

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN

1. a. Judul Penelitian : Pemeliharaan Sapi Perah Ditinjau Dari Efisiensi Usha Di Desa Karang Kemiri Kecamatan Karang Lewas Kabupaten Banyumas.
b. Macam Penelitian : Korelatif/kausal
c. Kategori Penelitian : Menunjang Modul Ekonomi Produksi
Fakultas Ekonomi UT

2. Peneliti
a. Nama Lengkap : Dra. Ambarwati
b. NIP : 131569966
c. Jenis Kelamin : Perempuan
d. Pangkat/Golongan : Penata Muda/III/a
e. Jabatan : Asisten Ahli Madya
f. Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Ekonomi dan Studi Pembangunan
g. Universitas : Universitas Terbuka
h. Bidang ilmu yang diteliti : Ekonomi dan Studi Pembangunan

3. Jumlah Peneliti : 1 (Satu) Orang

4. Lokasi Penelitian : Desa Karang Kemiri Kec. Karang Lewas, Kabupaten Banyumas.

5. Jangka waktu penelitian : Tiga (3) bulan

6. Biaya Penelitian : Rp 350.000,-
(tiga ratus lima puluh ribu rupiah)

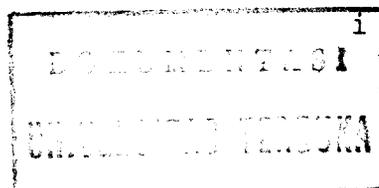
Purwokerto, 30 April 1990

Mengetahui:
Kepala UPBJJ UT Purwokerto
Pembimbing,

Dr. Djono Donowidjojo
170324069

Peneliti,

Dra. Ambarwati
NIP. 131569966



R I N G K A S A N

Penelitian ini merupakan studi kasus tentang usaha pemeliharaan ternak sapi perah yang berada di desa Karang Kemiri kecamatan Karang Lewas kabupaten Banyumas. Usaha tersebut terlaksana karena adanya kerjasama antara Dinas Peternakan dan Proyek MEE Baturaden dengan para petani di desa tersebut. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa usaha peternakan sapi perah adalah merupakan suatu usaha sampingan bagi para petani, sehingga dapat memperoleh tambahan penghasilan. Walaupun tambahan penghasilan yang diperoleh setiap hari untuk memelihara seekor sapi itu relatif kecil yaitu sebesar Rp 189,92, namun dapat dikatakan bahwa usaha tersebut sudah efisien, karena dari hasil penelitian tingkat efisiensinya adalah sebesar 1,04. Sebenarnya usaha tersebut masih memungkinkan untuk lebih ditingkatkan lagi, karena ternyata ada salah satu faktor yang sangat besar pengaruhnya terhadap produksi susu yaitu konsentrat. Menurut pendapat kami apabila faktor tersebut dapat ditingkatkan penggunaannya, akan lebih meningkatkan produksi susu, dengan demikian akan lebih meningkatkan pendapatan mereka.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah swt yang memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga telah dapat tersusun laporan hasil penelitian ini.

Dalam menyusun laporan penelitian ini tentunya masih jauh dari sempurna, karena terbatasnya kemampuan penulis. Oleh karena itu dengan senang hati penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca demi kesempurnaan laporan penelitian ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Terbuka yang telah memberi bantuan demi terlaksananya penelitian.
2. Dekan Fakultas Ekonomi selaku pimpinan fakultas yang telah membantu terlaksananya penelitian.
3. Kepala Puslitabmas yang telah mengusahakan dana demi lancarnya penelitian ini.
4. Pimpinan Proyek MEE Baturaden beserta staf yang telah memberi izin dan telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
5. Pimpinan Koperasi SUPRABA beserta staf.
6. Kepala Desa Karang Kemiri kecamatan Karang Lewas kabupaten Banyumas.

7. Para peternak sapi perah yang berada di desa Karang Kemiri yang telah berkenan memberikan data dan keterangan-keterangan yang diperlukan penulis.

Semoga hasil penelitian ini akan merupakan masukan bagi peternak sapi untuk lebih meningkatkan usahanya dan penulis juga berharap, semoga penelitian ini ada manfaatnya bagi pihak-pihak yang ada kaitannya dengan masalah peternakan sapi perah. Disamping itu juga dapat dipakai sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai masalah yang sama.

