangkan ternak kambing Peranakan Etawa dengan baik untuk meningkatkan produksi dan pendapatan peternak. Kegiatan usaha ternak kambing Peranakan Etawa selalu terkait dengan penggunaan faktor produksi untuk mencapai hasil produksi yang tinggi sehingga pengetahuan dan ketrampilan dalam memelihara ternak kambing Peranakan Etawa sangat dibutuhkan. Peternak kambing Peranakan Etawa masih bertumpu pada sumber daya manusia dengan tingkat pendidikan yang rendah dan keterampilan terbatas. Rendahnya tingkat pendidikan berpengaruh langsung terhadap pola sikap dan perilaku dalam memelihara ternak. Banyak peternak yang memelihara kambing PE baik yang bergabung didalam kelompok ternak maupun yang tidak bergabung dengan kelompok ternak. Campur tangan kelompok ternak dalam mengembangkan kambing Peranakan Etawa dengan berbagai usaha yang dilakukan oleh kelompok ternak diharapkan dapat meningkatkan produksi dan pendapatan peternak kambing Peranakan Etawa.



## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana peran kelompok ternak kambing dalam pengembangan kambing Peranakan Etawa ?
2. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi perkembangan jumlah ternak kambing Peranakan Etawa ?
3. Bagaimana tingkat pendapatan usaha ternak dengan sistem kelompok ternak dan non kelompok ternak ?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

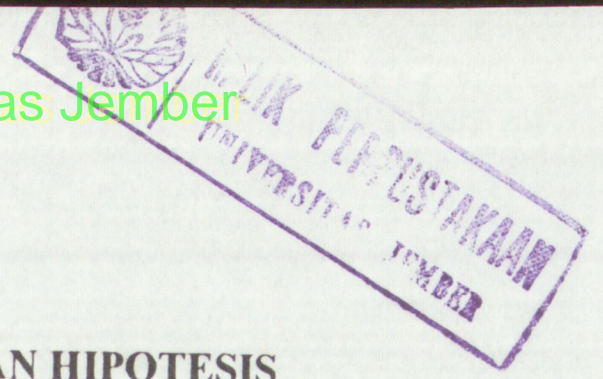
### 1.3.1 Tujuan

1. Untuk mengetahui peran peternak kelompok dan non kelompok dalam pengembangan kambing Peranakan Etawa.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan jumlah ternak kambing Peranakan Etawa.
3. Untuk mengetahui mengetahui tingkat pendapatan usaha ternak yang dilaksanakan dengan sistem kelompok ternak dan non kelompok ternak.

### 1.3.2 Manfaat

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi manajemen kelompok ternak dalam membuat kebijakan terhadap pengembangan kambing Peranakan Etawa.
2. Bagi peternak, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk meningkatkan hasil produksi dan pendapatan.
3. Memberikan informasi bagi yang berkepentingan dan penelitian selanjutnya.





## II. KERANGKA DASAR TEORI DAN HIPOTESIS

### 2.1 Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1 Teori Budidaya Kambing Peranakan Etawa

Pemeliharaan kambing PE supaya dapat memproduksi secara maksimal dan menghasilkan keturunan yang baik dapat dilakukan dengan cara :

##### a. Pemilihan Bibit Unggul

Penentuan, penyeleksian, dan pemilihan bibit kambing etawa unggul dalam memulai usaha ternak kambing perah komersial sangat penting. Biasanya peternak memilih bibit ternak yang sudah memasuki umur siap kawin atau dara siap kawin. Namun, ada juga peternak yang menginginkan ternak laktasi, atau bahkan cempe. Untuk itu, pedoman memilih kambing perah yang baik tergantung tujuan dan kepentingan usaha masing-masing peternak.

Pemilihan bibit unggul merupakan kegiatan utama dan pokok dalam upaya mencapai keberhasilan beternak. Oleh karena itu, peternak wajib menguasai teknik pemilihan dan standarisasi kualitas kambing peranakan etawa. Tujuannya agar benar-benar ternak yang dipilih memiliki kualitas terbaik dengan produktivitas tinggi.

##### b. Pemeliharaan Induk Kambing

Pemeliharaan kambing pejantan membutuhkan perlakuan khusus agar kondisi ternak benar-benar prima pada saat diperlukan dalam perkawinan. Kambing pejantan sudah siap kawin bila umurnya memasuki 1,5 tahun. Tindakan pemeliharaan yang diberikan terhadap kambing pejantan dengan kambing laktasi agak berbeda. Perlakuan khusus yang perlu dilakukan terhadap kambing pejantan sebagai berikut :

1. Kandang pejantan harus terpisah dari kandang betina.
2. Idealnya jadwal kawin seekor pejantan adalah dua kali seminggu yang setiap kali perkawinan masih diperbolehkan untuk dua kali kopulasi berturut-turut.
3. Setiap kali selesai melakukan perkawinan, pejantan harus segera diberi pakan tambahan atau suplemen tradisional. Pakan tambahan ini dibuat dari campuran 2 butir kunir telur ayam, minuman anggur 100 cc, dan lada (merica) 3 butir.



4. Setiap bulan pejantan diberi suntikan vitamin A, D, dan E sebanyak 3 cc.
5. Selain itu, setiap 3 bulan pejantan diberi obat cacing Ver-O sebanyak 1 kaplet/ekor.

Kambing laktasi merupakan kambing betina (induk) yang minimal sudah sekali melahirkan anak. Kambing laktasi ini perlu perawatan agar dapat menghasilkan keturunan dan mampu memproduksi susu dengan baik. Perawatan yang perlu dilakukan untuk kambing laktasi sebagai berikut :

1. kambing perlu dimandikan minimal dua kali sebulan bila cuaca cerah. Bila cuaca mendung atau hujan, kambing cukup hanya dimandikan sekali sebulan.
2. Kebersihan kandang harus benar-benar terpelihara.
3. Pemberian pakan harus mencukupi kebutuhan gizi kambing, baik kualitas maupun kuantitas.
4. Pemerahan susu harus rutin dilakukan sesuai jadwal.
5. Birahi kambing dimonitor secara ketat. Menurut pengalaman, kambing sudah siap dikawinkan kembali dua bulan (60 hari) setelah melahirkan anak.
6. Induk kambing harus dikawinkan dengan kambing pejantan pemacek unggul.
7. Bila induk positif bunting, susunya harus dikeringkan pada saat kebuntingan hari ke-105 (3,5 bulan).

#### **c. Pemberian Pakan**

Pakan merupakan bahan makanan ternak yang berupa bahan kering dan air. Bahan makanan ini harus diberikan pada ternak sebagai kebutuhan hidup pokok. Dengan adanya pakan maka proses pertumbuhan, reproduksi, dan produksi pada kambing akan berlangsung dengan baik. Oleh karena itu, pakan harus terdiri dari zat-zat makanan yang dibutuhkan ternak berupa protein, lemak, karbohidrat, mineral, vitamin, dan air. Secara umum jenis pakan yang diberikan sebenarnya hanya terdiri dari tiga jenis, yaitu pakan kasar, pakan penguat, dan pakan suplemen atau pengganti. Pakan kasar merupakan bahan makanan berkadar serat kasar tinggi. Bahan ini berupa pakan hijauan yang terdiri dari rumput dan daun-daunan. Pakan penguat merupakan bahan makanan berkadar serat rendah dan mudah dicerna seperti konsentrat, ampas tahu, dan bubur singkong. Sementara pakan suplemen merupakan pakan hijauan yang sudah difermentasikan. Pakan



suplemen ini berupa campuran pakan hijauan dengan sejenis probiotik seperti Nutri Simba. Probiotik ini berpengaruh pada peningkatan kesehatan ternak dan produksi susu.

#### **d. Penanganan Perkawinan dan Kelahiran**

Agar perkawinan berhasil dengan baik, ciri-ciri birahi pada kambing betina perlu diketahui peternak. Tanda birahi merupakan indikator bahwa betina sudah siap dikawinkan dan didalam organ reproduksinya sudah terjadi ovulasi. Adapun beberapa ciri kambing betina birahi sebagai berikut :

1. Kelaminnya memar dan tegang serta keluar lendir yang bening.
2. Kambing selalu mengembik.
3. Kambing tampak gelisah dan nafsu makan berkurang.
4. Ekornya tampak bergerak terus-menerus.
5. Produksi susu menurun atau tidak memproduksi sama sekali.

Kambing betina yang akan melahirkan perlu persiapan khusus, seperti menyiapkan obat-obatan dan peralatan. Obat-obatan dan peralatan yang dibutuhkan dalam penanganan kelahiran antara lain antibiotika, vitamin, obat bolus, Cotrimoxazole, yodium, hormon Oxytocin, alat injeksi, kapas, gunting, kain lap bersih, telur ayam kampung dua butir, dan minuman anggur.

#### **e. Perawatan Anak Kambing Baru Lahir**

Anak kambing yang baru dilahirkan segera dipisahkan dari induknya. Selanjutnya anak kambing ini dibersihkan dengan kain bersih. Bila iklim saat itu panas, anak kambing dapat saja dimandikan. Lendir yang menyumbat hidung atau telinga harus dibersihkan. Lalu pusarnya dioleskan yodium 10 % agar tidak terjadi infeksi. Setelah itu, empat kuku muda dikupas sedikit supaya rata. Kuku muda biasanya sangat tampak saat cembe baru saja dilahirkan. Kuku muda harus dicopot atau dikupas, perlakuan ini dimaksudkan agar kaki cembe setelah nantinya menjadi besar dapat berdiri dengan tegak dan tidak mudah terserang penyakit seperti penyakit mulut dan kuku.



#### f. Pemerahan Susu

Sebelum melakukan pemerahan pada ternak yang akan diperah, kuku dan tangan pemerah harus bersih, ambing dan puting ternak harus dicuci dengan air bersih atau dilap dengan kain basah dan bersih. Kambing PE betina bisa memproduksi susu 1-3 liter/hari dengan pemerahan dua kali dalam satu hari. Pada waktu awal-awal produksi susu, tingkat konsumsi kambing menurun tetapi produksinya meningkat sampai puncak produksi 2-4 minggu setelah melahirkan. Cara pemerahan bisa menggunakan mesin atau menggunakan tangan (*Whole Hand + Strippen*). Tempat pemerahan hendaknya berlainan dengan kandang pemeliharaan dan harus bersih. Sebelum pemerahan, ambing dicuci dengan desinfektan kemudian dibersihkan dengan kain yang bersih, Pemerahan harus bersih dan tuntas, jika tidak bisa menyebabkan mastitis dan setelah pemerahan puting dicelup dengan iodine 5%.

Susu kambing yang baru diperah harus segera dilakukan perlakuan khusus karena sifat dari susu tersebut mudah rusak dan supaya tidak terkontaminasi. Perlakuan-perlakuan khusus harus dilakukan seperti penampungan susu sementara, pemasakan susu, penakaran, dan pengemasan. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pemerahan susu kambing antara lain kesehatan pada ternak, pakan yang diberikan, kondisi psikologis pada ternak, kondisi pemerah (psikologis dan kesehatan).

Susu kambing memiliki sederetan khasiat yang dapat mengatasi beberapa penyakit. Banyak masyarakat pengguna susu kambing yang merasakan manfaatnya dalam mengatasi penyakit. Beberapa penyakit yang dapat diatasi dengan susu kambing antara lain tuberkulosis, bronchitis, asma, maag, lemah syahwat, ejakulasi dini, kerapuhan pada tulang, reumatik, dan asam urat. Selain berkhasiat untuk pengobatan, susu kambing dapat meningkatkan stamina dan daya tahan tubuh, mengatasi flek wajah, serta menghaluskan dan memutihkan kulit wajah (Setiawan dan Tanius, 2003).



**Tabel 2 . Perbandingan Komposisi Kimia Susu Kambing dan Susu Sapi Per 100 Gram**

Komposisi Kimia	Susu Kambing	Susu Sapi
Protein	3,6 (g)	3,3 (g)
Lemak	4,2 (g)	3,3 (g)
Karbohidrat	4,6 (g)	4,7 (g)
Kalori	69 (kal)	61 (kal)
Fosfor	111 (g)	93 (g)
Kalsium	134 (g)	19 (g)
Magnesium	14 (g)	13 (g)
Besi	0,05 (g)	0,05 (g)
Natrium	50 (g)	49 (g)
Kalium	204 (g)	152 (g)
Thiamin	0,05 (mg)	0,04 (mg)
Riboflavin	0,14 (mg)	0,16 (mg)
Niacin	0,3 (mg)	0,08 (mg)
Vitamin A	185 (IU)	126 (IU)
Vitamin B6	0,07 (mg)	0,04 (mg)

Sumber : *Beternak Kambing Perah Peranakan Etawa, Penebar Swadaya 2002*

#### g. Pengendalian Penyakit

Penyakit yang sering menyerang pada kambing perah (kambing Peranakan Etawa) dapat berupa penyakit bakterial, penyakit parasit, serta penyakit lain yang bukan disebabkan oleh bakteri atau parasit. Secara umum, obat yang digunakan pada pengobatan ternak sakit menggunakan cara *intra muscular* (disuntik pada otot daging), *subkutan* (disuntik di bawah kulit pangkal leher), *intravena* (diinfus), *per oral* (melalui air minum), *spray* (disemprot), *intra uterine* (dimasukkan melalui vagina), dan *intra mammae* (dimasukkan melalui puting).

#### 2.1.2 Teori Kelompok Peternak

Menurut Ardaniah dan Aji dalam Ashari (2002), kelompok sosial yang dikembangkan bukanlah suatu kelompok yang statis, tetapi merupakan kelompok yang dinamis, dalam arti kelompok tersebut selalu berkembang serta mengalami perubahan-perubahan, baik dalam aktivitas maupun bentuknya. Aspek yang menarik dari kelompok sosial adalah bagaimana cara mengendalikan perilaku para anggotanya, sehingga dapat tercapai ketertiban dalam kelompok yang didalamnya terkandung kekuatan-kekuatan sosial dalam berhubungan.



Menurut Hilal (2002), salah satu strategi yang ditempuh untuk meningkatkan pembangunan pertanian adalah dengan membentuk berbagai kelembagaan yang diarahkan pada terciptanya landasan yang kuat bagi petani untuk berswadaya. Salah satu kelembagaan peternak tersebut adalah dengan dibentuknya kelompok ternak sebagai wadah bagi para peternak yang beranggotakan peternak-peternak yang mempunyai tujuan sama, yakni untuk meningkatkan produksi usaha ternak dan dapat mempermudah mendapatkan informasi ataupun inovasi yang berguna bagi kegiatan usaha ternaknya.

Kelompok peternak dapat tercapai dengan adanya kerjasama antar anggota kelompok ternak yang dinamis, berlangsung dalam suatu proses kelompok (*group process*), para anggota kelompok ternak mengadakan hubungan satu sama lain dan berpartisipasi memberikan sumbangan untuk mencapai tujuan bersama. kerjasama tersebut akan menjadi suatu kekuatan sosial yang dapat diubah menjadi kekuatan ekonomi yang aktual melalui peningkatan partisipasi peternak secara massal dalam pengelolaan usahataniannya. Pola partisipasi berkelompok sehamparan (*group farming*) yang bercirikan interaksi yang akrab diantara anggotanya. Dengan demikian prinsip pengembangan kelembagaan peternak adalah kerjasama antar anggota kelompok ternak yang timbul oleh karena kesamaan kepentingan dalam mengelola usaha sejenis dengan pola partisipasi secara berkelompok.

Menurut Direktorat Pengembangan Peternakan DEPTAN RI (2004), manfaat yang diperoleh dari pembentukan kelembagaan atau kelompok ternak dalam pengembangan usaha peternakan yang meliputi pengetahuan atau pembinaan, pengadaan sarana, budidaya, pengolahan, dan pemasaran. Manfaat lain seperti :

1. Menghimpun modal usaha yang lebih besar.
2. Memperbesar skala usaha.
3. Memperkuat posisi tawar menawar.
4. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas usaha.



Kelemahan-kelemahan kelembagaan atau kelompok ternak secara umum ditinjau dari beberapa aspek sebagai berikut :

#### 1. Aspek Usaha

Kondisi kelompok ternak ditinjau dari aspek usaha sebagian besar masih dalam skala kecil, tertutup, sulit mendapat informasi, kurang sarana dan lokasi tersebar luas, sehingga manajemen usaha kelompok menjadi tidak efisien, biaya tinggi, tidak terpola dan kurang memiliki daya saing, dan sebagian besar usaha peternakan hanya bergerak pada bidang budidaya (*on-farm*) saja.

#### 2. Aspek Permodalan

Aspek permodalan kelompok ternak pada umumnya lemah dan akses kepada lembaga permodalan masih sangat kurang. Disamping itu kebijakan perbankan kurang berpihak kepada usaha kecil. Kelemahan peternak pada umumnya adalah tidak memiliki agunan, pihak perbankan yang menganggap bahwa usaha peternakan merupakan usaha yang memiliki resiko tinggi.

#### 3. Aspek Inovasi Teknologi

Kelompok ternak masih bersifat sebagai penerima teknologi, belum sebagai pengguna teknologi, misalnya teknologi pakan, pembibitan, penanganan panen, pengolahan pasca panen, teknologi pengolahan kompos, pengobatan ternak, vaksinasi dan sebagainya.

#### 4. Aspek Diversifikasi Produk

Sebagian besar kelompok ternak yang memiliki skala usaha kecil maupun menengah tidak mampu melakukan diversifikasi produk, sehingga tidak dapat memperoleh nilai tambah dari hasil peternakan yang diprosesnya. Seringkali hasil peternakan (bahan baku primer) langsung dijual ke pasar oleh karena kebutuhan yang mendesak untuk mendapatkan uang tunai.

#### 5. Aspek Pemasaran

Kelompok ternak belum mampu mempengaruhi sistem tata niaga ternak. Pasar masih terbatas pada lokasi tertentu, sarana dan prasarana terbatas serta informasi pasar masih belum tersedia. Di satu pihak kelompok peternak masih sangat tergantung kepada pedagang pengumpul atau pedagang perantara dalam pemasaran produknya.

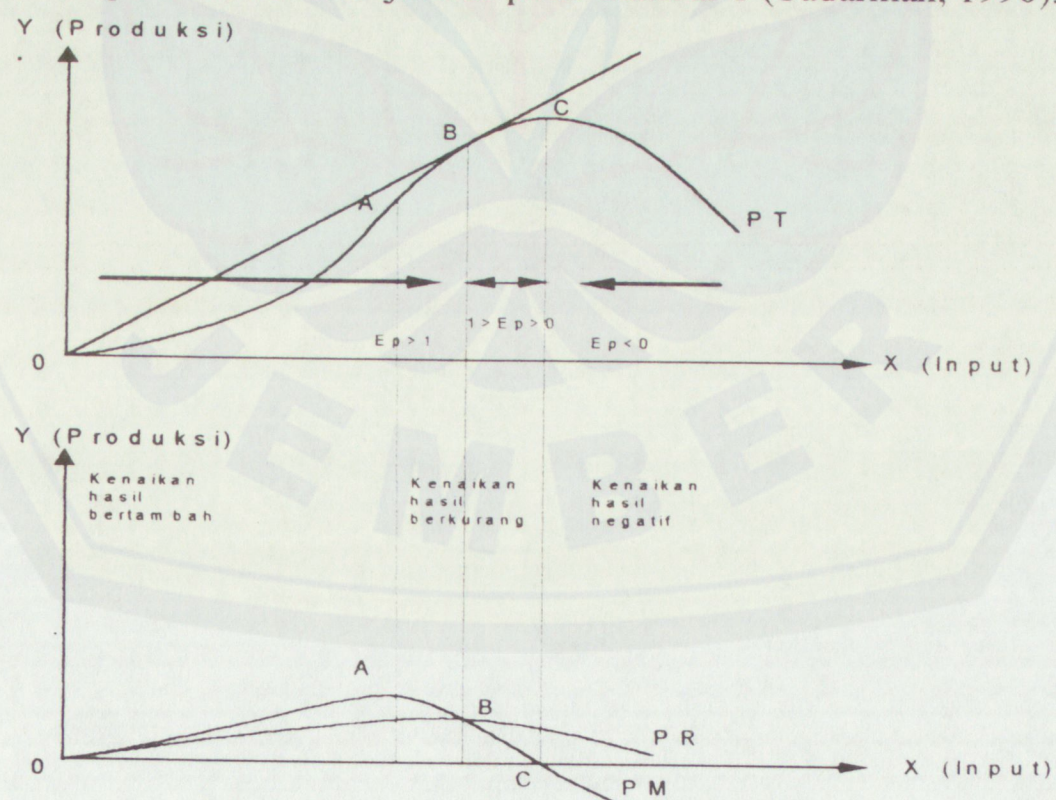


## 6. Aspek Sumber Daya Manusia

Kelompok peternak masih bertumpu pada sumber daya manusia dengan tingkat pendidikan yang rendah, keterampilan terbatas, umur para peternak umumnya sudah lanjut usia dan minat generasi muda untuk menekuni pertanian/peternakan sangat rendah. Rendahnya tingkat pendidikan juga berpengaruh langsung terhadap pola sikap, perilaku dan mentalitas dalam berusaha di bidang peternakan. Kenyataan yang ada hasil pembinaan kelompok selama ini menunjukkan masih rendahnya tingkat kemampuan kelompok dan tujuan pembentukan kelompok masih dominan yang bermotif sosial.