Purwokerto, 30 April 1990

Peneliti,



(Dra. Ambarwati)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
PENDAHULUAN	
LATAR BELAKANG MASALAH	1
PERUMUSAN MASALAH	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	
TUJUAN PENELITIAN	17
MANFAAT PENELITIAN	17
METODE PENELITIAN	18
HASIL, ANALISIS DAN PEMBAHASAN	20
KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	
KESIMPULAN	37
IMPLIKASI	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN-LAMPIRAN	39

P E N D A H U L U A N

A. Latar Belakang Masalah

Kebutuhan masyarakat akan protein hewani pada umumnya masih jauh dari cukup. Karena itu konsumsi susu diberbagai daerah di Indonesia perlu ditingkatkan. Khusus di Kabupaten Banyumas produksi susu belum dapat mencukupi kebutuhan masyarakat. Dalam usaha perbaikan gizi rakyat terutama dalam usaha penambahan protein hewani, susu merupakan salah satu minuman murah dan mempunyai nilai gizi yang tinggi. Dengan demikian wajarlah bila usaha dalam bidang peternakan sapi perah semakin ditingkatkan. Suatu usaha selalu mengharapkan untuk memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya, akan tetapi perlu juga diperhatikan sampai seberapa jauh tingkat efisiensi usahanya. Selain itu dalam usaha peternakan sapi perah perlu juga diketahui sampai seberapa jauh/besar faktor-faktor produksi mempengaruhi hasil produksinya.

Di kecamatan Karang Lewas, khususnya di desa Karang Kemiri sangat potensial untuk peternakan sapi perah. Karena udaranya sangat cocok untuk jenis sapi perah FH (Fries Holland) atau PFH (Peranakan Fries Holland). Peternakan sapi perah akan bertahan atau dapat ditingkatkan apabila peternak tidak hanya memperhatikan

besarnya keuntungan saja, tetapi perlu juga memperhatikan tingkat efisiensi usahanya, disamping itu perlu juga diketahui beberapa faktor yang mempengaruhi produksinya.

Sehubungan dengan permasalahan di atas, akan diadakan suatu penelitian untuk mengetahui sampai seberapa jauh tingkat efisiensi dalam pemeliharaan sapi perah di desa Karang Kemiri kecamatan Karang Lewas kabupaten Banyumas.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan di atas, beberapa masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Seberapa besar pendapatan bersih atau total yang diperoleh peternak sapi perah di desa Karang Kemiri kecamatan Karang Lewas kabupaten Banyumas?
2. Seberapa besar tingkat efisiensi usaha pemeliharaan sapi perah tersebut?
3. Seberapa besar pengaruh penggunaan faktor produksi terhadap hasil produksi?

TINJAUAN PUSTAKA

A. Beternak Sapi Perah

Meskipun produksi susu dikatakan belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat, pengembangan dan pembinaan usaha sapi perah pada akhir-akhir ini cukup mengembirakan. Bila dilihat dari konsumsi susu per kapita per tahun, sebenarnya pada saat ini target 4kg per kilogram kapita/tahun sudah terlampaui (anonim, 1989). Tetapi seperti diketahui, bahwa sebagian besar dari susu yang diolah dipabrik-pabrik susu di Indonesia, 85% merupakan susu impor (anonim, 1989).

Hal ini disebabkan karena keadaan peternak di Indonesia pada umumnya masih sangat lemah dan terbatas dalam segala hal. Salah satu kelemahan dan keterbatasan tersebut adalah tingkat keterampilannya, sehingga sangat perlu untuk segera meningkatkannya. Dengan cara ini diharapkan dalam waktu yang tidak terlalu lama akan didapatkan peternak-peternak yang memiliki keterampilan cukup, dan diharapkan dapat berperan secara aktif dalam pembangunan (sub sektor peternakan).

Didalam usaha untuk meningkatkan produktivitas sapi perah, salah satu cara adalah penggunaan bibit-bibit yang bermutu baik. Untuk mendapatkan mutu yang baik ini, sangat dipelu diperhatikan penyediaan induk dan pejantan

yang baik dan dengan seleksi yang cermat, karena hal ini merupakan stok dasar. Adapun keuntungan yang akan diperoleh dalam berernak sapi perah yaitu:

- (1) Susu dapat diperah/diambil setiap hari selama 10 bulan tanpa terputus-putus;
- (2) Pedet (anak sapi) dapat digunakan sebagai pengganti induk atau dijual;
- (3) Kotorannya dapat dijadikan sebagai pupuk/bahan rabuk tanaman;
- (4) Bila sapi perah sudah berkurang produksinya, dapat disembelih dan diambil dagingnya.

A.1. Sejarah Perkembangan Sapi Perah

Di Indonesia mula-mula air susu hanya dikonsumsi oleh orang-orang Belanda, orang-orang Arab, dan orang-orang India yang suka air susu kambing. Perkembangan lebih lanjut bukan hanya terbatas pada orang-orang asing saja yang senang air susu, melainkan orang Indonesia pun menyukainya. Karena air susu merupakan salah satu bahan makanan/minuman yang lezat, mudah dicerna dan bernilai gizi yang cukup tinggi.

Di Indonesia pada mulanya air susu hanya terbatas bagi mereka yang tinggal dikota-kota saja, tetapi sekarang air susu sudah tersebar sampai ke pelosok-pelosok pedesaan. Hal ini disebabkan karena semakin

berkembangnya manusia akan penguasaan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu gizi, dan semakin meningkatnya taraf hidup manusia (anonim, 1987).