### 2.1.3 Teori Produksi

Teori produksi mengenal hukum kenaikan hasil yang menurun (*The Law Of Deminishing Return*), yang artinya bahwa setiap penambahan satu satuan faktor produksi X mula-mula mengakibatkan tambahan hasil yang meningkat dan jika penambahan faktor produksi X terus dilakukan maka tambahan hasil akan mencapai titik optimum dan jika penambahan terus dilakukan akan mengakibatkan tambahan (*Marginal Product*) hasil yang menurun, hubungan input dan output tersebut ditunjukkan pada Gambar 1 (Sudarman, 1996).



Gambar 1. Kurva Fungsi Produksi, Kurva Produk Marginal (KPM), dan Kurva Produk Rata-rata (KPR)



Keterangan :

Sumbu X : Menunjukkan faktor produksi (input)

Sumbu Y : Menunjukkan hasil produksi (output)

Gambar 1 di atas menunjukkan tahap-tahap produksi yang berhubungan dengan peristiwa hukum kenaikan hasil yang makin berkurang. Gambar A melukiskan kurva produksi total (PT) yang bergerak dari 0 menuju A, B dan C. Gambar B melukiskan sifat-sifat dan gerakan produksi rata-rata (PR) dan produksi marginal (PM). Kedua gambar ini berhubungan erat. Pada saat kurva PT mulai berubah arah pada titik A maka kurva PM mencapai titik maksimum, batas ini yang dinamakan hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang itu mulai berlaku. Di sebelah kiri kenaikan hasil masih bertambah, tetapi di sebelah kanan kenaikan hasil menurun. Titik B adalah titik dimana *tangen* (garis atas kurva PM mempunyai *slope* paling besar). Titik ini menunjukkan produksi rata-rata (PR) mencapai maksimum dimana kurva PM memotong kurva PR. Titik C adalah titik dimana kurva PT mencapai maksimum. Titik ini bersamaan dengan saat dimana kurva PM memotong sumbu X yaitu pada saat PM menjadi negatif. Titik B dan titik C merupakan batas lain dari peristiwa penting dalam perkembangan produksi fisik (PT). Di sebelah kiri titik B produksi termasuk dalam tahap irasional dimana elastisitas produksinya ( $E_p$ ) > 1. Elastisitas produksi adalah persentase perubahan produksi total dibagi dengan persentase perubahan faktor produksi, atau dapat dituliskan sebagai :

$$E_p = \frac{\Delta Y / Y}{\Delta X / X} \quad \text{atau} \quad \left( \frac{X}{Y} \right) \left( \frac{\Delta Y}{\Delta X} \right)$$

Dimana Y adalah hasil produksi (*output*)

X adalah faktor produksi (*input*)

$$\text{Karena } \frac{Y}{X} \text{ adalah PR, dan } \frac{\Delta Y}{\Delta X} \text{ adalah PM maka } E_p = \frac{PM}{PR}$$

Dapat dilihat bahwa  $E_p = 1$  pada saat  $PM = PR$  yaitu dimana kurva PM memotong kurva PR pada titik maksimum (pada titik B). Di sebelah kiri titik B  $PM > PR$  sehingga  $E_p > 1$  dan di sebelah kanan titik B,  $E_p < 1$  karena  $PM < PR$ . Selama  $E_p$  masih lebih besar daripada 1 maka masih selalu ada kesempatan untuk



mengatur kembali kombinasi dan penggunaan faktor-faktor produksi sedemikian rupa sehingga dengan jumlah faktor-faktor produksi yang sama dapat menghasilkan produksi total lebih besar. Atau dapat pula dikatakan bahwa produksi yang sama dapat dihasilkan dengan faktor produksi yang lebih sedikit. Dalam keadaan yang demikian produksi dikatakan tidak efisien, sehingga disebut tidak-rasional. Tahap irrasional terdapat pada waktu kurva PT sudah mulai menurun dan kurva PM sudah negatif. Tahap yang demikian tidak rasional lebih jelas lagi karena dengan pengurangan faktor produksi variabel justru hasil produksi menjadi lebih besar. Jadi tahap produksi yang termasuk rasional atau efisien adalah tahap II antara titik B dan C dimana  $0 < E_p < 1$ , tetapi peristiwa ini baru menggambarkan keadaan efisiensi fisik saja dan belum adanya efisiensi ekonomi. Untuk sampai pada tahap efisiensi ekonomi masih perlu diketahui harga-harga, baik harga hasil produksi maupun harga faktor produksi.

#### 2.1.4 Teori Biaya dan Pendapatan

Biaya adalah semua korbanan yang harus ditanggung untuk menjadikan barang agar siap dipakai oleh konsumen. Biaya produksi dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi, sedangkan biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah tergantung besar kecilnya produksi (Mubyarto, 1994).

Menurut Suciati (2001), biaya dalam arti luas adalah penggunaan sumber-sumber ekonomi yang diukur dengan satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk objek atau tujuan tertentu. Dalam ilmu ekonomi pengertian biaya adalah biaya kesempatan. Konsep ini tetap dipakai dalam analisis teori biaya produksi. Menurut Sukirno dalam Kusumahadi (2004), biaya total (TC) ialah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam produksi sesuatu. Biaya ini merupakan penjumlahan antara biaya tetap (FC) dengan biaya variabel (VC).

$$TC = FC + VC$$

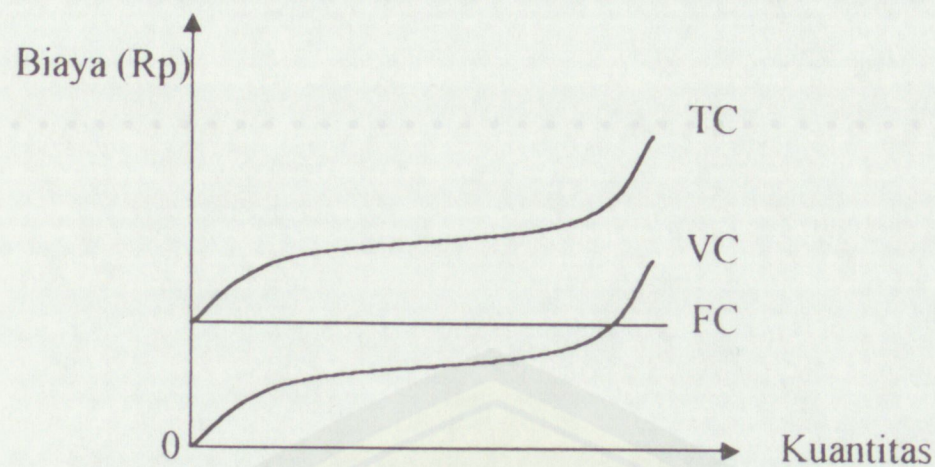
Keterangan : TC = total biaya (*total cost*)

FC = biaya tetap (*fixed cost*)

VC = biaya variabel (*variable cost*)



Kurva biaya-biaya untuk fungsi produksi dapat dilihat pada Gambar 2 :



**Gambar 2. Kurva Biaya Total, Biaya Tetap, Biaya Variabel**

Kurva FC mendatar menunjukkan bahwa besarnya biaya tetap tidak tergantung pada jumlah produksi. Kurva VC membentuk huruf S terbalik, menunjukkan hubungan terbalik antara tingkat produktivitas dengan besarnya biaya. Kurva TC sejajar dengan VC menunjukkan bahwa dalam jangka pendek, perubahan biaya total semata-mata ditentukan oleh perubahan biaya variabel (Rahardja dan Manurung, 2000 )

Pendapatan dari kegiatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan oleh petani. Selisih antara penerimaan total (TR) dan total biaya (TC) disebut dengan pendapatan bersih atau biasa disebut dengan profit (keuntungan). Untuk bisa memperoleh profit secara maksimum, maka petani harus mampu menentukan tingkat penggunaan input atau tingkat produk yang dihasilkan paling menguntungkan.

Penerimaan usaha adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual sedangkan total biaya diperoleh dari penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel (Soekartawi, 1995). Pernyataan ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Pd = TR - TC, \text{ dimana } TR = P \times Y \text{ dan } TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

Pd : Pendapatan

TR : Total penerimaan

TC : Total biaya

P : Harga per satuan

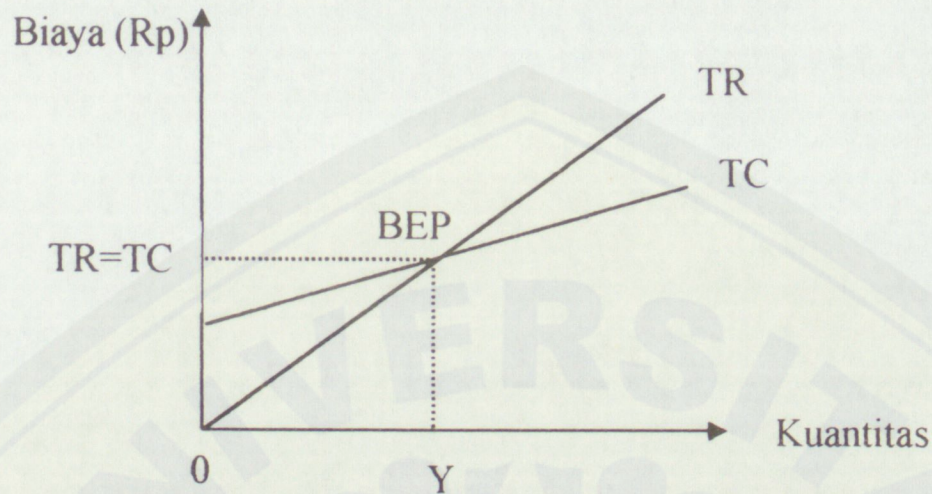


$Y$  : Jumlah produksi

TFC : Biaya tetap total

TVC : Biaya variabel total

Menurut Rahardja dan Mandala (1999), hubungan antara total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC) secara grafis digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 3. Hubungan Antara Total Penerimaan dengan Total Biaya**

Gambar 3 dijelaskan bahwa pada awalnya perusahaan mengalami kerugian. Hal ini terlihat dari kurva TR yang masih dibawah kurva TC. Jumlah output bila ditambah, kerugian semakin kecil. Hal ini dapat dilihat dari makin mengecilnya jarak antara kurva TR dengan kurva TC. Pada saat jumlah output mencapai  $Y$ , kurva TR berpotongan dengan kurva TC, yang artinya penerimaan total sama dengan biaya total. Titik perpotongan ini disebut titik impas (*Break Event Point*). Setelah titik BEP, maka perusahaan akan terus memperoleh laba yang semakin besar, bisa dilihat dari posisi kurva TR yang terletak di atas kurva TC.

### 2.1.5 Teori Regresi

Model regresi linear berganda dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari faktor-faktor produksi terhadap produksi usaha ternak. Pada model ini dapat pula disertakan variabel yang dapat dikendalikan, misalnya tentang jumlah ternak indukan, tenaga kerja, pakan ampas tahu, pakan hijauan, obat-obatan, pendapatan, dan sistem usaha. Peternak dapat mengetahui pengaruh dari variabel-variabel tersebut.



Menurut Soekartawi (1994), fungsi produksi adalah hubungan fisik antar variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X), variabel yang menjelaskan biasanya berupa input dan variabel yang dijelaskan biasanya berupa output. Secara matematis hubungan ini dijelaskan sebagai berikut :

$$Y = f ( X_1, X_2, \dots, X_n )$$

Keterangan :

Y = Variabel yang dijelaskan (Hasil produksi).

$X_1, \dots, X_n$  = Variabel yang menjelaskan (Faktor-faktor produksi).

Untuk menyelesaikan hubungan antara variabel Y dan variabel X dipakai fungsi Cobb-Douglas yaitu suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel. Variabel yang satu disebut variabel dependen (Y), dan yang lain disebut variabel independen (X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X biasanya dengan cara regresi, yaitu variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X, dengan demikian kaidah-kaidah pada garis regresi juga berlaku dalam penyelesaian fungsi Cobb-Douglas.

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Salah satu pembangunan pedesaan yang dilakukan oleh pemerintah adalah pembangunan di sektor peternakan. Strategi yang ditempuh pemerintah untuk peningkatan produksi di sektor peternakan dengan membentuk berbagai kelembagaan yang diarahkan pada terciptanya landasan yang kuat bagi peternak untuk berswadaya. Salah satu kelembagaan yang dibentuk adalah kelompok ternak.

Peran kelompok ternak memang cukup relevan, sebab banyak permasalahan yang menyebabkan kegagalan para peternak, disamping disebabkan oleh manajemen dan organisasi juga karena kurang berperannya anggota terhadap kegiatan dalam kelompok. Kurangnya peran serta anggota dalam kegiatan di kelompok ternak perlu mendapatkan perhatian yang mungkin disebabkan kurangnya pemahaman tentang manfaat keberadaan kelompok ternak, sehingga informasi-informasi yang datangnya dari luar kurang direspon penuh. Namun beberapa cara yang perlu dilakukan oleh kelompok ternak untuk meningkatkan



partisipasi anggota adalah dengan melakukan pembinaan atau pendidikan bagi anggota melalui kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh kelompok, sebab dengan pendidikan bagi anggota adalah salah satu cara untuk memerangi kebodohan di kalangan anggota kelompok ternak. Umumnya peternak tersebut ada yang ikut kelompok ternak sebagai anggota dan ada pula yang tidak ikut dalam kelompok ternak. Usaha ternak kambing PE secara kelompok ternak umumnya pemeliharaannya komersial, ketrampilan yang dimiliki peternak lebih tinggi dari peternak non kelompok dengan melalui pelatihan atau informasi yang diperoleh dari kelompok ternak. Penggunaan faktor produksi seperti pemilihan bibit unggul, obat-obatan, dan makanan yang dibutuhkan ternak cenderung diperhatikan walaupun lamban. Biasanya jumlah ternak yang dimiliki lebih banyak dari peternak non kelompok. Pengembangan ternak secara berkelompok lebih mengutamakan kualitas hasil produksi, sehingga harga jual kambing PE juga tinggi karena peternak telah mendapatkan bimbingan dan pengetahuan dari penyuluh peternakan. Sebaliknya pengembangan ternak secara non kelompok atau mandiri biasanya pemeliharaan masih tergolong tradisional, ketrampilan mereka rendah dan penggunaan faktor produksi seperti bibit unggul, jumlah ternaknya sedikit sehingga kualitas yang diperoleh relatif rendah dan harga jual yang diterima juga rendah. Pemeliharaan dengan cara ini dilakukan setiap hari dan dikerjakan oleh anggota keluarga peternak yang tidak mendapatkan bimbingan dari penyuluh peternakan. Perkembangan ternak kurang intensif sehingga ternak yang dikembangkan produktivitasnya rendah.

Kelompok ternak menginginkan semua peternak anggota dapat mengembangkan kambing PE dengan baik, sehingga kelompok ternak melakukan usaha-usaha yang mengarah ke pembinaan dan keterampilan dalam memelihara ternak. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan kelompok ternak diikuti oleh anggota sehingga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peternak dalam memelihara kambing PE dengan baik.



Menurut Widasari (2003), keberhasilan suatu usaha peternakan tergantung dari tiga faktor utama, yaitu tatalaksana (*management*), makanan (*feeding*), dan bibit (*breeding*). Tatalaksana menyangkut penanganan atau pengelolaan dalam pemeliharaan ternak. Makanan yang diberikan bagi ternak harus dapat memenuhi untuk kebutuhan gizi untuk berproduksi. Bibit merupakan faktor yang sangat kompleks terutama ditentukan pada sifat genetiknya dan ternak itu sendiri.

Menurut Affandi (1997), faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha ternak kambing adalah pakan, obat, jumlah ternak, dan tenaga kerja. Faktor pakan berpengaruh terhadap produksi kambing, karena zat-zat pakan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan ternak, disamping itu jumlah pemberian pakan juga disesuaikan dengan kondisi pertumbuhan kambing. Faktor produksi obat berpengaruh terhadap produksi kambing karena penggunaan obat sesuai dengan yang dibutuhkan sehingga kondisi kesehatan kambing tetap terpelihara. Faktor jumlah ternak berpengaruh terhadap produksi ternak karena semakin banyak jumlah ternak yang dipelihara maka semakin banyak produksi yang dihasilkan. Faktor tenaga kerja yang memiliki ketrampilan tinggi akan mempengaruhi peningkatan jumlah ternak karena produksi ternak dipengaruhi oleh perlakuan dalam memelihara ternak.

Menurut AAK (2000), mengatakan bahwa tingkat produksi usaha ternak dipengaruhi oleh berbagai faktor dan yang terpenting adalah ransum atau pakan, vaksin atau obat, lingkungan (kebersihan kandang), jarak kelahiran. Menurut Tsair dan Rofiq (2002), mengemukakan hewan yang mempunyai sifat dan kapasitas konsumsi pakan yang lebih tinggi (nutrisi ransum), produksinya juga relatif lebih tinggi bila dibandingkan dengan hewan dengan kapasitas atau sifat konsumsi rendah dengan ransum yang sama.

Peningkatan produksi dalam usaha ternak merupakan salah satu tujuan untuk meningkatkan pendapatan peternak, oleh karena itu diperlukan alokasi produksi seintensif mungkin sehingga diperlukan pembinaan bagi peternak yang bertujuan untuk membantu para peternak dalam memperoleh pengetahuan. Pembinaan ini dilakukan dengan jalan penyampaian informasi mengenai teknik budidaya dan teknologi peternakan, serta usaha-usaha untuk mendapatkan kredit



budidaya dan teknologi peternakan, serta usaha-usaha untuk mendapatkan kredit serta penggunaan sarana produksi secara efektif dan efisien. Tingkat keberhasilan usaha ternak dapat ditandai dengan meningkatnya produksi ternak dengan jalan penggunaan faktor-faktor produksi ternak secara optimal. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perkembangan kambing Peranakan Etawa adalah kualitas indukan ternak, tenaga kerja, pakan, obat-obatan, pendapatan yang diperoleh, dan sistem usaha ternak kambing.

Kualitas jumlah ternak dapat mempengaruhi produksi, semakin berkualitas jumlah indukan yang dipelihara maka semakin banyak menghasilkan anakan. Kondisi ternak juga dapat mempengaruhi produksi, semakin unggul indukan kambing maka semakin baik produksinya dan dapat meningkatkan kualitas kambing anakan (*breeding*).

Tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi dalam usaha ternak. Faktor tenaga kerja berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas produksi, karena penggunaan tenaga kerja disesuaikan dengan kebutuhan jumlah ternak, disamping itu pengetahuan dan ketrampilan peternak sangat berperan dalam memelihara ternak sehingga pemeliharaan kambing PE lebih intensif.

Pakan yang diberikan terdiri dari pakan kasar, pakan penguat, dan pakan suplemen. Bahan ini berupa pakan hijauan yang terdiri dari rumput dan daun-daunan. Pakan hijauan merupakan bahan makanan ternak alami yang langsung diberikan pada ternak tanpa proses pengolahan. Pakan penguat seperti ampas tahu dan bubur singkong. Penggunaan ampas tahu bertujuan sebagai sumber energi dan meningkatkan nafsu makan, kandungan nutrisi jenis pakan tersebut tinggi. Pakan suplemen berupa campuran pakan hijauan dengan sejenis probiotik. Ternak yang mempunyai sifat dan kapasitas konsumsi (nutrisi) pakan yang lebih tinggi, produksinya juga lebih tinggi bila dibandingkan dengan ternak dengan kapasitas konsumsi (nutrisi) pakan yang rendah dengan pakan yang sama.

Obat-obatan yang digunakan untuk membantu pertumbuhan ternak dan mencegah atau mengendalikan penyakit yang menyerang pada ternak. Obat-obatan baik alami atau kimia diberikan pada ternak untuk menghindari dan mengobati dari penyakit agar ternak kambing mampu berkembang dengan baik.



Usaha ternak harus dilakukan pencegahan penyakit secara rutin dan seksama, khususnya penyakit menular dan mudah menginfeksi, misal : masitis, milk fever, anthrax, dan sebagainya. Infeksi penyakit tertentu dapat mempengaruhi produksi ternak. Penanganan terhadap serangan penyakit lebih dini akan menghambat kematian pada ternak, sehingga produksi dapat meningkat.

Menurut Haryanto (1999), faktor-faktor yang menyebabkan menurunnya produksi kambing dibedakan atas aspek lingkungan dan aspek budidaya. Aspek lingkungan yang dimaksud adalah seluruh areal peternakan, karena lokasi ternak yang tidak steril dari pengaruh lingkungan dapat mengakibatkan produksi menurun. Aspek budidaya antara lain ; pemberian pakan yang tidak sesuai dengan dosis dan tidak terjadwal, serta kondisi ternak saat birahi.

Tinggi rendahnya pendapatan tergantung dari harga jual ternak kambing. Peternak yang memiliki pendapatan yang tinggi dari harga jual ternaknya, akan menambah faktor input atau jumlah ternak sehingga produksi ternak akan bertambah. Pendapatan yang tinggi merupakan harapan peternak dalam mengelola usaha ternaknya. Dengan pendapatan yang tinggi akan dapat meningkatkan produktivitas kerja peternak, sehingga peternak kelompok lebih giat dalam memelihara ternak kambingnya.

Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan usaha peternakan antara lain mengenai rendahnya tingkat pendapatan peternak. Rendahnya tingkat pendapatan peternak erat kaitannya dengan rendahnya produktifitas dari ternak dan harga jual. Rendahnya produktifitas ini disamping karena pengaruh lingkungan atau iklim, juga disebabkan oleh manajemen pemeliharaan oleh peternak yang masih rendah atau kurang, faktor makanan yang di konsumsi belum sesuai dengan kebutuhan gizi, dan gangguan penyakit secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap produkstifitas ternak.



Usaha ternak kambing PE dipengaruhi oleh besarnya biaya produksi. Semakin besar biaya produksi yang dikeluarkan maka pendapatan yang diperoleh akan semakin berkurang atau sebaliknya. Pendapatan usaha kambing PE ditentukan oleh besarnya seluruh biaya usaha ternak dengan besarnya penerimaan. Biaya-biaya tersebut terdiri dari pakan, obat, tenaga kerja, pembuatan kandang, dan pembelian indukan.

Biaya pada usaha ternak umumnya pada biaya pakan merupakan biaya yang terbesar, maka perlu dilakukan tindakan efisiensi dengan cara Pemberian pakan sesuai dengan jumlah ternak dengan komposisi yang tepat, menggunakan bahan pakan bernilai gizi tinggi tetapi dengan harga yang murah, dan mengurangi jumlah ternak yang belum atau yang kurang produktif.

Usaha ternak kambing PE sama dengan usaha komersil lainnya, dalam memelihara kambing PE berupaya untuk menekan biaya seminim mungkin dengan tujuan produksi semaksimal mungkin sehingga peternak berusaha untuk memperoleh pendapatan sebesar-besarnya melalui penjualan ternak dan penjualan kotoran ternak. Peternak menginginkan keberhasilan usaha ternaknya tentu saja harus dapat memperkirakan harga jual ternak sehingga dapat menutupi seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, sekaligus menghasilkan pendapatan yang sebesar-besarnya.

Pengembangan ternak secara kelompok ternak lebih mengutamakan kualitas hasil produksinya, sehingga harga jual kambing PE juga tinggi dan berimplikasi pada pendapatan yang diterima peternak juga tinggi seiring dengan penjualan ternak yang dihasilkan. Pengembangan ternak secara non kelompok tergantung dari kondisi kambing yang dipeliharanya, sehingga ternak yang dihasilkan kurang bisa diharapkan produktivitasnya. Hal ini akan berdampak pada pendapatan peternak menjadi rendah, karena kualitas produksi dan penjualan ternak juga rendah. Tingkat pendapatan yang diperoleh peternak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor produksi ternak, biaya produksi, dan harga jual ternak. Harga jual merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan. Besar kecilnya pendapatan peternak, dimana semakin tinggi harga jual maka semakin tinggi pula tingkat pendapatan dengan asumsi faktor lain tetap.



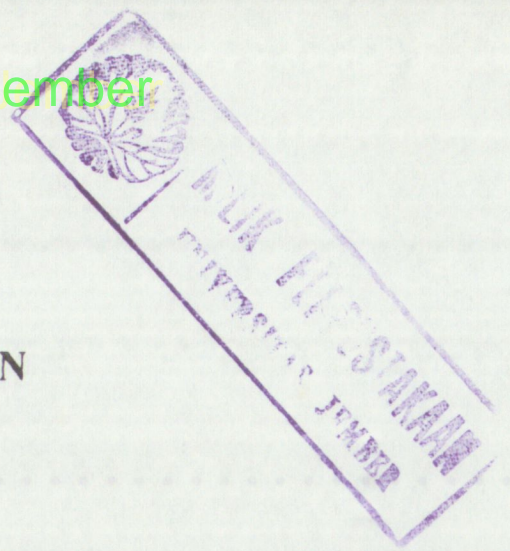


Gambar 4. Skema Kerangka Pemikiran

### 2.3 Hipotesis

1. Kelompok ternak mempunyai peran dalam pengembangan ternak kambing PE.
2. Faktor jumlah ternak indukan, tenaga kerja, pakan ampas tahu, pakan hijauan, obat, pendapatan, dan sistem usaha kambing berpengaruh terhadap perkembangan atau produksi kambing peranakan etawa.
3. Tingkat pendapatan peternak kambing PE dengan sistem kelompok lebih tinggi daripada sistem non kelompok ternak.





### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (*Purposive Method*) di kelompok peternak kambing Peranakan Etawa (Sumber Rejeki) dan peternak kambing Peranakan Etawa non kelompok yang terdapat di Desa Pontang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. Dasar pertimbangan penentuan lokasi penelitian tersebut, karena di daerah tersebut mempunyai potensi dalam mengembangkan kambing Peranakan Etawa (PE).

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, korelasional. Metode deskriptif bertujuan untuk memberikan deskriptif atau gambaran secara sistematis, faktual, akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat dan hubungan, serta fenomena yang diteliti. Metode korelasional digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel yang diteliti (Nazir, 1999).

#### 3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh menggunakan metode *proportional stratified random sampling* yaitu acak stratifikasi berimbang berdasarkan strata sistem pengembangan ternak kambing (Nazir, 1999). Jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 30 responden dari populasi sebesar 60 peternak kambing PE baik kelompok maupun non kelompok. Formulasi dalam pengambilan contoh secara proporsional (Supranto, 2000) :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

$n_i$  = banyaknya elemen sampel stratum  $i$

$n$  = banyaknya elemen sampel

$N_i$  = banyaknya elemen stratum  $i$

$N$  = banyaknya elemen populasi



Berdasar survey pendahuluan, diperoleh data jumlah sampel atau responden yang pada Tabel 3.

**Tabel 3. Data Populasi dan Sampel Peternak Kambing PE Sistem Kelompok Ternak dan Sistem Non Kelompok Ternak**

Strata	Populasi	Sampel
Sistem Kelompok Ternak	39 Orang	20 Orang
Sistem Non Kelompok Ternak	21 Orang	10 Orang
Jumlah	60 Orang	30 Orang

Sumber : Kelompok Ternak Kambing PE, 2003

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari peternak kambing peranakan etawa dengan metode kunjungan dan wawancara langsung berdasarkan pertanyaan yang telah ditentukan. Data sekunder diperoleh dari instansi yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3.5 Metode Analisis Data

Untuk mengetahui permasalahan pertama mengenai peranan berkelompok terhadap peternak dalam pengembangan ternak kambing PE menggunakan pendekatan deskriptif yang menggambarkan keadaan berdasarkan fakta-fakta sebenarnya terhadap peternak yang ikut kelompok dan tidak ikut kelompok.

Untuk menguji hipotesis pertama, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perkembangan atau produksi ternak kambing menggunakan pendekatan uji Cobb-Douglas yang dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi, 1990) :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} \dots X_n^{b_n} e$$

Berdasarkan variabel yang diduga berpengaruh terhadap produksi maka diformulasikan sebagai berikut :

$$Y = a \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6} \cdot X_7^{b_7}$$

Keterangan :

Y = Perkembangan ternak / produksi (ekor)

X<sub>1</sub> = Jumlah indukan (ekor)

X<sub>2</sub> = Tenaga kerja (orang)



- $X_3$  = Pakan ampas tahu (gelondong)  
 $X_4$  = Pakan hijauan (ikat)  
 $X_5$  = Obat (ml)  
 $X_6$  = Pendapatan dari penjualan ternak (Rp)  
 $X_7$  = Sistem usaha ternak

1 : Non anggota kelompok ternak

10 : Anggota kelompok ternak

a = Konstanta

$b_1, b_2, \dots, b_7$  = Koefisien regresi yang akan diduga

Langkah untuk memudahkan terhadap persamaan di atas, maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut sebagai berikut :

$$\text{Log} Y = \text{log} a + b_1 \text{log} X_1 + b_2 \text{log} X_2 + b_3 \text{log} X_3 + b_4 \text{log} X_4 + b_5 \text{log} X_5 + b_6 \text{log} X_6 + b_7 \text{log} X_7$$

Kemudian dilanjutkan dengan uji-F dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{KTR \text{ (Kuadrat Tengah Regresi)}}{KTS \text{ (Kuadrat Tengah Sisa)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka  $H_0$  ditolak, artinya secara bersama-sama atau minimal satu variabel independen tersebut berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka  $H_0$  diterima, artinya secara bersama-sama atau minimal satu variabel independen tersebut tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

Untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing koefisien regresi terhadap produksi digunakan uji-t sebagai berikut :

$$t\text{-hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}} \qquad S_{b_i} = \sqrt{\frac{\text{Jumlah Kuadrat Sisa}}{\text{Jumlah Kuadrat Total}}}$$

Keterangan :

$b_i$  = Koefisien Regresi ke-i

$S_{b_i}$  = Standart Deviasi ke-i



Kriteria pengambilan keputusan :

- $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka  $H_0$  ditolak, artinya variabel independen ke- $i$  berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka  $H_0$  diterima, artinya variabel independen ke- $i$  tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

Kemudian untuk mengetahui seberapa jauh variabel  $Y$  yang disebabkan oleh variabel  $X$  maka dihitung nilai koefisien determinasi dengan rumus sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT}$$

dimana nilai  $R^2$  berkisar ( $0 \leq R^2 \leq 1$ )

Keterangan :

JKR = Jumlah kuadrat regresi

JKT = Jumlah kuadrat tengah

Untuk menguji hipotesis kedua mengenai tingkat pendapatan usaha ternak dengan menggunakan formulasi sebagai berikut (Soekartawi, 1995):

$$Y = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TVC + TFC$$

Keterangan :

$Y$  = Pendapatan bersih usaha ternak kambing peranakan etawa (Rp)

$TR$  = Total penerimaan (Rp)

$TC$  = Total biaya (Rp)

$P$  = Harga produk (Rp/ekor)

$Q$  = Jumlah produksi (ekor)

$TVC$  = Total biaya variabel (Rp)

$TFC$  = Total biaya tetap (Rp)



Perbedaan tingkat pendapatan usaha pada peternak kambing PE yang ikut kelompok dan yang tidak ikut kelompok dapat dilihat dengan uji beda menggunakan analisis statistik dengan tabulasi dengan formulasi sebagai berikut (Atmaja, 1997) :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left( \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right) \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

t = t-hitung

$\bar{x}_1$  = Rata-rata pendapatan usaha ternak dengan sistem kelompok ternak

$\bar{x}_2$  = Rata-rata pendapatan usaha ternak dengan sistem non kelompok ternak

$S_1$  dan  $S_2$  = Standart deviasi masing-masing parameter yang diperbandingkan

$n_1$  dan  $n_2$  = Jumlah sampel yang diperbandingkan

Formulasi standart deviasi :

$$S_i = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

t-tabel ( $\alpha = 5\%$ , db =  $n_1 + n_2 - 2$ )

- a. t-hitung > t-tabel, ( $\alpha = 5\%$ ) :  $H_0$  ditolak, maka terdapat perbedaan tingkat pendapatan usaha ternak kambing peranakan etawa antara sistem usaha ternak yang dibandingkan.
- b. t-hitung  $\leq$  t-tabel, ( $\alpha = 5\%$ ) :  $H_0$  diterima, maka tidak terdapat perbedaan tingkat pendapatan usaha ternak kambing peranakan etawa antara sistem usaha ternak yang dibandingkan.



### 3.6 Terminologi

1. Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan kambing perah persilangan kambing Etawa dengan kambing Kacang yang sudah sangat adaptif dengan topografi di Indonesia. Kambing ini sebagai ternak penghasil susu dan daging.
2. Kelompok ternak adalah satu kelompok yang mewadahi peternak kambing PE yang ikut untuk menjadi anggota kelompok berfungsi sebagai penyaluran aspirasi demi tercapainya kebutuhan bersama.
3. Peran kelompok ternak adalah campur tangan kelompok ternak dalam mengembangkan kambing yang dibudidayakan oleh peternak (kelompok dan non kelompok).
4. Peternak kelompok adalah peternak yang mengusahakan kambing PE, dimana cara pemeliharaannya berdasarkan anjuran dari kelompok ternak.
5. Peternak non kelompok adalah peternak kambing PE yang cara pemeliharaannya berdasarkan pengetahuan pribadi.
6. Peran peternak adalah suatu keinginan ikut serta dalam mengembangkan kambing PE yang dilandasi atas kesadaran moral.
7. Usaha ternak dengan sistem kelompok adalah kegiatan peternak kambing PE yang menjadi anggota dan ikut berpartisipasi dalam kelompok tersebut.
8. Usaha ternak dengan sistem non kelompok ternak adalah para peternak kambing PE secara mandiri dan tidak ikut serta kegiatan dalam kelompok ternak kambing PE.
9. Perkembangan jumlah kambing PE adalah produksi atau hasil yang diperoleh dalam memelihara kambing mulai awal dari budidaya, dinyatakan dalam ekor.
10. Batas waktu penelitian adalah waktu mulai memelihara kambing PE sampai tahun 2003, saat penelitian dilakukan.
11. Pengembangan ternak adalah upaya dalam meningkatkan hasil produksi dan pendapatan ternak yang diusahakan melalui pola pemeliharaan (pemeliharaan anak kambing dan induk kambing, pengolahan dan pemberian pakan, perawatan dan pengendalian penyakit).
12. Jumlah ternak indukan adalah jumlah kambing indukan yang dibudidayakan sejak awal, dinyatakan dalam satuan ekor.



13. Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam proses kegiatan produksi kambing, dinyatakan dalam satuan orang.
14. Pakan ampas tahu adalah pakan penguat dari ampas tahu yang diberikan pada ternak selama dibudidayakan, dinyatakan dalam satuan gelondong.
15. Pakan hijauan adalah pakan kasar (daun dan rumput) yang dikonsumsi oleh ternak, dinyatakan dalam satuan ikat.
16. Pendapatan adalah total nilai akhir yang diterima peternak dari hasil penjualan setelah dikurangi dengan total biaya selama proses produksi, dinyatakan dalam rupiah (Rp).
17. Tingkat pendapatan adalah pendapatan yang diterima peternak selama mengusahakan ternak kambing PE, dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
18. Harga kambing adalah nilai penjualan dari produksi (indukan maupun anakan) kambing pada saat penelitian, dalam satuan rupiah (Rp).
19. Biaya tetap adalah pengeluaran biaya yang tidak habis dipakai dalam satu kali proses produksi. Macam biaya tetap : biaya kandang, dan biaya pembelian indukan awal.
20. Biaya variabel adalah total pengeluaran biaya yang habis dipakai dalam satu kali proses produksi. Macam Biaya variabel : biaya tenaga kerja, biaya pakan ampas tahu, biaya pakan hijauan, dan biaya obat.
21. Biaya pembelian indukan awal adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli kambing indukan sebagai awal usaha ternak, dinyatakan dalam rupiah (ekor).
22. Biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar upah tenaga orang lain, dinyatakan dalam rupiah (Rp).
23. Biaya pakan ampas tahu adalah total biaya yang dikeluarkan untuk membeli pakan ampas tahu selama proses produksi, dinyatakan dalam rupiah (Rp).
24. Biaya pakan hijauan adalah total biaya yang dikeluarkan untuk membeli pakan hijauan selama proses produksi, dinyatakan dalam rupiah (Rp).
25. Biaya obat-obatan adalah total biaya yang dikeluarkan untuk membeli obat-obatan selama proses produksi, dinyatakan dalam rupiah (Rp).



#### IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

##### 4.1 Keadaan Geografis

Desa Pontang berada dalam wilayah Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember. Curah hujan sekitar 1500 mm/tahun, dengan ketinggian 200 – 300 meter diatas permukaan laut. Jarak Desa Pontang ke ibu kota Kecamatan sejauh 5 km, ke ibu kota Kabupaten 35 km. Desa Pontang terdiri dari 3 dusun, yakni Dusun Krajan, Dusun Pontang Tengah, Dusun Pontang Utara. Luas wilayah Desa Pontang adalah 464,605 ha, adapun batas wilayah Desa Pontang adalah :

1. Sebelah Utara : Desa Jatisari
2. Sebelah Selatan : Desa Andongsari
3. Sebelah Barat : Desa Ambulu dan Karanganyar
4. Sebelah Timur : Desa Sidodadi

##### 4.2 Potensi Sumberdaya Lahan

Desa Pontang yang mempunyai luas 464,605 ha, yang terdiri atas lahan pemukiman, sawah, hutan, tegal atau ladang, dan tanah kas desa. Jenis dan luas penggunaan lahan Desa Pontang dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Potensi Sumberdaya Lahan Desa Pontang**

No	Sumberdaya Lahan	Luas (ha)
1	Sawah (irigasi teknis)	238,104
2	Pemukiman	108,544
3	Hutan lindung	89,600
4	Tegal / ladang	23,130
5	Kas Desa	5,227
<b>Jumlah</b>		<b>464,605</b>

Sumber : Profil Desa Pontang Tahun 2004

Tabel 4 terlihat bahwa penggunaan tanah yang terbesar adalah tanah sawah yang menggunakan irigasi teknis, dengan demikian dapat dikatakan bahwa Desa Pontang merupakan desa pertanian. Potensi lahan kedua yaitu pemukiman, kemudian hutan lindung tergolong potensi lahan terluas ke tiga di Desa Pontang.



### 4.3 Keadaan Penduduk

#### 4.3.1 Keadaan Penduduk Berdasarkan Golongan Usia

Jumlah penduduk Desa Pontang tahun 2003 sebanyak 10.771 jiwa. Untuk mengetahui jumlah penduduk menurut golongan usia dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Usia dan Jenis Kelamin**

No	Gol. Usia (tahun)	Jenis Kelamin		Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
		Laki-laki	Perempuan		
1	0 – 4	453	454	909	8,44
2	5 – 9	459	453	912	8,47
3	10 – 14	493	472	965	8,96
4	15 – 19	549	509	1058	9,84
5	20 – 24	466	458	924	8,68
6	25 – 29	491	510	1001	9,30
7	30 – 34	450	473	923	8,67
8	35 – 39	445	450	895	8,31
9	40 – 44	383	361	744	6,92
10	45 – 49	313	284	597	5,65
11	50 – 54	274	242	516	4,91
12	55 – 58	154	143	297	2,87
13	≥ 59	452	542	967	8,98
<b>Total</b>		<b>5420</b>	<b>5351</b>	<b>10.771</b>	<b>100</b>

Sumber : Profil Desa Pontang Tahun 2004

Tabel 5 diatas menunjukkan bahwa penduduk Desa Pontang yang dominan berusia antara 15 – 19 tahun sebanyak 9,84%, yang terdiri atas jumlah penduduk laki-laki sebanyak 549 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 509 jiwa. Penduduk usia antara 15 – 54 tahun sebanyak 62,28%, hal ini menunjukkan bahwa penduduk Desa Pontang sebagian besar berusia produktif. Penduduk usia non produktif antara 0 – 14 tahun sebanyak 25,87%, dan usia lebih dari 54 tahun sebanyak 7,78%, sehingga total penduduk usia non produktif sebanyak 11,85%.



### 4.3.2 Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Penduduk di Desa Pontang memiliki mata pencaharian yang beragam, sebagian besar sebagai buruh tani dan petani. Jenis dan jumlah penduduk menurut mata pencaharian di Desa Pontang dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian**

No	Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Buruh tani	3.545	32,90
2	Petani	2.277	21,14
3	Pedagang / Wiraswasta	1.235	11,47
4	Pengrajin	116	1,10
5	PNS	81	0,75
6	TNI / Polri	24	0,22
7	Penjahit	20	0,18
8	Montir	12	0,11
9	Sopir	43	0,40
10	Pramuwisma	214	1,99
11	Lain-lain	3.204	29,74
<b>Total</b>		<b>10.771</b>	<b>100</b>

Sumber : Profil Desa Pontang Tahun 2004

Tabel 6 menunjukkan bahwa penduduk Desa Pontang sebagian besar bermata pencaharian sebagai buruh tani sebesar 32,90%, petani sebesar 21,14% dan pedagang atau wiraswasta sebesar 11,47%. Daerah Pontang termasuk daerah pertanian dengan keadaan tanah yang subur, macam-macam komoditas yang ditanam petani Desa Pontang yaitu antara lain : Padi, Jagung, Kacang Kedelai, Kacang Tanah, Cabe, Kubis, Terung dan Mentimun. Hewan yang banyak dternakkan yaitu, sapi, kambing, dan jenis unggas tetapi mata pencaharian utama peternak masih sebagai petani.

### 4.3.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam melaksanakan pembangunan. Makin tinggi tingkat pendidikan masyarakat, makin cepat perkembangan dan pembangunan suatu wilayah. Hal ini disebabkan karena dengan tingginya tingkat pendidikan, maka inovasi akan cepat terserap dan transformasi teknologi akan mudah dilakukan. Jumlah penduduk Desa Pontang menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 7.