Pemerahan susu di Indonesia dimulai sejak abad 17, yakni bersamaan dengan masuknya Belanda ke Indonesia. Pada saat itulah di datangkan sapi-sapi perah ke Indonesia, guna memenuhi kebutuhan air susu. Kemudian pada abad 19 kebutuhan air susu semakin meningkat, sehingga tidak mencukupi lagi. Pada saat itu juga didatangkan sapi-sapi perah dari Australia dan Eropa. Karena kebutuhan air susu makin lama semakin meningkat, maka pada abad 20, pemerintah mengusahakan bibit-bibit sapi perah yang diternakkan pada mulanya di daerah pegunungan dipinggiran kota, akhirnya meluas sampai ke pelosok-pelosok.

Penyebaran ternak sapi perah di Indonesia ditentukan oleh beberapa faktor antara lain (anonim, 1987):

a. **Temperatur**

Pada umumnya sapi perah yang dipelihara di Indonesia adalah sapi jenis FH (Fries Holland) dan PFH (Peranakan Fries Holland). Sapi tersebut berasal dari daratan Eropa yang memiliki lingkungan hidup dengan temperatur kurang dari 22^o celsius. Sehingga tidaklah mengherankan apabila usaha ternak sapi

perah di Indonesia ini hanya terbatas didaerah-daerah tertentu yang berhawa dingin.

b. Daerah Konsumen

Penyebaran usaha ternak sapi perah adalah mengikuti jalur-jalur atau daerah-daerah konsumen. Betapapun keadaan temperatur itu memungkinkan untuk usaha sapi perah, tetapi apabila produksinya sulit dipasarkan, maka usaha tersebut pasti akan macet, apalagi air susu mudah rusak atau tidak bisa disimpan lama.

c. Komunikasi

Faktor-faktor komunikasi khususnya transportasi ikut menentukan penyebaran usaha ternak sapi perah. Adanya jalan-jalan yang sudah sempurna dan sistem angkutan bermotor akan memperlancar dan menunjang usaha ini, baik dalam usaha pemasaran produksi maupun usaha untuk memperoleh bahan makanan.

A.2. Faktor-faktor Pendorong Pemeliharaan Sapi Perah

Ilmu peternakan adalah ilmu yang mempelajari segala usaha yang bersangkutan dengan usaha manusia untuk beternak atau mengusahakan peternakan dari berbagai jenis ternak untuk memperoleh manfaat dari padanya. Istilah beternak disini digunakan dalam arti yang luas, mengandung maksud memelihara, merawat, mengatur kehidupan, perkawinan, kelahiran, penjagaan kesehatan,

serta penggunaan hasil dari ternak yang diusahakan, yang biasa disebut dengan istilah "Animal Husbandry". Dalam arti sempit peternakan lebih menitik beratkan pada usaha untuk mengatur perkembangbiakan ternak, yaitu antara lain mengatur perkawinannya, memilih bibit yang digunakan, penjagaan terhadap kemandulan, dan terhadap ternak yang sedang bunting. Beternak dalam arti sempit disebut juga dengan istilah pemuliabiakan atau "Animal Breeding" (Samad Sosroamidjojo, 1986).

Kegiatan peternakan memegang peranan penting dalam kehidupan khususnya bagi penduduk desa yang sebagian besar para petani. Adapun faktor-faktor pendorong dalam usaha peternakan, khususnya ternak sapi perah antara lain:

a. Faktor Ekonomis

Bagi peternak rakyat, usaha pemeliharaan sapi perah memberikan suatu keuntungan berupa adanya tambahan pendapatan yang diperoleh yang akan meningkatkan pendapatan peternak. Disamping itu kotorannya juga dapat dijadikan sebagai pupuk, apalagi hasil potongan sesudah sapi diafkir, tak ada yang tersia-siakan.

b. Faktor Non Ekonomis

Banyaknya padang-padang rumput yang memberikan kemungkinan untuk memproduksi hijauan (rumput) yang

mutlak diperlukan oleh sapi perah. Adanya hasil ikutan pertanian seperti katul dan dedak juga akan menunjang sebagai makanan penguat bagi sapi perah. Juga adanya bibit-bibit unggul yang mudah diperoleh, karena dalam hal ini pemerintah telah banyak mendatangkan bibit-bibit unggul dari luar termasuk bibit-bibit dalam bentuk frozen semen (mani beku).

Adanya faktor-faktor tersebut diatas akan lebih mendorong bagi peternak rakyat untuk lebih meningkatkan usahanya.