**Tabel 7. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan**

No	Keterangan	Jumlah (jiwa)	Persentase(%)
1	Belum sekolah	1.019	9,46
2	Tidak tamat sekolah SD / Sederajat	102	0,95
3	Tamat sekolah SD / Sederajat	3.943	36,61
4	Tamat sekolah SLTP / Sederajat	3.072	28,52
5	Tamat sekolah SLTA / Sederajat	2.566	23,83
6	D - 1	6	0,05
7	D - 2	2	0,02
8	D - 3	10	0,09
9	S - 1	51	0,47
10	S - 2	0	0
<b>Total</b>		<b>10.771</b>	<b>100</b>

Sumber : Profil Desa Pontang Tahun 2004

Tabel 7 dapat dilihat bahwa penduduk Desa Pontang mayoritas lulusan Sekolah Dasar yaitu sebesar 36,61%. Tingkat pendidikan di Desa Pontang tergolong tinggi, hal ini ditunjukkan dengan jumlah penduduk yang belum sekolah dan tidak tamat SD sebesar 10,41%, sehingga dapat dinyatakan bahwa perkembangan sektor pendidikan Desa Pontang telah berjalan dengan baik. Meningkatnya perkembangan di sektor pendidikan diharapkan akan mampu menyediakan tenaga kerja.

#### 4.4 Sejarah Berdirinya Kelompok Ternak

Pemeliharaan ternak kambing Peranakan Etawa yang diawali dari beberapa peternak kambing PE di Desa Pontang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember, yang semula ingin memiliki kambing PE yang memiliki ciri khas yang berbeda dengan kambing Kacang. Kambing PE tersebut dikembangkan oleh peternak Desa Pontang sekitar tahun 1999.

Pada tanggal 12 November 2001 Para peternak tersebut mempunyai gagasan untuk membentuk kelompok ternak dengan mengadakan pertemuan di Dusun Pontang Utara Desa Pontang yang dihadiri oleh beberapa peternak kambing PE yang ada di Desa Pontang dan sekitarnya yaitu Desa Sidodadi dan Desa Andongsari, maka dalam pertemuan tersebut terbentuk kelompok ternak kambing Peranakan Etawa (PE) yang bernama "Sumber Rejeki". Kelompok



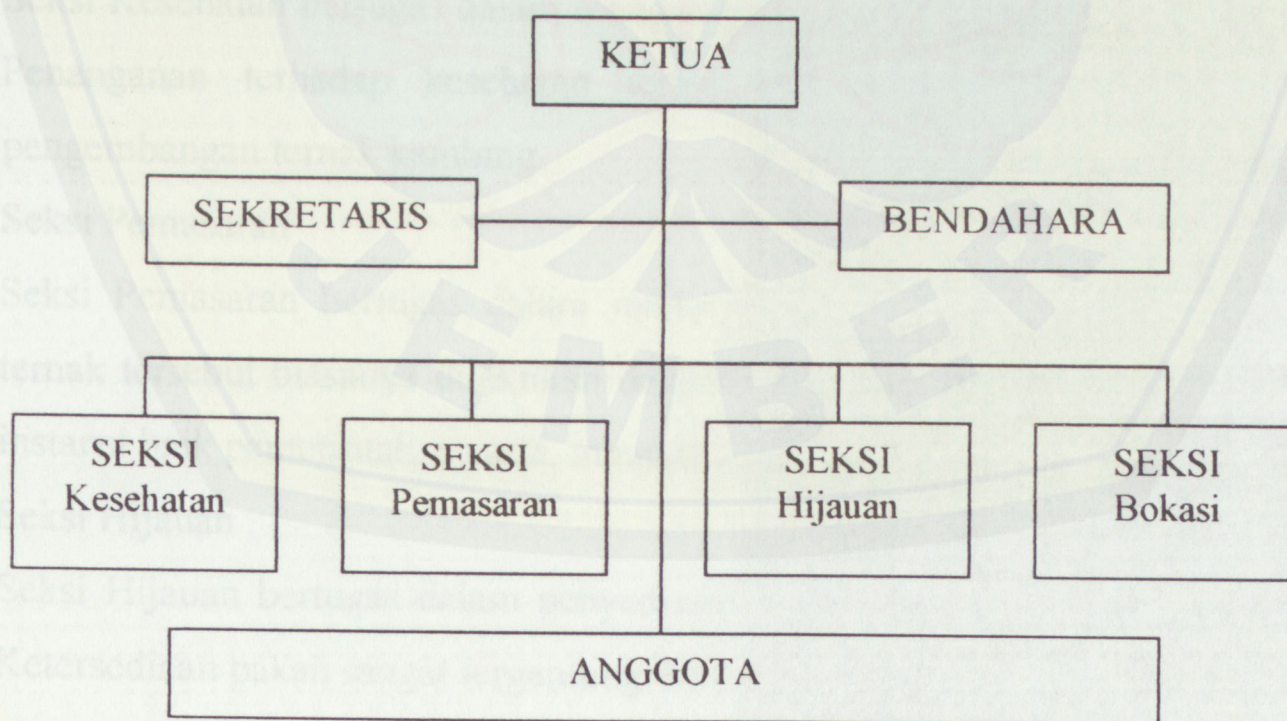
ternak kambing PE menerima anggota dari luar Desa Pontang sehingga diharapkan setiap tahunnya anggota kelompok ternak semakin bertambah.

#### 4.4.1. Tujuan Organisasi

Tujuan mendirikan kelompok ternak yaitu untuk meningkatkan pengetahuan (SDM) manajemen pemeliharaan yang baik, memudahkan pemasaran hasil ternak sehingga mempunyai harga tawar yang tinggi untuk mendapatkan keuntungan, selain itu juga untuk meningkatkan pengetahuan peternak tentang pemeliharaan ternak kambing PE yang baik.

#### 4.4.2 Struktur Organisasi

Dalam menjalankan sebuah organisasi pada kelompok ternak tentu masing-masing personal mempunyai tugas yang berbeda-beda. Yang dimaksud dengan organisasi adalah suatu wadah proses kerjasama sejumlah orang yang terikat dalam hubungan formal dalam rangkaian hirarki untuk mencapai tujuan tertentu. Struktur organisasi kelompok ternak kambing PE Sumber Rejeki Desa Pontang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Struktur Organisasi Kelompok Ternak Kambing PE Sumber Rejeki



Untuk mengetahui tugas dan struktur organisasi pada kelompok ternak sebagai berikut :

1. Ketua

Ketua kelompok ternak bertanggung jawab terhadap kondisi ternak kambing anggota. Seorang ketua harus dapat mencetuskan ide/gagasan baru terhadap pengembangan kambing PE. Ketua kelompok harus dapat memajemen anggotanya yang ada dibawahnya sehingga dalam kegiatan yang ada dapat berjalan dengan baik.

2. Sekretaris

Sekretaris bertugas dalam menyusun administrasi baik ke dalam maupun ke luar organisasi. Dalam kegiatannya sekretaris membantu ketua dalam pengembangan kambing PE yang ada di kelompoknya.

3. Bendahara

Bendahara bertugas dalam menyusun administrasi keuangan organisasi. Penarikan iuran untuk kelancaran kegiatan merupakan salah satu upaya dari bendahara.

4. Seksi Kesehatan

Seksi Kesehatan bertugas dalam mengatasi masalah tentang kesehatan ternak. Penanganan terhadap kesehatan ternak sangat mempengaruhi terhadap pengembangan ternak kambing.

5. Seksi Pemasaran

Seksi Pemasaran bertugas dalam memasarkan ternak kambing. Pemasaran ternak tersebut biasanya dilakukan dengan jalan membuka hubungan dengan instansi baik pemerintah, swasta, maupun perorangan.

6. Seksi Hijauan

Seksi Hijauan bertugas dalam penyediaan pakan bagi ternak untuk anggota. Ketersediaan pakan sangat tergantung terhadap kondisi alam. Penghijauan dan pengawetan pakan merupakan salah satu upaya dalam menyelesaikan masalah pakan.



## 7. Seksi Bokasi

Seksi Bokasi bertugas dalam pengelolaan kotoran ternak kambing untuk dimanfaatkan sebagai pupuk (organik). Usaha ini dilakukan supaya dapat memanfaatkan kotoran tersebut sehingga dapat menambah pendapatan peternak.

### 4.4.3 Karakteristik Peternak Kambing PE

#### a. Karakteristik Peternak Kelompok

Kambing PE merupakan salah satu jenis kambing yang dikembangkan di Desa Pontang, Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. Pengembangan ini diwadahi dalam sebuah kelompok ternak yang bernama "Sumber Rejeki". Untuk mengetahui karakteristik peternak kelompok dapat dilihat pada Tabel 8.

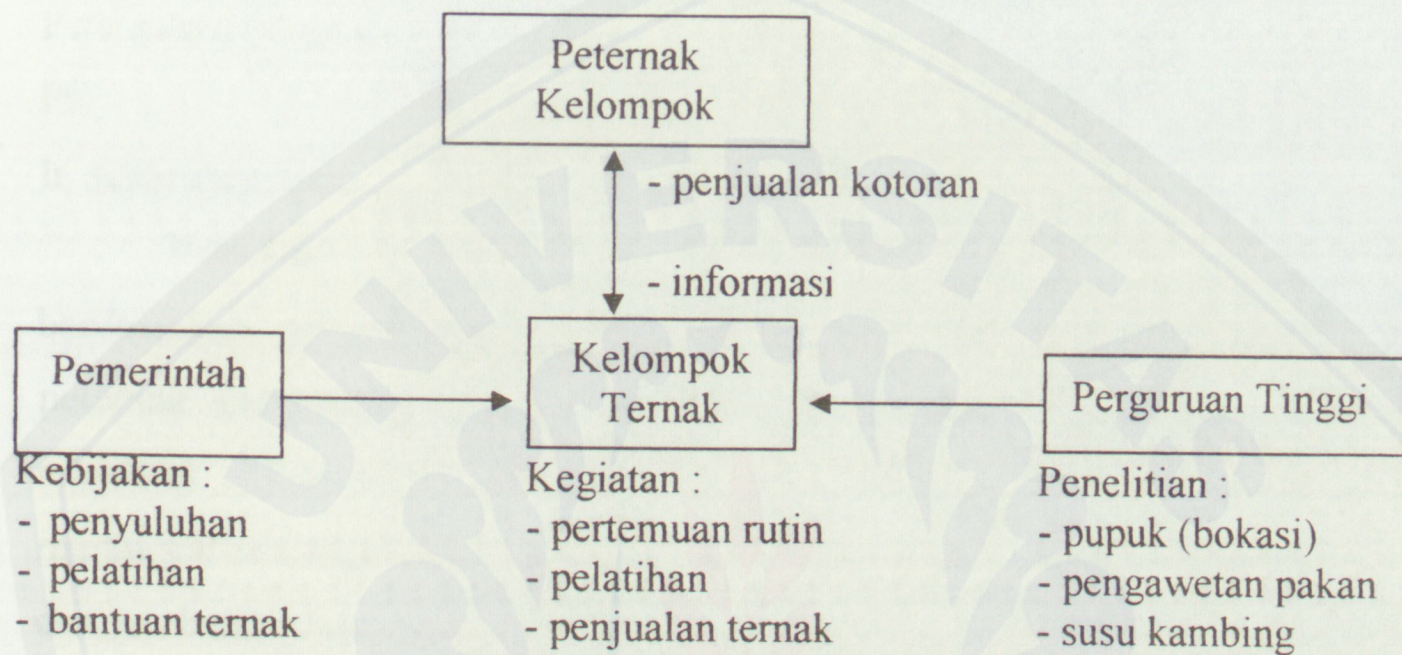
**Tabel 8. Karakteristik Peternak Kelompok Berdasarkan Usia, Pengalaman, Tingkat Pendidikan, dan Jumlah Keluarga**

No. Resp.	Usia (tahun)	Pengalaman (tahun)	Tk.Pendidikan (tahun)	Jml. Keluarga (orang)
1	51	2	9	4
2	50	2	12	5
3	52	3	6	7
4	39	2	12	6
5	44	3	14	4
6	32	2	12	4
7	30	3	9	3
8	34	2	6	4
9	55	3	9	3
10	55	5	12	4
11	45	2	6	7
12	41	3	6	5
13	39	2	12	3
14	48	2	9	3
15	42	2	6	4
<b>Jumlah</b>	<b>657</b>	<b>37.5</b>	<b>140</b>	<b>66</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>43.80</b>	<b>2.50</b>	<b>9.33</b>	<b>4.40</b>

Sumber : Data Primer, lampiran 1



Tabel 8 menunjukkan bahwa peternak kelompok memiliki usia rata-rata 44 tahun. Rata-rata pengalaman peternak kelompok sekitar 2,5 tahun atau peternak melakukan usaha ternak sekitar tahun 2001, dengan tingkat pendidikan selama 9 tahun. Rata-rata jumlah keluarga dalam mengusahakan ternak kambing PE sebanyak 4 orang. Untuk memperjelas tentang model pengembangan ternak kambing PE dengan sistem kelompok ternak dapat dilihat pada Gambar 6.



**Gambar 6. Model Pengembangan Ternak Kambing PE Dengan Sistem Kelompok Ternak**

Gambar 6 dijelaskan mengenai model pengembangan ternak kambing dengan sistem kelompok ternak. Kelompok ternak kambing PE secara rutin mengadakan kegiatan pertemuan dalam setiap bulan sekali untuk membahas tentang perkembangan ternak kambing PE yang dimiliki anggota. Untuk mengantisipasi masalah yang dihadapi peternak, pengurus kelompok ternak menghadirkan petugas dari dinas peternakan atau dinas pertanian Kabupaten Jember. Pengembangan ternak kambing PE memerlukan pengetahuan meskipun budidayanya tidak terlalu rumit, dan langkah dari kelompok ternak berupaya mengadakan pelatihan yang berhubungan dengan pengembangan ternak kambing PE dan telah dilaksanakan sebanyak dua kali. Kelompok ternak juga memfasilitasi anggota dalam penjualan ternaknya. Kelompok ternak mengharapkan peternak anggota, untuk menjual kotoran kambingnya kepada kelompok ternak. Kegiatan ini dilakukan sebagai upaya dalam perluasan usaha dari kelompok ternak tersebut



untuk dijadikan sebagai bahan pupuk organik. Kemajuan yang dimiliki kelompok ternak kambing PE di Desa Pontang mendapat respon dari pemerintah dan perguruan tinggi. Dinas Peternakan Kabupaten Jember berupaya untuk meningkatkan produksi kambing PE kepada peternak melalui penyuluhan, dan pelatihan. Peran perguruan tinggi melalui penelitian tentang susu kambing, pengawetan pakan ternak, dan pembuatan pupuk organik sedangkan Dinas Peternakan Tingkat I Propinsi Jawa Timur memberikan bantuan ternak kambing PE.

#### b. Karakteristik Peternak Non Kelompok

Peternak non kelompok ternak dalam memelihara kambing PE berdasarkan pengalaman dan mendapatkan pengetahuan atau informasi dari peternak kelompok ternak kambing PE. Keakraban antar sesama peternak membuat informasi semakin mudah didapat, pengetahuan peternak menjadi meningkat sehingga peternak non kelompok ternak juga dapat memelihara ternak dengan baik. Untuk mengetahui karakteristik peternak non kelompok di Desa Pontang dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Karakteristik Peternak Non Kelompok Berdasarkan Usia, Pengalaman, Tingkat Pendidikan, dan Jumlah Keluarga**

No.Resp.	Usia (tahun)	Pengalaman (tahun)	Tk.Pendidikan (tahun)	Jml. Keluarga (orang)
16	49	2	6	5
17	57	1	9	8
18	33	1	6	3
19	55	3	6	5
20	56	3	9	4
21	50	1	6	3
22	38	2	12	3
23	44	2	9	4
24	39	2	6	3
25	37	2	12	3
26	42	3	6	4
27	49	2	9	4
28	53	2	6	5
29	37	3	9	2
30	56	2	6	5
<b>Jumlah</b>	<b>695</b>	<b>31</b>	<b>117</b>	<b>61</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>46.33</b>	<b>2.07</b>	<b>7.80</b>	<b>4.07</b>

Sumber : Data Primer, lampiran 1



Tabel 9 menunjukkan bahwa peternak kelompok memiliki usia rata-rata 46 tahun, dan masih tergolong usia produktif. Rata-rata pengalaman peternak kelompok sekitar 2 tahun atau peternak melakukan usaha ternak sekitar tahun 2002, dengan tingkat pendidikan selama 7 tahun. Rata-rata jumlah keluarga dalam mengusahakan ternak kambing PE sebanyak 4 orang.

Model pengembangan ternak kambing PE oleh peternak kambing dengan sistem non kelompok hampir sama dengan peternak kambing PE dengan sistem kelompok ternak. Gambar 7 merupakan model pengembangan ternak kambing PE dengan sistem non kelompok ternak.



**Gambar 7. Model Pengembangan Ternak Kambing PE Dengan Sistem Non Kelompok Ternak**

Gambar 7 diatas menunjukkan bahwa pengembangan kambing PE yang dilakukan peternak non kelompok ternak hampir sama dengan pengembangan kambing PE yang dilakukan peternak kelompok ternak kambing PE. Peternak non kelompok ternak mendapatkan pengetahuan tentang pemeliharaan kambing PE dari peternak yang ikut kelompok ternak, sehingga peternak non kelompok ternak tidak mengalami kesulitan dalam memelihara kambing PE. Hubungan kekeluargaan masyarakat di Desa Pontang sangat tinggi sehingga antara peternak kelompok ternak dengan peternak non kelompok ternak saling terbuka terhadap pengetahuan memelihara kambing, peternak kambing kelompok ternak saling membantu kepada peternak lain apabila peternak tersebut mengalami kesulitan dalam memelihara kambing.



Peran pemerintah terhadap pengembangan ternak kambing PE terhadap peternak non kelompok sama halnya dengan pengembangan ternak kambing PE dengan sistem kelompok ternak. Bentuk kebijakan dari pemerintah khususnya Dinas Peternakan Kabupaten Jember memberikan penyuluhan secara rutin yang dilakukan dalam setiap bulan, pelatihan, dan Dinas Peternakan Tingkat I Propinsi Jawa Timur memberikan bantuan ternak untuk meningkatkan produksi ternak.

Usaha ternak kambing PE bagi peternak non kelompok ternak umumnya merupakan usaha sampingan, Permasalahan yang menyebabkan peternak non kelompok enggan mengikuti kelompok ternak karena peternak non kelompok mencoba-coba untuk beternak kambing PE dimana usaha ini bukan usaha pokok, kesibukan dari peternak non kelompok karena telah ikut beberapa kelompok selain kelompok ternak, dan peternak non kelompok merasa belum ada keinginan untuk ikut kelompok ternak karena kelompok ternak kambing PE baru berdiri. Usaha yang dilakukan peternak non kelompok ternak dalam mengembangkan kambing PE yaitu dengan cara sistem bagi hasil (gaduh) dengan peternak lain. Sistem bagi hasil ini banyak dilakukan oleh sesama peternak kelompok meskipun peternak non kelompok juga melakukannya dengan peternak kelompok. Sistem bagi hasil menguntungkan kedua belah pihak karena selain memperoleh hasil anakan (cempe), pemeliharaan terhadap indukan yang digaduh merupakan tanggung jawab peternak yang menggaduh kambing indukan.

Tanda-tanda umum bibit kambing yang baik untuk calon induk jantan dan betina ditunjukkan pada Tabel 10.

**Tabel 10. Tanda-tanda Calon Induk Jantan dan Betina Kambing PE**

Kondisi Tubuh	Induk Jantan	Induk Betina
1. Panjang telinga	Lebih dari 32 cm	Lebih dari 28 cm
2. Panjang badan	Lebih dari 100 cm	Lebih dari 85 cm
3. Tinggi badan	Lebih dari 90 cm	Lebih dari 78 cm
4. Lingkar perut	Lebih dari 100 cm	Lebih dari 100 cm
5. Bobot timbang hidup	Lebih dari 80 kg	Lebih dari 60 kg
6. Cekung hidung	Lebih dari 25 cm	Lebih dari 22 cm
7. Bentuk Ekor	Melengkung ke atas	Melengkung ke atas
8. Bulu kaki belakang	Lebat dan panjang	Lebat dan panjang

Sumber : *Kelompok Ternak Kambing PE, 2003*



Kambing PE mempunyai perbedaan berat lahir, pada jantan dan betina sekitar 3 - 4 kg, sedangkan untuk berat dewasa pada kambing jantan sekitar 68 – 91 kg, sementara kambing betina hanya sekitar 36 – 63 kg. Kambing PE dapat beranak dua kali dalam satu tahun, tetapi untuk memperoleh kualitas yang baik, maka kelahiran harus dijarangkan sebanyak tiga kali dalam dua tahun, hal ini dimaksudkan untuk menjaga kondisi kesehatan indukan. Kambing PE setiap kali beranak rata-rata dua ekor anak, dan memiliki kemampuan memproduksi susu sebanyak 1,5 – 3 liter per hari serta masa produktif bisa sampai usia tujuh tahun.

Pembuatan kandang harus memenuhi syarat untuk pertumbuhan kambing, penentuan lokasi hendaknya mempunyai tempat teduh, kawasan tanah yang tinggi dan dataran serta mempunyai sistem pengaliran air dan udara yang baik, dan jauh dari jalan raya yang sibuk. Peternak kelompok dalam membuat kandang rata-rata mengeluarkan biaya per orang sebesar Rp 1.540.000,00 sedangkan peternak non kelompok sebesar Rp 1.710.000,00. Untuk mengetahui kebutuhan pakan ternak antara peternak kelompok dan non kelompok dapat dilihat pada Tabel 11.

**Tabel 11. Rata-rata Kepemilikan Kambing dan Kebutuhan Pakan Ternak**

Kegiatan	Peternak Kelompok	Peternak Non Kelompok
1. Rata-rata kepemilikan kambing per orang	1. 26 ekor	1. 20 ekor
2. Harga beli rata-rata indukan awal per ekor	2. Rp. 1.111.607,143	2. Rp. 1.139.500,00
3. Asal ternak kambing	3. Senduro Lumajang	3. Senduro Lumajang
4. Rata-rata kebutuhan dan biaya hijauan per ekor selama usaha	4. 68 ikat Rp. 61.900,00	4. 74 ikat Rp. 0,00
5. Rata-rata kebutuhan dan biaya ampas tahu per ekor selama usaha	5. 122 gelondong Rp. 61.200,00	5. 125 gelondong Rp 63.200,00
6. Rata-rata kebutuhan dan biaya hijauan per ekor per bulan	6. 2 ikat Rp 2.000,00	6. 3 ikat Rp 3.000,00
7. Rata-rata kebutuhan ampas tahu per ekor per bulan	7. 4 gelondong Rp 2.000,00	7. 5 gelondong Rp 2.600,00
8. Rata-rata produksi kambing per orang	8. 20 ekor	8. 13 ekor

*Sumber : Data Primer diolah 2004, lampiran 5*

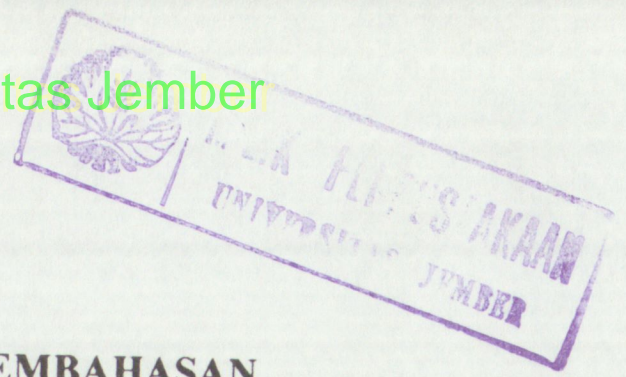


Peternak kelompok rata-rata memiliki kambing dengan sebanyak 26 ekor lebih tinggi dari pada peternak non kelompok yaitu sebanyak 20 ekor, sedangkan bibit yang diperoleh berasal dari daerah yang sama yaitu di Senduro Kabupaten Lumajang. Harga beli rata-rata indukan untuk peternak kelompok lebih rendah dari pada peternak non kelompok, hal ini disebabkan karena peternak kelompok dalam membeli indukan kambing PE dilakukan secara kolektif atau dikoordinasikan oleh kelompok ternak sehingga memiliki posisi tawar terhadap harga beli yang didapatkan peternak kelompok menjadi lebih rendah.

Rata-rata kebutuhan pakan hijauan dan ampas tahu per ekor per bulan oleh peternak kelompok lebih rendah daripada peternak non kelompok, karena pakan yang dikonsumsi pada kambing peternak kelompok dicampur dengan jenis pakan lain seperti dedak padi dan air garam untuk membantu pertumbuhan ternak. Bahan pencampuran pakan ini idealnya berupa nutri simba 1cc, molases 1 cc, garam yodium 1 genggam per 10 liter air. Penggunaan pakan hijauan ternak diberikan 1-2 ikat/hari pada waktu pagi dan sore hari, sedangkan ampas tahu diberikan waktu siang dan sore dengan kebutuhan 2-3 gelondong/hari. Rata-rata produksi kambing per orang pada peternak kelompok lebih tinggi dari pada peternak non kelompok, hal ini menunjukkan bahwa peternak kelompok lebih trampil dalam memelihara ternak kambing PE.

Usaha ternak dengan sistem gaduh atau bagi hasil ini dapat menguntungkan kedua belah pihak karena memperoleh bagian dari anakan kambing (cempe), pemeliharaan terhadap indukan yang digaduh merupakan tanggung jawab peternak yang menggaduh kambing indukan.





V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Peran Kelompok dan Non Kelompok Ternak Dalam Pengembangan Ternak Kambing PE

Untuk memperjelas peran peternak kelompok dan non kelompok dalam pengembangan ternak kambing PE dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Peran Peternak Kelompok dan Non Kelompok Dalam Pemeliharaan Anakan dan Indukan Kambing PE

Kegiatan	Peternak Kelompok	Peternak Non Kelompok
<b>I. Anak dan Induk Kambing PE</b>		
a. Pemeliharaan Anak kambing / Cempe	a. Anak kambing : - Anak baru lahir dipisah dengan induk kambing - Diberikan kolustrum - Cempe dimandikan - Diberikan pakan rumput gajah kering	a. Anak kambing : - Anak baru lahir dipisah dengan induknya - Diberikan kolustrum - Cempe dimandikan - Diberi pakan rumput gajah kering
b. Pemeliharaan Induk kambing	b. Induk kambing : • Penanganan perkawinan - Dilakukan saat induk betina birahi - Seminggu sebelum perkawinan diberikan pakan yang bergizi • Penanganan melahirkan - Dilakukan di tempat yang bersih - Diberikan pakan (hijauan) yang cukup	b. Induk kambing : • Penanganan perkawinan - Dilakukan saat induk betina birahi - Seminggu sebelum perkawinan diberikan pakan yang bergizi • Penanganan melahirkan - Dilakukan di tempat yang bersih - Diberikan pakan (hijauan) yang cukup

Tabel 12 menjelaskan bahwa peran peternak kelompok dan non kelompok dalam pemeliharaan anakan dan indukan kambing relatif sama, misalnya pada anakan kambing, peternak melakukan penyapihan atau dipisah antara anak yang baru lahir dengan induknya hal ini dilakukan untuk mengurangi angka kematian anak kambing supaya tidak terinjak-injak oleh indukannya. Anakan diberikan kolustrum terlebih dahulu untuk membantu proses metabolisme pada anakan, kemudian dicuci agar bersih dari kotoran dan selanjutnya diberikan pakan. Pada



indukan perlakuan antara peternak kelompok dan non kelompok juga sama, yaitu pada penanganan perkawinan, dilakukan saat induk betina sedang birahi dan diberikan pakan yang bergizi seperti dedak padi, ampas tahu, dan daun jenis turi.

**Tabel 13. Peran Peternak Kelompok dan Non Kelompok Dalam Pengolahan Pakan Pada Ternak Kambing PE**

Kegiatan	Peternak Kelompok	Peternak Non Kelompok
<b>II. Pengolahan Pakan</b>		
a. Jenis pakan yang digunakan	a. >Pakan hijauan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hijauan Rumput               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumput gajah</li> <li>- Rumput liar</li> </ul> </li> <li>• Hijauan Dedaunan               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Daun turi</li> <li>- Daun kacang tanah</li> <li>- Daun singkong</li> <li>- Daun gliricidae</li> <li>- Daun pisang</li> </ul> </li> </ul> >Pakan Ampas tahu >Pakan Dedak padi	a. >Pakan hijauan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hijauan Rumput               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumput gajah</li> <li>- Rumput liar</li> </ul> </li> <li>• Hijauan Dedaunan               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Daun turi</li> <li>- Daun kacang tanah</li> <li>- Daun singkong</li> <li>- Daun gliricidae</li> <li>- Daun pisang</li> </ul> </li> </ul> >Pakan Ampas tahu
b. Usaha mendapatkan pakan (musim kemarau)	b. Mencari pakan di ladang dan penghijauan di hutan	b. Mencari pakan di ladang dan di hutan

Tabel 13 menjelaskan tentang pengolahan pakan, pada jenis pakan yang digunakan peternak kelompok dan non kelompok cenderung sama, seperti pakan hijauan (rumput dan dedaunan), pakan ampas tahu, dan dedak padi. Pakan dedak padi jarang digunakan oleh peternak non kelompok karena lebih sering menggunakan pakan ampas tahu sebagai pakan penguat pada ternak kambing PE. Usaha mendapatkan pakan dimusim kemarau, peternak kelompok mencoba untuk melakukan penghijauan di hutan. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kekurangan pakan pada ternak pada musim kemarau. Pengelolaan pakan hijauan sebelum diberikan ke ternak sebaiknya :

- a. Pemberian pakan hijauan dalam keadaan segar lebih disukai oleh ternak, selain itu kadar vitaminnya belum banyak yang hilang.
- b. Tetapi untuk jenis-jenis hijauan tertentu, dalam pemberian segar terkadang mengandung racun yang dapat mengakibatkan kematian ternak.
- c. Dengan dilayukan terlebih dahulu dapat menghilangkan kadar racun yang terdapat dalam hijauan tersebut.



- d. Cara melayukan bisa dibiarkan/dilayukan didalam ruangan selama semalam, bisa juga dijemur dibawah matahari selama 2-3 jam.

**Tabel 14. Peran Peternak Kelompok dan Non Kelompok Dalam Pengendalian Penyakit Pada Ternak Kambing PE**

Kegiatan	Peternak Kelompok	Peternak Non Kelompok
<b>III. Pengendalian Penyakit</b>		
a. Perawatan ternak kambing	a. Perawatan dilakukan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memandikan ternak               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Satu minggu sekali</li> </ul> </li> <li>• Mencukur rambut               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilakukan jika rambut sangat kotor atau setelah melahirkan</li> </ul> </li> <li>• Memotong kuku               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilakukan jika kuku tidak rata atau penuh dengan kotoran</li> </ul> </li> </ul>	a. Perawatan dilakukan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memandikan ternak               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Satu minggu sekali</li> </ul> </li> <li>• Mencukur rambut               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilakukan jika rambut kotor atau setelah melahirkan</li> </ul> </li> <li>• Memotong kuku               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilakukan jika keadaan kuku tidak rata atau kotor</li> </ul> </li> </ul>
b. Cara pengobatan pada ternak	b. Jenis penyakit : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kudis               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diolesi dengan belerang dan basudin</li> <li>- Disuntik dengan ivomec</li> </ul> </li> <li>• Cacingan               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dicekok atau disuntik dengan obat cacing</li> </ul> </li> <li>• Perut kembung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dicekok dengan minyak kelapa 1 gelas</li> <li>- Disuntik dengan antibiotik</li> </ul> </li> <li>• Keracunan tanaman               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minum tablet norit</li> <li>- Minum air kelapa</li> </ul> </li> <li>• Sakit mata               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ditetesi haito atau obat salep terramycin</li> </ul> </li> </ul>	b. Jenis penyakit : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kudis               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diolesi dengan belerang dan oli bekas</li> <li>- Disuntik dengan ivomec</li> </ul> </li> <li>• Cacingan               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disuntik dengan obat cacing</li> </ul> </li> <li>• Perut kembung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dicekok dengan minyak kelapa</li> <li>- Disuntik dengan antibiotik</li> </ul> </li> <li>• Keracunan tanaman               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minum air kelapa muda</li> </ul> </li> <li>• Sakit mata               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ditetesi obat haito</li> </ul> </li> </ul>



Tabel 14 menjelaskan bahwa perlakuan peternak kelompok dalam pengendalian penyakit pada ternak kambing PE dilakukan berbagai macam perawatan dan pengobatan, begitu juga pada peternak non kelompok. Pengendalian penyakit lebih dini pada ternak juga dapat mengurangi kematian ternak sehingga ternak dapat berproduksi dengan baik. Pada ternak kambing baik milik peternak kelompok maupun non kelompok jarang mengalami serangan penyakit, karena perawatan yang dilakukan peternak membuat ternaknya menjadi tetap sehat. Pengobatan dengan cara disuntik diperlukan keahlian khusus, sehingga bagi peternak yang tidak bisa melakukan menyuntik kambing maka mantri ternak yang akan melakukannya.

**Tabel 15. Peran Peternak Kelompok dan Non Kelompok Dalam Penjualan Pada Ternak Kambing PE**

Kegiatan	Peternak Kelompok	Peternak Non Kelompok
<b>IV. Penjualan Ternak Kambing</b>		
a. Usaha menjual kambing	a. Penjualan kambing : - Melalui kelompok ternak - Dijual ke pasar hewan - Pembeli datang sendiri	a. Penjualan kambing : - Dijual ke pasar hewan - Pembeli datang sendiri
b. Usaha menjual kotoran kambing	b. Penjualan kotoran : - Dimanfaatkan sendiri - Dijual ke kelompok ternak	b. Penjualan kotoran : - Dimanfaatkan sendiri
c. Rata-rata produksi kambing per orang	c. 20 ekor	c. 13 ekor

Tabel 15 menerangkan upaya peternak dalam melakukan penjualan ternak, perbedaan pada usaha peternak dalam penjualan kambing yaitu pada peternak kelompok yang melakukan penjualan ternak pada kelompok ternak. Kelompok ternak berusaha untuk memudahkan pemasaran ternak milik peternak ke dinas peternakan Kabupaten Banyuwangi dan Denpasar, sedangkan pada penjualan kotoran kambing milik peternak kelompok ke kelompok ternak digunakan untuk pembuatan pupuk bokasi upaya ini dilakukan untuk menambah pengetahuan dan pendapatan peternak kelompok dalam pembuatan pupuk organik. Rata-rata produksi kambing per orang pada peternak kelompok lebih tinggi daripada



peternak non kelompok, hal ini menunjukkan bahwa peternak kelompok lebih trampil dalam memelihara ternak kambing PE.

**Tabel 16. Peran Peternak Kelompok dan Non Kelompok Dalam Upaya Pengembangan Usaha Ternak Kambing PE**

Kegiatan	Peternak Kelompok	Peternak Non Kelompok
<b>V. Upaya Pengembangan</b>		
a. Peningkatan dan Pengetahuan / SDM	a. Melalui kegiatan di kelompok ternak : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertemuan rutin               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membahas tentang permasalahan usaha ternak kambing PE</li> <li>- Mendatangkan petugas penyuluhan</li> </ul> </li> <li>• Pelatihan-pelatihan               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manajemen pemeliharaan</li> <li>- Pengobatan dengan cara menyuntik</li> </ul> </li> <li>• Penyuluhan               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemanfaatan kotoran kambing</li> </ul> </li> <li>• Studi banding               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Daerah peternakan kambing PE Denpasar Bali.</li> <li>- Daerah peternakan kambing PE Singosari Kabupaten Malang</li> </ul> </li> </ul>	a. Dilakukan dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mandiri               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemeliharaan berdasarkan pengalaman pribadi</li> <li>- Mencari informasi kepada peternak kelompok</li> </ul> </li> <li>• Dapat mengikuti kegiatan di kelompok ternak               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertemuan rutin</li> <li>- Pelatihan</li> <li>- Penyuluhan</li> </ul> </li> </ul>
b. Upaya dalam Pengembangan Usaha Ternak	b. Upaya pengembangan melalui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bantuan ternak</li> </ul> </li> <li>• Dinas Peternakan Kabupaten Jember               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyuluhan</li> <li>- Pelatihan</li> </ul> </li> <li>• Perguruan tinggi (UNAIR Surabaya dan POLTEK Jember)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengawetan pakan</li> <li>- Pengolahan susu</li> </ul> </li> </ul>	b. Upaya pengembangan melalui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bantuan ternak</li> </ul> </li> <li>• Dinas Peternakan Kabupaten Jember               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyuluhan</li> <li>- Pelatihan</li> </ul> </li> </ul>



- 
- kambing siap konsumsi
  - Pembuatan pupuk bokasi
  - Kerjasama penyediaan kambing PE indukan
    - Dinas Peternakan Kabupaten Banyuwangi
    - Dinas Peternakan Denpasar Bali
- 

Tabel 16 menjelaskan peran peternak dalam upaya pengembangan usaha ternak kambing PE. Dalam memelihara ternak kambing PE, peternak kelompok telah mendapatkan pengetahuan dari kegiatan-kegiatan yang terdapat di dalam maupun di luar kelompok ternak sedangkan untuk peternak non kelompok melakukannya dengan mandiri yaitu berdasarkan pengalaman dan dapat mengikuti kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh peternak kelompok di kelompok ternak sehingga peternak non kelompok mampu memelihara ternaknya dengan baik. Peternak kelompok berusaha membantu para peternak non kelompok dalam hal memelihara ternak sehingga peternak-peternak kambing PE di Desa Pontang dapat memelihara kambing PE dengan baik sesuai anjuran petugas penyuluhan dari Dinas peternakan Kabupaten Jember. Tukar menukar informasi tentang pemeliharaan kambing PE merupakan suatu usaha untuk menyebarkan pengetahuannya kepada peternak lain, keterbukaan menyebabkan para peternak saling membantu sehingga kebutuhan informasi antar peternak saling melengkapi. Upaya dalam pengembangan usaha ternak yang dilakukan peternak kelompok telah mendapatkan perhatian yang serius baik dari pemerintah maupun perguruan tinggi. Dinas Peternakan kabupaten Jember dan Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur berusaha membantu peternak baik kelompok maupun non kelompok dalam mengembangkan ternak kambing PE. Usaha yang dilakukan peternak kelompok dalam pengembangan usaha ternak dengan perguruan tinggi yaitu dalam hal pengawetan pakan, pengolahan susu, dan pembuatan pupuk bokasi. Nilai tambah pada usaha ternak kambing PE terletak pada susu kambing, sehingga peran perguruan tinggi diharapkan mampu meningkatkan pendapatan peternak.



Pengembangan ternak kambing PE antara peternak kelompok dan non kelompok memiliki kesamaan, antara lain; frekuensi pembersihan kandang selama satu minggu sekali, pemeliharaan anakan dan indukan, asal pembelian kambing, jenis pakan yang digunakan, perawatan kambing, cara pengobatan pada kambing, sedangkan perbedaannya antara lain; biaya rata-rata pembuatan kandang, harga beli rata-rata indukan, penjualan kambing, rata-rata produksi kambing, pengadaan pakan dimusim kemarau, kebutuhan rata-rata hijauan dan ampas tahu, dan upaya peningkatan pengetahuan (SDM).

Usaha ternak kambing PE bagi peternak kelompok, sifat dari usaha tersebut komersil yang artinya sebagian besar dari hasil ternaknya untuk dijual dan usaha ternak kambing PE ini merupakan usaha pokok selain sebagai petani atau buruh tani, sedangkan pada peternak non kelompok beternak kambing PE merupakan usaha sampingan sehingga peternak non kelompok enggan untuk ikut dalam kelompok ternak. Permasalahan yang menyebabkan peternak non kelompok enggan mengikuti kelompok ternak karena peternak non kelompok mencoba-coba untuk beternak kambing PE dimana usaha ini bukan usaha pokok, kesibukan dari peternak non kelompok karena telah ikut beberapa kelompok selain kelompok ternak, dan peternak non kelompok merasa belum ada keinginan untuk ikut kelompok ternak karena kelompok ternak kambing PE baru berdiri. Peternak kelompok berusaha merangsang peternak non kelompok untuk ikut ke dalam kelompok ternak. Usaha yang dilakukan dengan cara membantu memberikan pengetahuan beternak dan mengizinkan mengikuti kegiatan-kegiatan yang ada di kelompok ternak. Berbagai upaya yang dilakukan peternak kelompok dalam melakukan pengembangan ternak kambing PE di Desa Pontang dilakukan, dengan harapan mampu meningkatkan kesejahteraan peternak.



## 5.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Jumlah Ternak Kambing PE di Desa Pontang Kecamatan Ambulu

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan jumlah ternak kambing PE dapat dilihat pada Tabel 17.

**Tabel 17. Uji Signifikansi Terhadap Koefisien Regresi dari Masing-masing Variabel Independent Terhadap Perkembangan Jumlah Ternak Kambing PE**

Variabel	Koefisien Regresi	Standart Deviasi	t-hitung	t-tabel
Jumlah indukan (X <sub>1</sub> )	0,184	0,078	2,356*	2,074
Tenaga kerja (X <sub>2</sub> )	0,109	0,057	1,914	
Pakan (X <sub>3</sub> )	0,218	0,083	2,636*	
Hijauan (X <sub>4</sub> )	0,242	0,100	2,410*	
Obat-obatan (X <sub>5</sub> )	0,009	0,016	0,613	
Pendapatan ternak (X <sub>6</sub> )	0,035	0,055	6,410*	
Sistem usaha (X <sub>7</sub> )	0,006	0,023	2,604*	
Konstanta	-2,962			
Koefisien determinasi	0,947			
F-hitung	75,721*			
F-tabel	2,53			

*Keterangan : \*berbeda nyata pada taraf kepercayaan 95 %*

*Sumber : Data primer diolah, 2004*

Tabel 17 didapatkan nilai F-hitung sebesar 75,721 lebih besar daripada F-tabel sebesar 2,53 pada taraf kepercayaan 95 %, sehingga hipotesis yang diajukan diterima. Artinya faktor-faktor seperti jumlah indukan, tenaga kerja, pakan, hijauan, obat-obatan, pendapatan, dan sistem usaha secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap pengembangan jumlah ternak kambing PE. Sedangkan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel tersebut terhadap pengembangan jumlah ternak digunakan uji t.