A.3. Cara Perawatan Sapi Perah

Sistem pemeliharaan sapi perah di Indonesia, pada umumnya ternak dikandangkan terus menerus, sehingga kebebasan geraknya tidak seperti bila dilepas di padang gembalaan. Oleh karena itu perlu diberikan perawatan secara baik terhadap sapi-sapi perah dan kandang sapi. Untuk melakukan perawatan yang baik, maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

a. Pemeliharaan Badan

Sapi perlu mendapatkan perawatan badan secara rutin karena setiap saat tubuhnya menjadi kotor baik yang berupa daki maupun kotoran sapi itu sendiri. Hal ini penting karena untuk menjaga kesehatan sapi,

disamping itu juga untuk menghindari pengotoran susu yang disebabkan dari bulu-bulu yang rontok.

b. Pemberian Makanan/Ransum

Salah satu faktor yang menentukan suksesnya usaha peternakan sapi perah adalah pemberian makanan. Sebab sapi yang memproduksi tinggi pun apabila tidak mendapatkan makanan yang baik dan cukup, tak akan menghasilkan susu sebagaimana mestinya. Ternak sapi yang dipelihara secara tradisional, makanannya sebagian besar terdiri dari hijauan. Oleh karena itu hijauan merupakan faktor dominan didalam pemeliharaan dan pengembangan ternak untuk memperoleh hasil yang diharapkan. Akan tetapi disamping hijauan, diperlukan juga konsentrat yang berupa bungkil kelapa atau bungkil kacang tanah, dedak padi dan ketela pohon.

c. Pemerahan

Keadaan sapi yang sedang diperah sangat sensitif terhadap lingkungannya. Oleh karena itu, untuk menjamin kelangsungan produksi susu tetap stabil, maka cara yang sama dan telah biasa dikerjakan, hendaknya selalu diikuti dan dilakukan secara seksama. Sebelum sapi diperah, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Kandang harus bersih dari kotoran dan sisa-sisa makanan;
- Sapi yang akan diperah hendaknya diberi makanan penguat terlebih dahulu supaya sapi menjadi tenang;
- Jam pemerahan harus tetap setiap harinya, misalnya pada pagi hari diperah jam 06.00, sedang pada sore hari jam 15.00.

d. Kebersihan Kandang

Kebersihan susu sangat dipengaruhi oleh keadaan kebersihan kandang. Hal ini dapatlah dipahami dari kenyataan bahwa kandang sapi perah rakyat masih menggunakan lantai dengan alas jerami atau rumput sisa makanan. Oleh karena itu kandang hendaknya selalu dirawat supaya bersih karena hal ini akan menjamin juga terhadap kebersihan badan sapi tersebut.

B. Arti Ekonomis Usaha Pemeliharaan Sapi Perah

Setiap usaha baik dalam bidang industri maupun pertanian selalu bertujuan untuk memperoleh suatu keuntungan yang sebesar-besarnya. Demikian juga halnya dengan pemeliharaan ternak sapi perah dapat disebut juga sebagai suatu usaha, apabila peternakan tersebut dijalankan menurut prinsip ekonomi yaitu dengan maksud

memperoleh keuntungan sebagai imbalan atas modal yang ditanam. Dengan demikian tujuan dari usaha peternakan sapi perah adalah mencari keuntungan yang sebesar-besarnya dari hasil penjualan produknya yaitu air susu.

Untuk dapat memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya, setiap peternak harus berusaha dengan berpedoman kepada prinsip ekonomi, yaitu mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya dengan biaya produksi tertentu.

C. Teori Pendapatan dan Biaya Produksi

Pengertian Pendapatan

Suatu usaha dijalankan dengan tujuan untuk memperoleh hasil produksi tertentu. Aktivitas tersebut pada umumnya akan dinilai dengan uang, yang diperhitungkan dari nilai produk total setelah dikurangi dengan biaya total untuk menjalankan usaha tersebut. Dilihat dari segi produsen, pendapatan total (total revenue) berarti jumlah penghasilan yang diperoleh dari menjual barang hasil produksinya. Atau dengan kata lain, pendapatan total (total revenue) adalah hasil perkalian antara jumlah produk yang dihasilkan dengan harga produk per unit.

Pendapatan total dapat ditulis sebagai berikut (Winardi. 1979):

$$TR = Q \times P$$

dimana:

TR = pendapatan total (total revenue)

Q = jumlah produk yang dihasilkan (quantity)

P = harga persatuan produk (price).

Semakin banyak jumlah produk atau makin tinggi tingkat harga, maka pendapatan total yang diterima akan semakin besar. Sebaliknya makin sedikit jumlah produk atau makin rendah tingkat harga, pendapatan total tersebut menjadi semakin kecil.

Biaya Produksi

Biaya adalah semua pengorbanan ekonomis yang dikeluarkan untuk menjalankan suatu usaha tertentu dan biasanya dinilai dengan uang. Dalam jangka pendek biaya dapat digolongkan menjadi biaya tetap dan biaya variable. Biaya tetap adalah jenis biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi. Sedang biaya variable adalah jenis biaya yang tergantung pada besar kecilnya biaya produksi. Makin besar skala produksi, semakin besar pula biaya variable yang harus dikeluarkan. Sebaliknya makin kecil skala produksi, biaya variable menjadi semakin kecil. Jumlah antara biaya tetap dengan biaya variable merupakan biaya total

yang dapat dituliskan sebagai berikut (Winardi, 1979):

$$TC = FC + VC$$

dimana:

TC = biaya total (total cost)

FC = biaya tetap (fixed cost)

VC = biaya variable (variable cost)

Apabila pendapatan total dikurangi dengan biaya total, maka akan diperoleh pendapatan bersih atau keuntungan, yang dapat dituliskan sebagai berikut:

$$TP_{ro} = TR - TC$$

dimana:

TP_{ro} = pendapatan bersih (total profit)

TR = pendapatan total (total revenue)

TC = biaya total (total cost)

D. Pengertian Efisiensi

Efisiensi dalam ilmu ekonomi adalah perbandingan antara hasil produksi yang diperoleh (output) dengan sumber yang digunakan (input). Apabila efisiensi fisik ini kemudian dinilai dengan uang, maka telah sampai pada istilah efisiensi ekonomis (Mubyarto, 1986). Efisiensi ekonomis diukur dalam ukuran nilai produksi yang dihasilkan untuk setiap input yang digunakan.

Ditinjau dari segi ekonomisnya, maka efisiensi ekonomis adalah perbandingan antara pendapatan total dengan biaya total yang telah dikeluarkan.

Efisiensi penggunaan faktor produksi dapat dilihat secara teknis maupun ekonomis. Efisiensi teknis terjadi apabila produk marginal lebih besar dari nol dan lebih kecil dari produk rata-rata ($0 < MPP < APP$). Sedangkan efisiensi ekonomis terjadi apabila nilai produksi (Y) yang telah dicapai lebih besar dari nilai faktor produksi (C) yang telah dikeluarkan, sehingga efisiensi ekonomis dapat ditulis sebagai berikut:

$$E = \frac{Y}{C}$$

dimana:

E = efisiensi ekonomis

Y = jumlah pendapatan usaha

C = jumlah pengeluaran usaha

Atau dapat dikatakan bahwa makin kecil biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu hasil berarti mempunyai efisiensi yang lebih tinggi, demikian sebaliknya makin besar biaya produksi yang dikeluarkan berarti semakin tidak efisien.

E. Konsep Fungsi Produksi

Didalam modul 1 Ekonomi Produksi disebutkan bahwa ilmu ekonomi produksi adalah ilmu ekonomi yang mempelajari perilaku produsen individual dalam menggunakan atau mengalokasikan sumber-sumber ekonomi dalam suatu proses produksi untuk mencapai tujuan dengan cara paling efisien. Sedangkan fungsi produksi tiada lain adalah suatu hubungan teknis antara input dan output. Melalui fungsi produksi, dapat diketahui efisiensi suatu usaha dalam mengalokasikan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan output yang optimal (Gunawan Sumodiningrat, 1987). Dengan demikian fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menggambarkan hubungan teknis fungsional antara output yang dihasilkan dan input yang dibutuhkan dalam proses produksi. Fungsi tersebut mencerminkan tingkat kombinasi input-input yang digunakan untuk menghasilkan produk. Setiap hubungan input output dalam suatu fungsi produksi, menunjukkan jumlah dan kualitas sumber-sumber yang diperlukan untuk memproduksi suatu hasil tertentu.

Proses produksi mempunyai asumsi dasar yang dikenal dengan hukum "The Law of Diminishing Return". Hukum ini mengatakan bahwa apabila satu macam input ditambah penggunaannya sedangkan input lain tetap, maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu input

yang ditambahkan tadi mula-mula menaik sampai batas tertentu, kemudian akan mengalami penurunan. Dalam proses produksi juga membutuhkan berbagai macam jenis faktor produksi. Secara garis besarnya faktor-faktor produksi tersebut dapat diklasifikasikan menjadi faktor produksi tenaga kerja, modal dan alam. Dalam setiap proses produksi, ketiga faktor produksi itu dikombinasikan dalam jumlah dan kualitas tertentu. Fungsi produksi dapat disajikan dengan berbagai cara yang berbeda-beda; antara lain dalam bentuk tulisan, menggambarkan dan menyebutkan satu persatu faktor-faktor input yang berkaitan dengan output yang dihasilkan. Cara lain adalah dengan membuat daftar input dan output yang dihasilkan dalam bentuk angka-angka tabel. Juga bisa disajikan dalam bentuk grafik atau diagram. Akhirnya fungsi produksi dapat juga disajikan sebagai suatu bentuk persamaan matematis yaitu (Gunawan Sumodiningrat, 1987):

$$Q = f (X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n)$$

dimana:

Q = output produksi

$X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n$ = input-input produksi

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

TUJUAN PENELITIAN

Sehubungan dengan masalah-masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengukur besarnya laba total peternak sapi perah di desa Karang Kemiri kecamatan Karang Lewas kabupaten Banyumas;
2. Mengukur tingkat efisiensi usaha pemeliharaan sapi perah di desa tersebut;
3. Mengukur besarnya pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap hasil produksi sapi perah.

MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan akan sangat berguna untuk:

1. Memberi masukan bagi para penulis modul terutama matakuliah Ekonomi Produksi khususnya masalah efisiensi usaha dan fungsi produksi;
2. Memberikan informasi bagi peternak sapi perah maupun instansi yang berhubungan dengan peternakan;
3. Memberikan informasi bagi peneliti lain yang akan mengadakan penelitian serupa dalam lingkup yang lebih luas; dan
4. Menambahkan perbendaharaan kepustakaan.

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kasus di desa Karang Kemiri kecamatan Karang Lewas kabupaten Banyumas. Populasi yang dipilih adalah peternak sapi perah yang ada didesa tersebut. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh langsung dari responden yaitu peternak sapi perah, melalui wawancara dengan daftar pertanyaan (kuesioner) dan dengan observasi.

B. Metode Analisis

1. Untuk mengetahui besarnya laba total petani sapi perah, digunakan rumus:

$$TP_{ro} = TR - TC$$

dimana:

TP_{ro} = laba total (total profit)

TR = pendapatan total (total revenue)

TC = biaya total (total cost)

2. Untuk mengetahui tingkat efisiensi usaha pemeliharaan sapi perah, digunakan model analisis perbandingan pendapatan total dengan pengeluaran total yaitu dengan rumus:

$$F = Y/C$$

dimana:

F = efisiensi pemeliharaan

Y = pendapatan total usaha pemeliharaan

C = pengeluaran total usaha pemeliharaan

3. Untuk mengetahui pengaruh tingkat penggunaan faktor produksi terhadap hasil produksi susu, digunakan model fungsi produksi:

$$Q = A X_1^{\alpha_1} X_2^{\alpha_2} X_3^{\alpha_3} X_4^{\alpha_4} X_5^{\alpha_5} X_6^{\alpha_6}$$

dimana:

Q = hasil produksi susu (liter/hari)

X₁ = rumput yang digunakan (kg/hari)

X₂ = konsentrat yang digunakan (kg/hari)

X₃ = dedak yang digunakan (kg/hari)

X₄ = ketela pohon yang digunakan (kg/hari)

X₅ = tenaga kerja (jam/hari)

X₆ = sapi produktif (ekor)

HASIL, ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Tinjauan Umum Daerah Penelitian

1. Letak Geografis

Desa Karang Kemiri adalah merupakan salah satu desa yang terletak disebelah barat kota Purwokerto, yang termasuk dalam wilayah kecamatan Karang Lewas, kabupaten Banyumas. Jarak antara desa Karang Kemiri dengan ibukota kecamatan kurang lebih 4 km, sedang jarak ke ibukota kabupaten kurang lebih 6 km. Desa Karang Kemiri mempunyai luas areal tanah 179,30 hektar yang terdiri dari tanah sawah, pekarangan dan bangunan, tambak, perkebunan dan dam.

Keadaan tanah pada umumnya subur sehingga boleh dikatakan tidak ada tanah yang menganggur. Semua tanah dimanfaatkan untuk menanam, baik padi, kacang-kacangan, maupun tanaman perkebunan. Juga banyak ditanam rumput gajah yang memang sangat diperlukan untuk makanan ternak sapi.

Batas-batas desa Karang Kemiri:

Sebelah Utara : Desa Karang Gude, kecamatan Karang Lewas, kabupaten Banyumas.

Sebelah Selatan : Desa Tamansari, kabupaten Karang Lewas, kabupaten Banyumas.

Sebelah Timur : Desa Singosari, kecamatan Karang Lewas, kabupaten Banyumas.

Sebelah Barat : Desa Langgungsari, kecamatan Karang Lewas, kabupaten Banyumas.

2. Keadaan Penduduk

Penduduk suatu negara dapat dibagi menurut berbagai susunan, antara lain:

- a. menurut kelompok umur;
- b. menurut jenis kelamin;
- c. menurut tingkat pendidikan;
- d. menurut mata pencaharian;
- e. menurut tingkat pendapatan, dan sebagainya.

Adalah penting sekali untuk mengetahui suatu susunan penduduk, karena dari berbagai susunan ini serta dari perubahan-perubahannya dari satu masa ke masa berikutnya, dapat ditarik kesimpulan yang bisa dijadikan sebagai dasar dari berbagai kebijaksanaan.

Susunan penduduk menurut umur dan jenis kelamin misalnya, menunjukkan kemungkinan penambahan penduduk, jumlah tenaga kerja yang tersedia, jumlah laki-laki yang mungkin dikerahkan untuk pertahanan negara dan sebagainya. Kemudian apabila melihat susunan penduduk menurut mata pencahariannya, akan dapat memberikan gambaran tentang struktur ekonomi suatu daerah, dan lain-lain gambaran yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menentukan kebijaksanaan.