Tabel 17 menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pengembangan jumlah ternak kambing PE di Desa Pontang adalah jumlah indukan, tenaga kerja, pakan, hijauan, pendapatan, dan sistem usaha sedangkan untuk obat-obatan memiliki pengaruh tidak nyata. Persamaan regresi untuk pengembangan jumlah ternak kambing PE di Desa Pontang adalah sebagai berikut :

$$Y = 0,00109X_1^{0,184} X_2^{0,109} X_3^{0,218} X_4^{0,242} X_5^{0,009} X_6^{0,35} X_7^{0,06}$$



Dari hasil perhitungan menggunakan rumus determinasi didapatkan hasil sebesar 0,947. Artinya 94,7% Jumlah pengembangan ternak kambing PE di Desa Pontang dipengaruhi oleh faktor jumlah indukan, tenaga kerja, pakan, hijauan, obat-obatan, pendapatan, dan dummy. Sedangkan sisanya sebesar 5,3% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar model. Arti dari masing-masing koefisien regresi untuk faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan jumlah ternak kambing PE di Desa Pontang dijelaskan sebagai berikut .

#### 1. Jumlah indukan ( $X_1$ )

Faktor jumlah indukan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,184 artinya bahwa setiap penambahan 1 % jumlah indukan kambing akan meningkatkan jumlah ternak sebesar 0,184 % dengan asumsi bahwa pengaruh faktor yang lain dianggap tetap. Nilai t-hitung (2,356) lebih besar dari nilai t-tabel (2,074) pada taraf kepercayaan 95 %. Artinya bahwa jumlah indukan berpengaruh nyata terhadap perkembangan jumlah ternak kambing PE. Berarti hipotesis yang diajukan yaitu faktor jumlah indukan berpengaruh terhadap perkembangan kambing PE diterima. Hal ini disebabkan kondisi kambing indukan merupakan kambing unggulan yang sebelumnya telah melalui proses seleksi terlebih dahulu. Perkembangan indukan kambing PE dalam dua tahun atau rata-rata dalam 8 bulan mampu melahirkan anakan sebanyak tiga kali, rata-rata setiap kali beranak bisa mencapai 2 – 3 ekor. Sehingga semakin banyak jumlah indukan yang dikembangkan akan menghasilkan jumlah anakan yang banyak pula.

#### 2. Tenaga kerja ( $X_2$ )

Faktor Tenaga kerja dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,109 artinya bahwa dengan penambahan 1 % jumlah tenaga kerja akan meningkatkan jumlah ternak kambing PE sebesar 0,109 % dengan asumsi pengaruh faktor yang lain dianggap tetap. Nilai t-hitung (1,914) lebih kecil dari t-tabel (2,074) pada taraf kepercayaan 95 %. Artinya faktor tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap perkembangan jumlah ternak kambing PE. Berarti hipotesis yang diajukan yaitu faktor tenaga kerja berpengaruh terhadap perkembangan kambing PE ditolak. Tenaga kerja merupakan salah satu input yang diperlukan untuk melakukan usaha ternak kambing PE. Banyaknya tenaga kerja yang digunakan dalam memelihara



kambing PE belum tentu dapat mempengaruhi terhadap kebutuhan ternak seperti pemberian pakan, perkawinan, proses melahirkan, dan sebagainya karena perkembangan ternak tergantung dari kemampuan atau *skill* dan pengetahuan tentang pemeliharaan kambing PE. Tenaga kerja yang terampil akan lebih baik daripada tenaga kerja yang kurang terampil dengan jumlah yang banyak. Tenaga kerja yang digunakan lebih banyak berasal dari keluarga peternak, akan tetapi tingkat pengetahuan peternak terhadap pemeliharaan kambing PE akan berpengaruh terhadap perlakuan yang diberikan pada ternak. Pengalaman peternak juga mempengaruhi terhadap keberhasilan usaha kambing, pengalaman kerja secara teoritis menunjukkan pengaruh yang positif terhadap peningkatan produktivitas kerja. Asumsi dasar yang digunakan adalah semakin banyak pengalaman kerja seseorang dibidang kerjanya, maka semakin tinggi produktivitas yang dihasilkan.

### 3. Pakan Ampas Tahu ( $X_3$ )

Faktor Pakan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,218 artinya bahwa dengan penambahan 1% pakan ampas tahu akan meningkatkan jumlah ternak sebesar 0,218 % dengan asumsi pengaruh faktor lain dianggap tetap. Nilai t-hitung (2,636) lebih besar dari t-tabel (2,074) pada taraf kepercayaan 95 %. Artinya bahwa pakan ampas tahu berpengaruh nyata terhadap pengembangan jumlah ternak kambing PE. Berarti hipotesis yang diajukan yaitu faktor pakan ampas tahu berpengaruh terhadap perkembangan kambing PE diterima. Pakan merupakan kebutuhan yang penting dalam membantu perkembangan kambing, sehingga kandungan zat-zat pakan yang dibutuhkan ternak juga harus terpenuhi. Hal ini disebabkan karena penggunaan pakan ternak telah disesuaikan dengan kebutuhan ternak, sehingga kebutuhan pakan ternak mencukupi. Semakin banyak jumlah ternak yang diusahakan maka semakin banyak kebutuhan pakan yang disediakan. Makanan yang berkualitas baik, tingkat konsumsinya juga relatif lebih tinggi dibandingkan dengan makanan yang berkualitas lebih rendah. Hewan yang mempunyai sifat dan kapasitas konsumsi yang lebih tinggi, produksinya juga relatif lebih tinggi dibandingkan dengan hewan dengan kapasitas konsumsi rendah dengan pakan yang sama. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam memberikan



pakan pada ternak, tentu harus mengetahui kebutuhan ternak tersebut. Kebutuhan makanan (pakan dan hijauan) untuk ternak dipengaruhi beberapa hal seperti; berat badan, umur ternak, status fisiologi ternak, jenis kelamin, dan faktor genetika. Menurut Tanius (2002), ampas tahu merupakan makanan penguat tambahan yang pemberian pada ternak sebanyak 3 kg/hari/ekor. Penggunaan ampas tahu bertujuan sebagai sumber energi dan meningkatkan nafsu makan karena aromanya sangat disukai oleh ternak.

#### 4. Pakan Hijauan ( $X_4$ )

Faktor hijauan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,242 artinya bahwa dengan penambahan 1% hijauan akan menurunkan jumlah ternak kambing PE sebesar 0,242 % dengan asumsi pengaruh faktor lain dianggap tetap. Nilai t-hitung (2,410) lebih besar dari t-tabel (2,074) pada taraf kepercayaan 95 %. Artinya bahwa faktor hijauan yang diberikan pada usaha ternak kambing PE berpengaruh nyata terhadap pengembangan jumlah ternak kambing PE. Berarti hipotesis yang diajukan yaitu faktor pakan hijauan berpengaruh terhadap perkembangan kambing PE diterima. Hal ini disebabkan karena penggunaan hijauan pada ternak tidak disesuaikan dengan kebutuhan ternak, sehingga kebutuhan hijauan (kandungan zat makanan) pada ternak kurang tercukupi. Makanan yang berkualitas baik, tingkat konsumsinya juga relatif lebih tinggi dibanding dengan makanan yang berkualitas rendah. Kandungan hijauan yang diberikan pada ternak harus sesuai dengan kebutuhan ternak sehingga ternak mampu memproduksi dengan baik. Semakin banyak jumlah ternak yang diusahakan maka semakin banyak kebutuhan hijauan yang disediakan. Hijauan yang diberikan tidak semuanya dikonsumsi, pasti ada sisa (jika pemberiannya tidak kurang). Hal ini menandai kebutuhan kambing sudah terpenuhi konsumsinya (belum tentu terpenuhi gizinya) jika tidak ada sisa hal itu menandakan kambing tersebut belum terpenuhi kebutuhan konsumsinya. Untuk memilih bahan makanan ternak kambing yang perlu diingat sebagai patokan dasar antara lain ; bahan makanan tersebut tidak berbahaya bagi kambing, nutrisi yang dikandungnya cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi kambing, bisa tersedia sepanjang musim, harganya murah, mudah dicari, tidak sulit dalam pengelolaannya, dan bisa disimpan lama.



#### 5. Obat-obatan ( $X_5$ )

Faktor Obat-obatan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,009 artinya bahwa dengan penambahan 1% obat-obatan akan meningkatkan jumlah ternak sebesar 0,009 % dengan asumsi pengaruh faktor lain dianggap tetap. Nilai t-hitung (0,613) lebih kecil dari t-tabel (2,074) pada taraf kepercayaan 95%. Artinya bahwa faktor obat berpengaruh tidak nyata terhadap perkembangan jumlah ternak kambing PE. Berarti hipotesis yang diajukan yaitu faktor obat-obatan berpengaruh terhadap perkembangan kambing PE ditolak. Faktor obat-obatan dalam usaha ternak kambing sangat diperlukan untuk mengatasi serangan penyakit, akan tetapi obat tersebut tidak mutlak diperlukan dalam meningkatkan produksi kambing karena penggunaan obat tersebut bersifat kondisional apabila ternak terserang penyakit. Penggunaan obat juga harus disesuaikan dengan penyakit pada ternak sehingga ternak dapat langsung teratasi gangguan penyakitnya. Umumnya peternak mengobati dengan cara disuntik, pada hal tidak semuanya penyakit dapat diatasi dengan cara disuntik. Banyak usaha untuk mengatasi penyakit yaitu dengan cara tradisional misalnya jamu-jamuan atau dengan ramuan rempah-rempah yang mampu mengatasi serangan penyakit. Penggunaan obat-obatan tidak mutlak diberikan pada ternak karena tergantung dari jenis penyakit yang diderita ternak, penggunaan obat kimia yang bermerek tidak menjamin kesembuhan ternak terhadap penyakit.

#### 6. Pendapatan ( $X_6$ )

Faktor pendapatan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,35 artinya bahwa dengan meningkatnya pendapatan peternak sebesar 1% akan meningkatkan jumlah ternak sebesar 0,35 % dengan asumsi pengaruh faktor lain dianggap tetap. Nilai t-hitung (6,410) lebih besar dari t-tabel (2,074) pada taraf kepercayaan 95 %. Artinya bahwa pendapatan peternak dari usaha ternak kambing PE berpengaruh nyata terhadap pengembangan jumlah ternak kambing PE. Berarti hipotesis yang diajukan yaitu faktor pendapatan berpengaruh terhadap perkembangan kambing PE diterima. Hal ini disebabkan karena dengan semakin tinggi tingkat pendapatan peternak maka mereka mampu mengusahakan ternak kambing PE dengan baik. Pendapatan yang diperoleh peternak biasanya digunakan lagi untuk



mengembangkan usaha ternaknya, sehingga usaha ternak kambing PE tersebut dapat berkembang dengan baik. Penggunaan alokasi biaya yang ditekan serendah-rendahnya dapat meningkatkan pendapatan peternak. Pendapatan yang diterima berasal dari penjualan ternak dan kotoran ternaknya, semakin banyak ternak dan kotoran ternak yang dihasilkan maka penjualan juga semakin tinggi sehingga pendapatan peternak juga semakin tinggi. Pendapatan yang diperoleh biasanya digunakan kembali oleh peternak untuk membeli kambing baik indukan maupun anakan untuk mengembangkan usaha ternaknya.

#### 7. Sistem usaha ternak ( $X_7$ )

Faktor sistem usaha ternak dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,06 artinya bahwa sistem usaha ternak kambing dengan kelompok ternak akan meningkatkan jumlah ternak sebesar 0,06 % dengan asumsi pengaruh faktor lain dianggap tetap. Nilai t-hitung (2,604) lebih besar dari t-tabel (2,074) pada taraf kepercayaan 95 %. Artinya bahwa sistem usaha ternak yang diusahakan peternak berpengaruh nyata terhadap perkembangan jumlah ternak kambing PE. Berarti hipotesis yang diajukan yaitu faktor sistem usaha ternak berpengaruh terhadap perkembangan kambing PE diterima. Usaha ternak dengan sistem kelompok dapat mengembangkan ternaknya lebih baik daripada usaha ternak dengan sistem non kelompok. Usaha ternak secara kelompok manajemen usahanya dilakukan dengan baik, dalam setiap kegiatan selalu terdapat evaluasi terhadap pengembangan ternak anggota sehingga penanganan terhadap kebutuhan usaha ternak anggota dapat teratasi secepatnya, seperti penanganan dalam hal pemberian pakan, penanganan perkawinan dan kelahiran, pengendalian penyakit pada ternak. Disamping itu sering mengikuti pelatihan-pelatihan baik di dalam maupun di luar kelompok ternak yang mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak anggota.



### 5.3 Perbedaan Tingkat Pendapatan Peternak Dengan Sistem Kelompok dan Non Kelompok Ternak

Usaha ternak kambing PE banyak diminati masyarakat di Desa Pontang karena kambing PE memiliki bentuk tubuh yang lebih besar dan harga jualnya juga lebih tinggi daripada kambing Kacang (Jawa). Pertumbuhan kambing PE sangat tergantung pada perlakuan dan pemeliharaan oleh peternak, disamping pada pemberian hijauan juga pada pemberian makanan tambahan untuk meningkatkan daya tahan kambing terhadap serangan penyakit.

Usaha ternak kambing PE merupakan suatu terobosan baru bagi peternak untuk meningkatkan kesejahteraan peternak. Kambing PE banyak dibudidayakan di daerah Ambulu khususnya di desa Pontang, kambing PE cepat beradaptasi dengan lingkungan sehingga tidak terlalu sulit untuk dibudidayakan. Produksi kambing PE tergantung dari pemeliharaan indukannya yang setiap tahun mampu memproduksi sebanyak tiga kali dalam dua tahun atau setiap delapan bulan dan setiap kali memproduksi biasanya menghasilkan sekitar 2 – 3 ekor anakan.

Untuk mengetahui perbedaan rata-rata tingkat pendapatan usaha ternak kambing PE dengan sistem kelompok ternak dan non kelompok ternak di desa Pontang dapat dilihat pada Tabel 18.

**Tabel 18. Rata-rata Tingkat Pendapatan Usaha Ternak Kambing PE Dengan Sistem Kelompok Ternak dan Non Kelompok Ternak**

Sistem	Rata-rata Pendapatan (Rp/ekor)	Standart Deviasi	t-hitung	t-tabel
Kelompok	17.935.733,33	10717089,71	1,737	2,131
Non kelompok	12.131.866,67	7258712,60		

*Sumber : Data primer diolah, 2004*

Tabel 18 menunjukkan bahwa tingkat pendapatan peternak kelompok lebih besar dibandingkan dengan peternak non kelompok, berarti hipotesis yang diajukan yaitu tingkat pendapatan peternak kambing PE dengan sistem kelompok lebih tinggi daripada sistem non kelompok diterima. Hasil uji statistik menunjukkan berbeda secara tidak nyata pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini dapat disebabkan oleh besarnya biaya produksi dan tingkat penerimaan yang diperoleh. Tingkat penerimaan yang tinggi didapatkan dari penjualan ternak dan







## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

1. Kelompok ternak mempunyai peran dalam pengembangan ternak kambing PE yaitu melalui peningkatan pengetahuan dan ketrampilan melalui pelatihan-pelatihan pada peternak tentang pemeliharaan kambing PE.
2. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap perkembangan jumlah ternak kambing PE adalah jumlah indukan, pakan, hijauan, pendapatan, dan sistem usaha ternak kambing. Sedangkan faktor yang berpengaruh tidak nyata adalah jumlah tenaga kerja dan obat.
3. Tingkat pendapatan peternak kelompok lebih tinggi dari pada peternak non kelompok, tetapi hasil uji statistik menunjukkan berbeda secara tidak nyata pada tingkat kepercayaan 95%.

### 6.2 Saran

1. Pemberian obat-obatan pada ternak harus diperhatikan sesuai dengan dosis dan kebutuhan.
2. Peternak non kelompok diharapkan ikut dalam kelompok ternak untuk meningkatkan pengetahuan tentang pemeliharaan ternak kambing PE dan pendapatan.





DAFTAR PUSTAKA

- AAK, 2000. **Teknik Pemeliharaan Sapi dan Kambing Perah**. Jakarta : Penebar Swadaya
- Ashari, D.I. 2002. **Pengaruh Kepemimpinan Kontak Tani Terhadap Dinamika Kelompok Tani**. Skripsi. Jember : Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Atmaja, L.S. 1997. **Memahami Statistika Bisnis**. Yogyakarta : Andi.
- Cahyo, B. T. 1993. **Kebijaksanaan Pertanian**. Yogyakarta : Andi.
- Direktorat Pengembangan Peternakan Departemen Pertanian RI. 2004. **Strategi Pengembangan Kelembagaan Peternakan**. Available at: [http://www.google.com/kambing\\_peranakan\\_etawa.txt](http://www.google.com/kambing_peranakan_etawa.txt). Accessed Februari 13, 2004.
- Dinas Peternakan Tingkat I Jawa Timur, 1990. **Kebijakan Pengembangan Usaha Sapi Perah dan Unggas di Jawa Timur**. Dinas Peternakan Jawa Timur.
- Haryanto, S. 1999. **Analisis dan Pengembangan /Produksi Ternak Kambing**. Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya : Malang.
- Kusumahadi, D. 2004. **Analisis Produksi dan Pendapatan Serta Pengaruh Volume Ekspor Terhadap Produksi Tambak Udang Windu**. Skripsi. Jember : Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Jember.
- Majelis Permusyawaratan Rakyat. 1999. **Garis-Garis Besar Haluan Negara**. Jakarta : Sinar Grafika.
- Mubyarto, 1995. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. Yogyakarta : LP3ES.
- Nazir, M. 1999. **Metode Penelitian**. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Rachman, H. dan Saptana. 1995. **Keragaman Sistem Komoditas dan Perspektif Pengembangan Peternakan Nasional**. Bogor : Departemen Pertanian Bogor.
- Rahardja dan Manurung. 2000. **Teori Ekonomi Mikro Suatu Pengantar**. Jakarta Lembaga Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Rijanto, Sutriyono, dan A. Suwandari. 1992. **Pengantar Ilmu Pertanian**. Jember : Fakultas Pertanian Universitas Jember.



- Ryanto, I. 1991. **Tehnologi Terapan dan Pengembangan Peternakan Padang**. Padang : Pusat Penelitian Universitas Padang.
- Suciati L P, dkk. 2001. **Akuntansi Biaya**. Jember : Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Supranto, J. 2000. **Metode Ramalan Kuantitatif. Untuk Perencanaan Ekonomi dan Bisnis**. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Setiawan, T., dan A, Tanius. 2003. **Beternak Kambing Perah Peranakan Ettawa**. Jakarta : penebar Swadaya.
- Soekartawi. 1990. **Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian**. Jakarta : Rajawali Press.
- \_\_\_\_\_. 1994. **Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas**. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- \_\_\_\_\_. 1995. **Teori Ekonomi Produksi**. Jakarta : Grafindo Persada.
- Siregar, S. 1996. **Sapi dan Kambing Perah. Jenis, Teknik Pemeliharaan dan Analisa Usaha**. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Tanius, A. 2003. "Masyarakat Perlu Tekuni Ternak kambing Perah". Dalam *Pikiran Rakyat* . 22 November. Jakarta.
- Tsair, P.S., dan Rofiq, A. 2002. **Pemeliharaan Kambing PE**. Makalah pada kursus singkat 19-23 Agustus 2002. Singasari Malang: Agricultural Technical Mission Republic Of China (ATM-ROC).
- Wibowo, R. 2000. **Seri Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi : Statistika Non Parametrik**. Jember : Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Widasari, B. 2003. **Analisis Tingkat Kemampuan Produksi Susu dan Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi dan Pendapatan Sapi Perah**. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember : Jember.
- Widorini, D. 2000. **Prospek Pengembangan dan Faktor-Faktor Yang Mendasari Pengambilan Keputusan Petani Berusahatani Nanas..** Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember : Jember.
- Widyastuti, E. 2000. **Usahatani Terpadu. Ternak dan Tanaman**. Jakarta : Penebar Swadaya.