Desa Karang Kemiri mempunyai penduduk sebanyak 2802 jiwa yang terdiri dari 1382 laki-laki atau sekitar 49,32%, dan 1420 perempuan atau sekitar 50,68%.

Untuk dapat mengetahui penduduk desa Karang Kemiri secara terperinci menurut kelompok umur dan jenis kelamin, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1: Penduduk desa Karang Kemiri Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok Umur, Pebruari 1990.

No.	Kelompok Umur	Laki-laki		Perempuan		Jumlah	
		Jiwa	%	Jiwa	%	Jiwa	%
1.	0 - 4	271	19,61	266	18,73	537	19,15
2.	5 - 9	175	12,66	160	11,26	335	11,96
3.	10 - 14	103	7,45	115	8,10	218	7,78
4.	15 - 24	240	17,37	261	18,38	501	17,88
5.	25 - 34	192	13,89	204	14,37	396	14,13
6.	35 - 44	158	11,43	187	13,17	345	12,31
7.	45 - 54	144	10,42	139	9,79	283	10,10
8.	55 - 64	92	6,66	76	5,35	168	6,00
9.	65 ke atas	7	0,51	12	0,85	19	0,68
	Jumlah	1382	100	1420	100	2802	100

Sumber: Monografi desa Karang Kemiri, Pebruari 1990.

Dari 1802 jiwa, ternyata jumlah yang terbesar adalah anak-anak kelompok umur 0 - 4 tahun (Balita), kemudian kelompok umur 15 - 24 tahun, dimana pada kelompok umur tersebut masih termasuk kelompok umur konsumtif, sehingga anak masih memerlukan banyak biaya.

3. Mata Pencaharian Penduduk

Bila ditinjau dari segi mata pencaharian penduduk, maka penduduk di wilayah Indonesia kurang lebih 70% memperoleh nafkah dari sektor pertanian.

Demikian juga halnya penduduk di desa Karang Kemiri sebagian besar mempunyai mata pencaharian sebagai petani, baik itu petani sendiri (pemilik), maupun buruh tani. Termasuk di dalamnya juga peternak sapi perah.

Secara terperinci mata pencaharian penduduk di desa Karang Kemiri dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2: Penduduk Desa Karang Kemiri, Menurut Mata Pencaharian, Pebruari 1990.

No.	Mata Pencaharian	Jumlah	
		Jiwa	%
1.	Petani sendiri/pemilik	145	26,61
2.	Buruh tani	160	29,36
3.	Pengusaha industri	-	-
4.	Buruh industri	9	1,65
5.	Buruh bangunan	66	12,11
6.	Pedagang	67	12,29
7.	Pengangkutan	5	0,92
8.	Pegawai Negeri/ABRI	57	10,46
9.	Pensiunan	12	2,20
10.	Lain-lain	24	4,40
	Jumlah	545	100,00

Sumber: Monografi desa Karang Kemiri, Pebruari 1990.

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar penduduk mempunyai mata pencaharian sebagai petani (55,97%).

B. Usaha Ternak Sapi Perah

Untuk mengetahui usaha ternak sapi perah di desa Karang Kemiri tidak lepas dari latar belakang dan tujuan daripada Proyek Pengembangan Sapi Perah Baturaden. Karena usaha sapi perah yang ada di desa Karang Kemiri adalah merupakan bantuan dari Proyek Pengembangan Sapi Perah Baturaden bantuan Masyarakat Ekonomi Eropa (MEE) dengan sistem kontrak, dimana petani diberi induk sapi perah sebanyak 1 (satu) paket terdiri dari 2 (dua) ekor sapi betina. Nantinya petani diwajibkan mengembalikan setiap seekor induk dengan 2 (dua) ekor anak sapi betina apabila sapi tersebut sudah berumur 18 (delapan belas) bulan.

Adapun jangka waktu pengembalian anak sapi (pedet) tidak dibatasi.

Alasan pengembalian pedet harus betina, karena:

1. Untuk penyebarluasan usaha ternak sapi perah kepada peternak baru;
2. Untuk mengganti induk sapi yang mati atau induk yang tidak produktif.

Tujuan dari proyek pengembangan sapi perah, antara lain:

1. meningkatkan populasi dan produksi sapi perah dalam rangka penyediaan bibit unggul;
2. meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan peternak melalui penyuluhan dan pembinaan kelompok peternak sapi perah;
3. menaikkan pendapatan petani kecil;
4. memberikan kesempatan kerja yang lebih luas.

C. Perhitungan Laba Total Usaha Pemeliharaan Sapi Perah

Sebelum diketahui berapa besarnya laba total peternak sapi perah, kiranya perlu diketahui lebih dahulu berapa besar pendapatan dan biaya produksi. Untuk memperoleh laba total/keuntungan yang layak, diperlukan upaya berbagai cara dengan menekan biaya produksi dan masih tetap memperoleh produk yang optimal.