## Lampiran 1. Data Mentah Perkembangan Ternak Kambing PE

No.	Nama	Umur (tahun)	Pengalam an (tahun)	Sistem Usaha	Ternak kambing			
					Awal (ekor)	Gaduh (ekor)	Perkemb angan	Akhir (ekor)
1	A. Camidi	51	2	Kelompok	2	0	8	10
2	Pujiono	50	2	Kelompok	7	6	27	40
3	Suyoso	52	3	Kelompok	7	4	35	46
4	Irwanto	39	2	Kelompok	3	0	12	15
5	Untung K	44	3	Kelompok	2	6	21	29
6	N.Sodiq	32	2	Kelompok	3	0	9	12
7	Taufiq	30	3	Kelompok	2	0	13	15
8	Budiono	34	2	Kelompok	3	0	12	15
9	H. Saiful R	55	3	Kelompok	4	5	32	41
10	Kasiran S.	55	5	Kelompok	5	3	45	53
11	Imam Z.	45	2	Kelompok	3	4	11	18
12	Jafar	41	3	Kelompok	6	0	32	38
13	Selamet	39	2	Kelompok	4	2	26	32
14	Sunarto	48	2	Kelompok	2	0	10	12
15	Gunawan	42	2	Kelompok	3	0	16	19
Jumlah		657	37,5		56	30	309	395
Rata-rata		43,80	2,50		3,73	2	20,6	26,33
16	Paidi	49	2	N Kelompok	3	3	14	20
17	H.Badrun	57	1	N Kelompok	12	0	40	52
18	Maryono	33	1	N Kelompok	3	0	8	11
19	Amik	55	3	N Kelompok	3	4	18	25
20	Muriyadi	56	3	N Kelompok	4	0	29	33
21	Legianto	50	1	N Kelompok	6	0	8	14
22	Andang	38	2	N Kelompok	2	0	8	10
23	Suriono	44	2	N Kelompok	4	2	16	22
24	Sidiq	39	2	N Kelompok	2	0	8	10
25	Muliyadi	37	2	N Kelompok	3	0	13	16
26	Samono	42	3	N Kelompok	4	4	25	33
27	Hadi	49	2	N Kelompok	2	0	7	9
28	Toha	53	2	N Kelompok	6	4	18	28
29	Sugianto	37	3	N Kelompok	4	0	13	17
30	Budiono	56	2	N Kelompok	2	0	9	11
Jumlah		695	31		60	17	234	311
Rata-rata		46,33	2,07		4,00	1,13	15,60	20,73



Lampiran 2. Data Penerimaan Dari Penjualan Ternak Kambing PE di Desa Pontang

No. Resp	Sistem Usaha	Ternak kambing				Penjualan ternak				Penjualan Kotoran			Total Penerimaan (Rp)		
		Awal (ekor)	Gaduh (ekor)	Perkembang an(ekor)	Akhir (ekor)	Anakan (ekor)	Harga (Rp/ekor)	Penerimaan (Rp)	Indukan (ekor)	Harga (Rp/ekor)	Penerimaan (Rp)	Jumlah (sak)		Harga/sak (Rp)	Penerimaan (Rp)
1	Klp	2	0	8	10	4	500000	2000000	6	1200000	7200000	0	0	0	9200000
2	Klp	7	6	27	40	16	500000	8000000	21	1250000	26250000	1250	1000	1250000	35500000
3	Klp	7	4	35	46	16	550000	8800000	28	1350000	37800000	0	0	0	46600000
4	Klp	3	0	12	15	4	600000	2400000	11	1250000	13750000	0	0	0	16150000
5	Klp	2	6	21	29	8	500000	4000000	18	1300000	23400000	260	1000	260000	27660000
6	Klp	3	0	9	12	5	600000	3000000	7	1250000	8750000	0	0	0	11750000
7	Klp	2	0	13	15	4	500000	2000000	11	1200000	13200000	0	0	0	15200000
8	Klp	3	0	12	15	2	600000	1200000	13	1200000	15600000	0	0	0	16800000
9	Klp	4	5	32	41	4	650000	2600000	35	1550000	54250000	0	0	0	56850000
10	Klp	5	3	45	53	9	650000	5850000	43	1050000	45150000	900	1000	900000	51900000
11	Klp	3	4	11	18	8	500000	4000000	10	1025000	10250000	0	0	0	14250000
12	Klp	6	0	32	38	10	500000	5000000	28	1200000	33600000	0	0	0	38600000
13	Klp	4	2	26	32	3	500000	1500000	28	1250000	35000000	0	0	0	36500000
14	Klp	2	0	10	12	5	550000	2750000	7	1100000	7700000	0	0	0	10450000
15	Klp	3	0	16	19	8	500000	4000000	11	1200000	13200000	0	0	0	17200000
Jumlah		56	30	309	395	106	8200000	57100000	277	18375000	345100000	2410	3000	2410000	404610000
Rata-rata		3,73	2,00	20,60	26,33	7,07	546666,67	3806666,67	18,47	1225000,00	23006666,67	160,67	200,00	160666,67	26974000,00
16	N.Klp	3	3	14	20	2	650000	1300000	17	1600000	27200000	0	0	0	28500000
17	N.Klp	12	0	40	52	40	500000	20000000	12	1200000	14400000	0	0	0	34400000
18	N.Klp	3	0	8	11	8	550000	4400000	3	1200000	3600000	0	0	0	8000000
19	N.Klp	3	4	18	25	8	650000	5200000	15	1400000	21000000	0	0	0	26200000
20	N.Klp	4	0	29	33	10	550000	5500000	23	1200000	27600000	0	0	0	33100000
21	N.Klp	6	0	8	14	5	550000	2750000	9	1340000	12060000	0	0	0	14810000
22	N.Klp	2	0	8	10	4	500000	2000000	6	1050000	6300000	0	0	0	8300000
23	N.Klp	4	2	16	22	8	500000	4000000	12	1250000	15000000	0	0	0	19000000
24	N.Klp	2	0	8	10	2	500000	1000000	8	1200000	9600000	0	0	0	10600000
25	N.Klp	3	0	13	16	5	650000	3250000	11	1300000	14300000	0	0	0	17550000
26	N.Klp	4	4	25	33	4	600000	2400000	27	1150000	31050000	0	0	0	33450000
27	N.Klp	2	0	7	9	1	500000	500000	8	1250000	10000000	0	0	0	10500000
28	N.Klp	6	4	18	28	7	550000	3850000	19	1115000	21185000	0	0	0	25035000
29	N.Klp	4	0	13	17	4	500000	2000000	13	1100000	14300000	0	0	0	16300000
30	N.Klp	2	0	9	11	5	500000	2500000	6	876000	5256000	0	0	0	7756000
Jumlah		60	17	234	311	113	8250000	60650000	189	18231000	232851000	0	0	0	293501000
Rata-rata		4,00	1,13	15,60	20,73	7,53	550000,00	4043333,33	12,60	1215400,00	15523400,00	0,00	0,00	0,00	19566733,33



Lampiran 3. Data Kebutuhan dan Biaya Dalam Usaha Ternak kambing PE

No. Resp	Sistem Usaha	Kebutuhan dan Penggunaan Biaya													Total Biaya (Rp)
		Obat (ml)	Harga/ml (Rp)	Bi. Obat (Rp)	Hijauan (ikat)	Harga/ikat (Rp)	Bi. Hijauan (Rp)	Pakan (gld)	Harga/gld (Rp)	Bi. Pakan (Rp)	Jml. TK (orang)	Bi. TK/orang (Rp)	Bi. Kandang (Rp)	Bi. Kambing awal (Rp)	
1	Klp	0	0	0	730	0	0	730	500	365000	3	0	500000	1500000	2365000
2	Klp	50	200	10000	2190	0	0	2920	500	1460000	3	182500	4000000	8750000	14767500
3	Klp	100	200	20000	2675	3000	8025000	3285	500	1642500	4	0	1200000	10400000	21287500
4	Klp	0	0	0	730	0	0	1460	500	730000	1	0	500000	2550000	3780000
5	Klp	50	200	10000	1495	0	0	3285	500	1642500	1	0	1200000	2200000	5052500
6	Klp	0	0	0	730	0	0	1025	500	512500	2	0	500000	1200000	2212500
7	Klp	0	0	0	2190	0	0	2190	500	1095000	1	0	1500000	1700000	4295000
8	Klp	10	500	5000	1095	0	0	1095	500	547500	1	0	700000	4100000	5352500
9	Klp	25	200	5000	2560	0	0	3285	500	1642500	2	0	4000000	7750000	13397500
10	Klp	150	200	30000	5475	3000	16425000	18250	500	9125000	2	456250	1500000	5000000	32992500
11	Klp	45	500	22500	1460	0	0	2190	500	1095000	2	0	1500000	3300000	5917500
12	Klp	70	500	35000	2190	0	0	3285	500	1642500	3	0	2000000	6500000	10177500
13	Klp	20	200	4000	1095	0	0	2160	500	1080000	2	0	1500000	2100000	4684000
14	Klp	0	0	0	730	0	0	985	500	492500	2	0	800000	1900000	3192500
15	Klp	0	0	0	1460	0	0	2200	500	1100000	2	0	1700000	3300000	6100000
<b>Jumlah</b>		520	2700	141500	26805	6000	24450000	48345	7500	24172500	31	638750	23100000	62250000	135574000
<b>Rata-rata</b>		34,67	180,00	9433,33	1787,00	400,00	1630000,00	3223,00	500,00	1611500,00	2,07	42583,33	1540000,00	4150000,00	9038266,67
16	N.Klp	10	500	5000	1460	0	0	2190	500	1095000	2	0	800000	6200000	8100000
17	N.Klp	75	200	15000	7560	0	0	5475	500	2737500	4	0	5000000	15250000	23002500
18	N.Klp	100	200	20000	1095	0	0	1095	500	547500	1	0	500000	2950000	4017500
19	N.Klp	0	0	0	2780	0	0	2920	500	1460000	3	0	5000000	5150000	11610000
20	N.Klp	10	500	5000	3215	0	0	3285	500	1642500	2	0	4000000	3100000	8747500
21	N.Klp	0	0	0	1095	0	0	730	500	365000	1	0	2750000	4150000	7265000
22	N.Klp	30	200	6000	1095	0	0	1450	500	725000	4	0	700000	1250000	2681000
23	N.Klp	50	200	10000	1460	0	0	2920	500	1460000	2	0	600000	4750000	6820000
24	N.Klp	0	0	0	1095	0	0	2190	500	1095000	1	0	1250000	2750000	5095000
25	N.Klp	50	200	10000	1460	0	0	2190	500	1095000	2	0	1000000	4790000	6895000
26	N.Klp	70	200	14000	2190	0	0	3451	500	1725500	3	0	800000	3800000	6339500
27	N.Klp	50	500	25000	730	0	0	730	500	365000	1	0	500000	2400000	3290000
28	N.Klp	25	500	12500	2190	0	0	2920	500	1460000	2	0	1000000	5680000	8152500
29	N.Klp	75	200	15000	1095	0	0	1950	500	975000	2	0	1000000	3950000	5940000
30	N.Klp	0	0	0	930	0	0	1235	500	617500	3	0	750000	2200000	3567500
<b>Jumlah</b>		545	3400	137500	29450	0	0	34731	7500	17365500	33	0	25650000	68370000	111523000
<b>Rata-rata</b>		36,33	226,67	9166,67	1963,33	0,00	0,00	2315,40	500,00	1157700,00	2,20	0,00	1710000,00	4558000,00	7434866,67



**Lampiran 4. Data Penerimaan, Biaya, dan Pendapatan Usaha**

No. Resp	Sistem Usaha	Total Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	Kelompok	7800000	2365000	5435000
2	Kelompok	37000000	14767500	22232500
3	Kelompok	39850000	19832500	20017500
4	Kelompok	16150000	3780000	12370000
5	Kelompok	20360000	5052500	15307500
6	Kelompok	10500000	1844000	8656000
7	Kelompok	12800000	4295000	8505000
8	Kelompok	16800000	5352500	11447500
9	Kelompok	34250000	13397500	20852500
10	Kelompok	51900000	32992500	18907500
11	Kelompok	12200000	5917500	6282500
12	Kelompok	35000000	10177500	24822500
13	Kelompok	20000000	4029000	15971000
14	Kelompok	10450000	3192500	7257500
15	Kelompok	13600000	6100000	7500000
Jumlah		338660000	133095500	205564500
Rata-rata		22577333,33	8873033,33	13704300,0
16	Non Kelompok	25950000	8100000	20400000
17	Non Kelompok	34400000	23002500	11397500
18	Non Kelompok	8000000	4017500	3982500
19	Non Kelompok	18350000	11610000	14590000
20	Non Kelompok	18700000	8747500	24352500
21	Non Kelompok	14810000	7265000	7545000
22	Non Kelompok	8300000	2681000	5619000
23	Non Kelompok	16500000	6820000	12180000
24	Non Kelompok	10600000	5095000	5505000
25	Non Kelompok	17550000	6895000	10655000
26	Non Kelompok	20800000	6339500	27110500
27	Non Kelompok	10500000	3290000	7210000
28	Non Kelompok	19460000	8152500	16882500
29	Non Kelompok	16300000	5940000	10360000
30	Non Kelompok	7756000	3567500	4188500
Jumlah		247976000	111523000	181978000
Rata-rata		16531733,33	7434866,67	12131866,67



Lampiran 5. Data Kebutuhan Usaha Ternak Kambing PE Dengan Sistem Kelompok

No.	Sistem Usaha	Ternak Kambing		Obat (ml)	Hijauan (ikat)	Bi. Hijauan (Rp)	Ampas Tahu (gld)	Bi. Ampas Tahu (Rp)	TK (orang)	Bi. kandang (Rp)	Bi. kambing awal (Rp)
		Produksi (ekor)	Jml. Akhir (ekor)								
1	Klp	8	10	0	730	0	730	365000	3	500000	1500000
2	Klp	27	40	50	2190	0	2920	1460000	3	4000000	8750000
3	Klp	35	46	100	2675	8025000	3285	1642500	4	1200000	10400000
4	Klp	12	15	0	730	0	1460	730000	1	500000	2550000
5	Klp	21	29	50	1495	0	3285	1642500	1	1200000	2200000
6	Klp	9	12	0	730	0	1025	512500	2	500000	1200000
7	Klp	13	15	0	2190	0	2190	1095000	1	1500000	1700000
8	Klp	12	15	10	1095	0	1095	547500	1	700000	4100000
9	Klp	32	41	25	2560	0	3285	1642500	2	4000000	7750000
10	Klp	45	53	150	5475	16425000	18250	9125000	2	1500000	5000000
11	Klp	11	18	45	1460	0	2190	1095000	2	1500000	3300000
12	Klp	32	38	70	2190	0	3285	1642500	3	2000000	6500000
13	Klp	26	32	20	1095	0	2160	1080000	2	1500000	2100000
14	Klp	10	12	0	730	0	985	492500	2	800000	1900000
15	Klp	16	19	0	1460	0	2200	1100000	2	1700000	3300000
Total		309	395	520	26805	24450000	48345	24172500	31	23100000	62250000
Rata-rata		20,60	26,33	34,67	1787,00	1630000,00	3223,00	1611500,00	2,07	1540000,00	4150000,00
Rata-rata per			1,31646	67,86076	61898,73	122,39241	61196,20	12,74	58481,01	1111607,143	
Rata-rata per bln			2,26	2063,29	4,08	2039,87					



Lampiran 5 (Lanjutan). Data Kebutuhan Usaha Ternak Kambing PE Dengan Sistem Non Kelompok

No.	Sistem Usaha	Ternak Kambing			Obat (ml)	Hijauan (ikat)	Bi. Hijauan (Rp)	Ampas Tahu (gld)	Bi. Ampas Tahu (Rp)	TK (orang)	Bi. kandang (Rp)	Bi. kambing awal (Rp)
		Produksi (ekor)	Jml. Akhir (ekor)	Jml. Awal (ekor)								
16	N.Klp	11	19	10	1460	0	2190	1095000	2	800000	6200000	
17	N.Klp	40	52	75	730	0	2920	2737500	4	5000000	15250000	
18	N.Klp	8	11	100	365	0	1095	547500	1	500000	2950000	
19	N.Klp	14	21	0	2190	0	5475	1460000	3	5000000	5150000	
20	N.Klp	17	21	10	2190	0	2920	1642500	2	4000000	3100000	
21	N.Klp	8	14	0	730	0	730	365000	1	2750000	4150000	
22	N.Klp	8	10	30	730	0	1450	725000	4	700000	1250000	
23	N.Klp	12	19	50	1460	0	2920	1460000	2	600000	4750000	
24	N.Klp	8	10	0	1460	0	2190	1095000	1	1250000	2750000	
25	N.Klp	13	16	50	1460	0	2190	1095000	2	1000000	4790000	
26	N.Klp	14	22	70	2190	0	3451	1725500	3	800000	3800000	
27	N.Klp	7	9	50	730	0	730	365000	1	500000	2400000	
28	N.Klp	13	23	25	1460	0	2920	1460000	2	1000000	5680000	
29	N.Klp	13	17	75	2190	0	1950	975000	2	1000000	3950000	
30	N.Klp	9	11	0	930	0	1235	617500	3	750000	2200000	
Total		195	275	545	20275	0	34366	17365500	33	25650000	68370000	
Rata-rata		13,00	18,33	36,33	1351,67	0,00	2291,07	1157700,00	2,20	1710000,00	4558000,00	
Rata-rata per ekor				1,98	73,73	0,00	124,97	63147,27	8,33	93272,73	1139500,00	
Rata-rata per bln				0,08	3,07	0,00	5,21	2631,14				



Lampiran 6. Data Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Jumlah Ternak Kambing PE

No Resp	Produksi (ekor) (Y)	Indukan (ekor) (X1)	T K (ekor) (X2)	ApTahu (gld) (X3)	Hijauan (ikat) (X4)	Obat (ml) (X5)	Pendapatan (Rp) (X6)	Sistem (dummy) (X7)	Log (Y)	Log (X1)	Log (X2)	Log (X3)	Log (X4)	Log (X5)	Log (X6)	Log (X7)
1	8	2	3	730	730	1	6835000	10	0,9031	0,3010	0,4771	2,8633	2,8633	0,0000	6,8347	1
2	27	7	3	2920	2190	50	20732500	10	1,4314	0,8451	0,4771	3,4654	3,3404	1,6990	7,3167	1
3	35	7	4	3285	2675	100	25312500	10	1,5441	0,8451	0,6021	3,5165	3,4273	2,0000	7,4033	1
4	12	3	1	1460	730	1	12370000	10	1,0792	0,4771	0,0000	3,1644	2,8633	0,0000	7,0924	1
5	21	2	1	3285	1495	50	22607500	10	1,3222	0,3010	0,0000	3,5165	3,1746	1,6990	7,3543	1
6	9	3	2	1025	730	1	9537500	10	0,9542	0,4771	0,3010	3,0107	2,8633	0,0000	6,9794	1
7	13	2	1	2190	2190	1	10905000	10	1,1139	0,3010	0,0000	3,3404	3,3404	0,0000	7,0376	1
8	12	3	1	1095	1095	10	11447500	10	1,0792	0,4771	0,0000	3,0394	3,0394	1,0000	7,0587	1
9	32	4	2	3285	2560	25	43452500	10	1,5051	0,6021	0,3010	3,5165	3,4082	1,3979	7,6380	1
10	45	5	2	18250	5475	150	18907500	10	1,6532	0,6990	0,3010	4,2613	3,7384	2,1761	7,2766	1
11	11	3	2	2190	1460	45	8332500	10	1,0414	0,4771	0,3010	3,3404	3,1644	1,6532	6,9208	1
12	32	6	3	3285	2190	70	28422500	10	1,5051	0,7782	0,4771	3,5165	3,3404	1,8451	7,4537	1
13	26	4	2	2160	1095	20	31816000	10	1,4150	0,6021	0,3010	3,3345	3,0394	1,3010	7,5026	1
14	10	2	2	985	730	1	7257500	10	1,0000	0,3010	0,3010	2,9934	2,8633	0,0000	6,8608	1
15	16	3	2	2200	1460	1	11100000	10	1,2041	0,4771	0,3010	3,3424	3,1644	0,0000	7,0453	1
16	14	3	2	2190	1460	10	20400000	1	1,1461	0,4771	0,3010	3,3404	3,1644	1,0000	7,3096	0
17	40	12	4	5475	7560	75	11397500	1	1,6021	1,0792	0,6021	3,7384	3,8785	1,8751	7,0568	0
18	8	3	1	1095	1095	100	3982500	1	0,9031	0,4771	0,0000	3,0394	3,0394	2,0000	6,6002	0
19	18	3	3	2920	2780	1	14590000	1	1,2553	0,4771	0,4771	3,4654	3,4440	0,0000	7,1641	0
20	29	4	2	3285	3215	10	24352500	1	1,4624	0,6021	0,3010	3,5165	3,5072	1,0000	7,3865	0
21	8	6	1	730	1095	1	7545000	1	0,9031	0,7782	0,0000	2,8633	3,0394	0,0000	6,8777	0
22	8	2	4	1450	1095	30	5619000	1	0,9031	0,3010	0,6021	3,1614	3,0394	1,4771	6,7497	0
23	16	4	2	2920	1460	50	12180000	1	1,2041	0,6021	0,3010	3,4654	3,1644	1,6990	7,0856	0
24	8	2	1	2190	1095	1	5505000	1	0,9031	0,3010	0,0000	3,3404	3,0394	0,0000	6,7408	0
25	13	3	2	2190	1460	50	10655000	1	1,1139	0,4771	0,3010	3,3404	3,1644	1,6990	7,0276	0
26	25	4	3	3451	2190	70	27110500	1	1,3979	0,6021	0,4771	3,5379	3,3404	1,8451	7,4331	0
27	7	2	1	730	730	50	7210000	1	0,8451	0,3010	0,0000	2,8633	2,8633	1,6990	6,8579	0
28	18	6	2	2920	2190	25	16882500	1	1,2553	0,7782	0,3010	3,4654	3,3404	1,3979	7,2274	0
29	13	4	2	1950	1095	75	10360000	1	1,1139	0,6021	0,3010	3,2900	3,0394	1,8751	7,0154	0
30	9	2	3	1235	930	1	4188500	1	0,9542	0,3010	0,4771	3,0917	2,9685	0,0000	6,6221	0



**Lampiran 7. Data tingkat pendapatan peternak Kambing PE**

No Resp.	Sistem Usaha	Pengalaman Usaha (tahun)	Pendapatan (Rp)
1	Kelompok	2	6835000
2	Kelompok	2	20732500
3	Kelompok	3	25312500
4	Kelompok	2	12370000
5	Kelompok	3	22607500
6	Kelompok	2	9537500
7	Kelompok	2	10905000
8	Kelompok	2	11447500
9	Kelompok	3	43452500
10	Kelompok	5	18907500
11	Kelompok	2	8332500
12	Kelompok	3	28422500
13	Kelompok	2	31816000
14	Kelompok	2	7257500
15	Kelompok	2	11100000
Jumlah		37	269036000
Rata-rata		2,47	17935733,33
16	Non Kelompok	2	20400000
17	Non Kelompok	1	11397500
18	Non Kelompok	1	3982500
19	Non Kelompok	3	14590000
20	Non Kelompok	3	24352500
21	Non Kelompok	1	7545000
22	Non Kelompok	2	5619000
23	Non Kelompok	2	12180000
24	Non Kelompok	2	5505000
25	Non Kelompok	2	10655000
26	Non Kelompok	3	27110500
27	Non Kelompok	2	7210000
28	Non Kelompok	2	16882500
29	Non Kelompok	3	10360000
30	Non Kelompok	2	4188500
Jumlah		31	31797500
Rata-rata		2,07	2119833,33



**Lampiran 8. Hasil Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Perkembangan Jumlah Ternak Kambing PE**

**Regression**

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
LOGPROD	1.190463	.242460	30
LOGAWAL	.537250	.202390	30
LOGTK	.286063	.201389	30
LOGAMPAS	3.324697	.292213	30
LOGHIJAU	3.188767	.256090	30
LOGOBAT	1.077953	.823480	30
LOGPDPT	7.097647	.269349	30
LOGDUMMY	.500000	.508548	30

**Correlations**

		LOGPROD	LOGAWAL	LOGTK	LOGAMPAS	LOGHIJAU	LOGOBAT	LOGPDPT	LOGDUMMY
Pearson Correlation	LOGPROD	1.000	.699	.432	.856	.840	.508	.836	.250
	LOGAWAL	.699	1.000	.394	.514	.673	.473	.491	-.033
	LOGTK	.432	.394	1.000	.329	.400	.232	.233	-.051
	LOGAMPAS	.856	.514	.329	1.000	.865	.507	.606	.081
	LOGHIJAU	.840	.673	.400	.865	1.000	.450	.537	-.053
	LOGOBAT	.508	.473	.232	.507	.450	1.000	.378	-.115
	LOGPDPT	.836	.491	.233	.606	.537	.378	1.000	.330
	LOGDUMMY	.250	-.033	-.051	.081	-.053	-.115	.330	1.000
Sig. (1-tailed)	LOGPROD		.000	.009	.000	.000	.002	.000	.091
	LOGAWAL	.000		.016	.002	.000	.004	.003	.432
	LOGTK	.009	.016		.038	.014	.108	.108	.395
	LOGAMPAS	.000	.002	.038		.000	.002	.000	.334
	LOGHIJAU	.000	.000	.014	.000		.006	.001	.390
	LOGOBAT	.002	.004	.108	.002	.006		.020	.272
	LOGPDPT	.000	.003	.108	.000	.001	.020		.038
	LOGDUMMY	.091	.432	.395	.334	.390	.272	.038	
N	LOGPROD	30	30	30	30	30	30	30	30
	LOGAWAL	30	30	30	30	30	30	30	30
	LOGTK	30	30	30	30	30	30	30	30
	LOGAMPAS	30	30	30	30	30	30	30	30
	LOGHIJAU	30	30	30	30	30	30	30	30
	LOGOBAT	30	30	30	30	30	30	30	30
	LOGPDPT	30	30	30	30	30	30	30	30
	LOGDUMMY	30	30	30	30	30	30	30	30

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LOGDUMMY, LOGAWAL, LOGTK, LOGOBAT, LOGAMPAS, LOGPDPT, LOGHIJAU <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LOGPROD



Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.980 <sup>a</sup>	.960	.947	5.55713E-02	.960	75.721	7	22	.000	1.840

a. Predictors: (Constant), LOGDUMMY, LOGAWAL, LOGTK, LOGOBAT, LOGAMPAS, LOGPDPT, LOGHIJAU

b. Dependent Variable: LOGPROD

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.637	7	.234	75.721	.000 <sup>a</sup>
	Residual	6.794E-02	22	3.088E-03		
	Total	1.705	29			

a. Predictors: (Constant), LOGDUMMY, LOGAWAL, LOGTK, LOGOBAT, LOGAMPAS, LOGPDPT, LOGHIJAU

b. Dependent Variable: LOGPROD

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-2.962	.343		-8.624	.000	-3.674	-2.250						
	LOGAWAL	.184	.078	.154	2.356	.028	.022	.346	.699	.449	.100	.425	2.351	
	LOGTK	.109	.057	.090	1.914	.069	-.009	.227	.432	.378	.081	.811	1.233	
	LOGAMPAS	.218	.083	.263	2.636	.015	.047	.390	.856	.490	.112	.182	5.507	
	LOGHIJAU	.242	.100	.256	2.410	.025	.034	.450	.840	.457	.103	.161	6.209	
	LOGOBAT	9.682E-03	.016	.033	.613	.546	-.023	.042	.508	.130	.026	.629	1.589	
	LOGPDPT	.350	.055	.389	6.410	.000	.237	.463	.836	.807	.273	.493	2.030	
	LOGDUMMY	6.076E-02	.023	.127	2.604	.016	.012	.109	.250	.485	.111	.757	1.322	

a. Dependent Variable: LOGPROD

Coefficient Correlations<sup>a</sup>

Model			LOGDUMMY	LOGAWAL	LOGTK	LOGOBAT	LOGAMPAS	LOGPDPT	LOGHIJAU
1	Correlations	LOGDUMMY	1.000	-.017	.027	.230	-.177	-.384	.237
		LOGAWAL	-.017	1.000	-.163	-.297	.337	-.246	-.517
		LOGTK	.027	-.163	1.000	-.013	-.003	.004	-.105
		LOGOBAT	.230	-.297	-.013	1.000	-.329	-.097	.201
		LOGAMPAS	-.177	.337	-.003	-.329	1.000	-.266	-.801
		LOGPDPT	-.384	-.246	.004	-.097	-.266	1.000	.024
		LOGHIJAU	.237	-.517	-.105	.201	-.801	.024	1.000
	Covariances	LOGDUMMY	5.443E-04	-3.103E-05	3.583E-05	8.481E-05	-3.422E-04	-4.896E-04	5.542E-04
		LOGAWAL	-3.103E-05	6.113E-03	-7.26E-04	-3.66E-04	2.184E-03	-1.049E-03	-4.061E-03
		LOGTK	3.583E-05	-7.265E-04	3.238E-03	-1.14E-05	-1.601E-05	1.255E-05	-6.023E-04
		LOGOBAT	8.481E-05	-3.662E-04	-1.14E-05	2.496E-04	-4.311E-04	-8.336E-05	3.188E-04
		LOGAMPAS	-3.422E-04	2.184E-03	-1.60E-05	-4.31E-04	6.868E-03	-1.204E-03	-6.669E-03
		LOGPDPT	-4.896E-04	-1.049E-03	1.255E-05	-8.34E-05	-1.204E-03	2.979E-03	1.300E-04
		LOGHIJAU	5.542E-04	-4.061E-03	-6.02E-04	3.188E-04	-6.669E-03	1.300E-04	1.008E-02

a. Dependent Variable: LOGPROD

Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions								
				(Constant)	LOGAWAL	LOGTK	LOGAMPAS	LOGHIJAU	LOGOBAT	LOGPDPT	LOGDUMMY	
1	1	6.891	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.536	3.585	.00	.00	.03	.00	.00	.06	.00	.00	.55
	3	.261	5.137	.00	.00	.40	.00	.00	.49	.00	.00	.04
	4	.241	5.353	.00	.00	.44	.00	.00	.13	.00	.00	.19
	5	6.647E-02	10.182	.00	.65	.09	.00	.00	.14	.00	.00	.00
	6	3.469E-03	44.567	.07	.07	.03	.15	.05	.07	.03	.03	.00
	7	6.885E-04	100.041	.03	.11	.00	.61	.81	.10	.11	.11	.15
	8	3.823E-04	134.253	.90	.17	.00	.24	.15	.00	.86	.07	.07

a. Dependent Variable: LOGPROD



**Lampiran 9. Hasil Analisis Tingkat Pendapatan Usaha Ternak Dengan Sistem Kelompok dan Non Kelompok**

**T-Test**

**Group Statistics**

SISTEMUS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PENDAPAT kelompok	15	1.8E+07	10717089.71	2767141
nonkelompk	15	1.2E+07	7258712.6035	1874192

**Independent Samples Test**

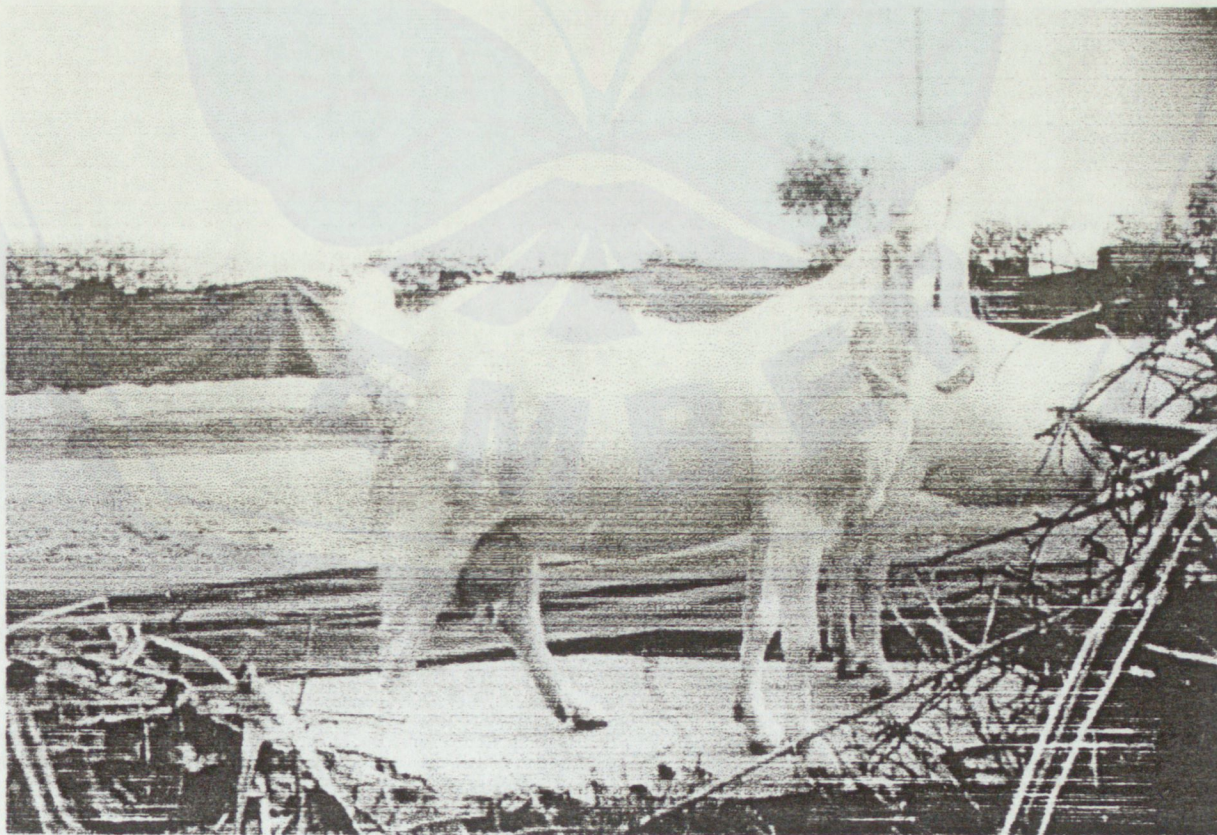
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
PENDAPAT	Equal variances assumed	2.785	.106	1.737	28	.093	5803866.7	3342104.3	-1042124	1.3E+07
	Equal variances not assumed			1.737	24.612	.095	5803866.7	3342104.3	-1084839	1.3E+07



Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



Salah satu jenis indukan kambing PE pejantan unggulan milik responden



Salah satu jenis indukan kambing PE betina unggulan milik responden



Universitas Jember

Fakultas Pertanian

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

**Kuisisioner**

---

Judul Penelitian : **Peran Kelompok Ternak Dalam Pengembangan Ternak Kambing Peranakan Etawa (PE)**

Lokasi : **Desa Pontang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember**

---

Identitas Responden

Nama :  
Umur :  
Pekerjaan :  
Kelompok Ternak : (Ya/Tidak)  
Desa : Pontang  
Kecamatan : Ambulu  
Kabupaten : Jember

Pewawancara

Nama : Benni Dwi Cahyono  
Nim : 991510201196  
Hari/Tanggal Wawancara :



**I. Pengembangan Kambing Peranakan Etawa**

**A. Pembuatan Kandang**

1. Berapa total biaya untuk pembuatan kandang ? Rp .....
2. Berapa jumlah kandang kambing yang bapak miliki ? .....
3. Berapa ukuran kandang kambing ? .....
4. Apakah kondisi kandang sudah memenuhi syarat ? Ya/Tidak  
Alasan ? .....
5. Berapa kali bapak membersihkan kandang per bulan ? .....

**B. Pemeliharaan Anak dan Induk Kambing**

**1. Pembelian Jenis Kambing**

Jenis Kambing	Umur (bln)	Jumlah (ekor)	Harga per ekor (Rp)	Total (Rp)	Jml. Ternak saat ini
Induk Jantan					
Induk Betina					
Anakan Jantan					
Anakan Betina					

2. Kambing yang diusahakan berasal dari mana ?  
.....
3. Apakah kambing yang diusahakan berasal dari bibit unggul ? ya / tidak  
Mengapa ?.....
4. Apakah bapak juga mngusahakan susu kambing ? ya / tidak  
Alasan ?.....
5. Apakah pemeliharaan ternak kambing sesuai dengan anjuran? ya / tidak  
Alasan ?.....
6. Bagaimana perlakuan anak yang baru lahir ?.....  
.....  
.....
7. Apakah ternak bapak sering mengalami kematian ? Ya/Tidak



**C. Pengolahan dan Pemberian Pakan**

1. Apakah kandungan pakan sudah memenuhi syarat umum untuk pertumbuhan kambing PE ? ya / tidak

Alasan ? .....

.....

2. Bagaimana perlakuan untuk mendapatkan pakan yang baik tersebut ?

- .....

- .....

- .....

3. Apakah kebutuhan pakan ternak bapak selalu tercukupi ? ya / tidak

Alasan ? .....

4. Siapa yang menganjurkan untuk menggunakan pakan tersebut ?.....

5. Bagaimana usaha untuk mendapatkan pakan bila pada musim kering ?

.....

7. Jenis pakan yang diberikan

Macam pakan	Jenis pakan	Asal	Jumlah	Harga (Rp)
Daun-daunan				
Rumput				
Biji-bijian				
Dedak				
Umbi-umbian				
Makanan Tambahan				
Vitamin				
Tepung				



**D. Perawatan dan Pengendalian Penyakit**

1. Apakah bapak telah merawat kambing PE sesuai dengan anjuran ? ya / tidak

Macam perawatan	Obat-obatan / alat	Cara perawatan	Waktu perawatan	Harga (Rp)
Memandikan				
Mencukur rambut				
Memotong kuku				
Pembersihan telinga				
Perawatan tanduk				

2. Apakah ternak bapak sering mengalami sakit ? ya / tidak

Alasan ? .....

3. Bagaimana cara bapak dalam mengobati penyakit pada kambing PE ?

(1. Cara tradisional dan 2. Cara modern)

Jenis Penyakit	Cara pengobatan	Jenis Obat dan alat	Waktu Penggunaan	Harga Obat dan alat
	1.			
	2.			
	1.			
	2.			



Jenis Penyakit	Cara pengobatan	Jenis Obat dan alat	Waktu Penggunaan	Harga Obat dan alat
	1.			
	2.			
	1.			
	2.			
	1.			
	2.			
	1.			
	2.			

4. Darimana bapak memperoleh informasi mengenai cara pengendalian penyakit pada kambing PE ?.....
5. Adakah bahan campuran untuk air minum pada ternak ? ada / tidak  
Alasan ? .....
7. Apakah bapak memperkerjakan TK orang lain dalam perawatan kambing ?  
ya / tidak. Berapa jumlahnya ? ..... orang

**II. Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Peternak Kambing PE**

**A. Pendidikan Peternak**

1. Pendidikan (SD / SLTP / SLTA / Perguruan Tinggi)\* sampai kelas .....  
Lama pendidikan ..... tahun

**B. Pengalaman Peternak**

1. Sudah berapa lama bapak mulai mengusahakan kambing PE ? ..... tahun
2. Apakah bapak mengetahui cara pemeliharaan kambing PE ?
  - a. Ya, darimana.....
  - b. Tidak, alasan.....



3. Bagaimana jumlah usaha ternak kambing PE yang bapak kembangkan dalam satu tahun terakhir ini ?
  - a. Mengalami peningkatan
  - b. Tetap
  - c. Mengalami penurunan
4. Apakah bapak mengalami kesulitan dalam mengembangkan kambing PE ?
  - a. Ya, alasan .....
  - b. Tidak, alasan .....

**C. Usia**

1. Usia berapakah bapak mulai mengusahakan ternak kambing PE ? .....tahun

**D. Pendapatan**

1. Apakah motivasi pendapatan yang menyebabkan bapak untuk mengembangkan usaha ternak kambing PE ?
  - a) Ya, alasan.....
  - b) Tidak, alasan.....
2. Berapa kambing yang bapak jual dalam satu tahun ?.....
3. Berapa rata-rata pendapatan penjualannya ? Rp.....
4. Produksi dalam satu tahun

Jenis kambing	Umur kambing (bulan)	Jumlah kambing (ekor)	Harga Jual (Rp/ekor)	Total (Rp)
Induk Jantan				
Induk Betina				
Anakan Jantan				
Anakan Betina				

5. Dimana bapak menjual produksi ternak ?
  - a) Pasar hewan .....
  - b) Pengepul.....
6. Bagaimana dengan kotoran ternak kambing ?
  - dibiarkan.
  - dimanfaatkan sendiri, untuk .....
  - dijual, ke .....



6. Apabila dijual, berapa kali penjualan dalam setiap bulannya ? .....

Jenis	Jumlah (kg)	Harga (Rp/kg)	Total (Rp)
Kotoran kambing			

**E. Ketersediaan Modal**

1. Bagaimana bapak memperoleh modal dalam mengusahakan ternak kambing ?

- a) Modal sendiri (Rp..... per tahun)
- b) Modal pinjaman dari ..... (Rp..... per tahun)
- c) Total modal usaha (Rp..... per tahun)

2. Kebutuhan modal

No	Jenis Kebutuhan	Jumlah	Harga (Rp)	Total (Rp)

**F. Biaya-biaya lain**

Jenis Pengeluaran	Jumlah	Biaya (Rp)	Total biaya (Rp)
Penyusutan kandang	.....	.....	.....
Upah tenaga kerja	.....	.....	.....
Susu untuk anak kambing	.....	.....	.....
Vaksin	.....	.....	.....
Sewa tanah	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....



**G. Lain - lain**• **Kelompok Ternak**

1. Berapa jumlah kelompok ternak kambing PE di desa Pontang ? .....
2. Apa saja nama kelompok ternak tersebut dan berapa jumlah anggotanya ?  
.....
3. Persyaratan apa saja yang diterapkan untuk menjadi anggota kelompok ternak kambing PE ? .....
4. Apakah bapak menjadi anggota kelompok ternak kambing PE ?  
a. Ya, alasan .....
- b. Tidak, alasan .....
5. Apakah bapak sering mengikuti pertemuan tentang perkembangan ternak kambing PE ? ya / tidak. Dimana ? .....

• **Pelatihan**

1. Apakah bapak pernah mengikuti pelatihan ? pernah / tidak  
Dimana ? .....
2. Pelatihan apa yang pernah bapak ikuti ? .....
3. Siapa yang memberikan materi pelatihan ? .....
4. Apakah kelompok ternak kambing PE pernah mengadakan pelatihan ? ya / tidak. Berapa kali ?..... dan berapa jumlah pesertanya ?.....
5. Apakah kelompok ternak kambing PE pernah mengirimkan anggotanya / peternak untuk mengikuti pelatihan diluar ? pernah / tidak.

• **Penyuluhan**

1. Bagaimana menurut bapak, adakah peran instansi terkait tentang perkembangan ternak kambing PE di desa Pontang ? ada / tidak.  
Alasan ? .....
2. Adakah penyuluhan yang dilakukan dari pemerintah ? ada / tidak.  
Dari institusi mana ? (dinas pertanian / dinas peternakan)
3. Adakah penyuluhan yang dilakukan selain dari dinas / pemerintah ?  
ada / tidak. Kalau ada, siapa ? .....
4. Berapa kali penyuluhan tersebut dilaksanakan ? ..... per .....