Pendapatan.

Pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diperoleh dari menjual barang hasil produksinya. Pendapatan usaha pemeliharaan sapi perah diperoleh dari hasil penjualan produknya yang berupa air susu. Adapun besarnya pendapatan usaha pemeliharaan sapi perah ini adalah dengan mengalikan banyaknya

peroduksi susu per hari dengan harga susu sebesar Rp 325,-/liter.

Untuk mengetahui besarnya pendapatan total dan pendapatan rata-rata setiap hari untuk setiap ekor sapi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3: Pendapatan Total dan Pendapatan Rata-rata Setiap Hari/Ekor Dalam Usaha Pemeliharaan Sapi Perah, di Desa Karang Kemiri, Tahun 1990.

Sapi Produktif (ekor)	Pendapatan Total (Rp)	Pendapatan Rata2 (Rp)
66	263.900,00	3.998,48

Sumber: data primer yang diolah.

Biaya Produksi.

Yang dimaksud dengan biaya produksi yaitu semua biaya yang dikeluarkan selama proses produksi untuk memperoleh produk yang diharapkan. Biaya produksi dalam pemeliharaan sapi perah ini dapat dibedakan dalam biaya tetap dan biaya variabel. Yang termasuk dalam biaya tetap disini yaitu biaya membuat kandang. Sedang yang termasuk biaya variabel yaitu biaya untuk pembelian makanan/ransum, biaya untuk tenaga kerja dan biaya untuk inseminasi buatan.

Makanan merupakan faktor penentu dan mempunyai arti penting bagi ternak karena makanan berpengaruh terhadap produksi susu. Makanan di samping untuk keperluan hidup sapi perah, juga untuk produksi susu. Oleh karena itu diperlukan makanan yang cukup mengandung kalori, protein, vitamin dan mineral.

Kualitas makanan dan cara atau waktu pemberian makan perlu juga diperhatikan agar dapat menghasilkan produk yang optimal dan keuntungan yang layak.

Adapun jenis-jenis makanan/ransum sapi perah terdiri dari:

- Hijauan/rumput, macam hijauan yang digunakan adalah rumput yang terdiri dari rumput gajah dan rumput lapangan, daun kacang, daun jagung dan sebagainya. Pada peternak rakyat lebih mengutamakan penyediaan makanan hijauan. Sedang pemberian makanan tambahan hanya kadang-kadang saja. Hal ini disebabkan karena rendahnya pendapatan petani, sehingga hal ini akan berakibat juga terhadap hasil perproduksi susunya.
- Konsentrat, yang terdiri dari bungkil kacang tanah dan bungkil kelapa. Biasanya konsentrat ini dijual dengan harga Rp. 190,-/kg.

- Dedak, adalah merupakan makanan tambahan. Harga dedak berkisar antara Rp. 130 s/d Rp. 150,-/kg.
- Ketela pohon, juga merupakan makanan tambahan yang baik bagi sapi perah. Harga ketela pohon berkisar antara Rp. 100,- s/d Rp. 130,-/kg.

Biaya tenaga kerja.

Tenaga kerja merupakan unsur penting, maka yang kita kehendaki adalah mereka yang dapat memenuhi kapasitas pemeliharaan yang maksimum untuk menekan biaya produksi. Tenaga kerja yang dimaksud disini adalah tenaga kerja pemelihara atau yang merawat. Adapun tugas mereka adalah: pagi hari sebelum sapi diperah, harus dimandikan terlebih dahulu lalu diberi makanan penguat yang berupa konsentrat, kemudian baru diperah. Pada siang harinya hanya memberi makan/ransum saja. Sedang pada sore hari, seperti pada pagi hari yaitu memandikan, memberi makan dan pemerah.

Pemerahan susu dilakukan 2 kali setiap hari dan waktunya sudah tertentu.

Adapun upah tenaga kerja dihitung dengan sistem bulanan dan besarnya mereka berkisar antara Rp. 20.000,- sampai dengan Rp. 35.000,-/bulan.

Biaya IB (Inseminasi Buatan).

Yang dimaksud adalah biaya suntikan untuk memberikan keturunan pada induk atau kawin buatan. Inseminasi Buatan ini dilakukan setiap tahun sekali. Besarnya biaya untuk IB adalah Rp. 5000,- sampai jadi, artinya apabila sudah disuntik ternyata sapi tersebut belum bunting, maka dilakukan penyuntikan ulang tanpa dipungut biaya lagi.

Biaya Kandang.

Adalah biaya untuk membuat kandang sapi yang terdiri dari papan/kayu dan bambu. Biaya pembuatan kandang adalah sebesar Rp. 350.000,- dan kandang tersebut dapat dipergunakan selama kurang lebih 5 tahun.

Adapun besarnya biaya total dan biaya rata-rata pemeliharaan sapi perah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4: Biaya Total Dan Biaya Rata-rata Setiap Hari/ Ekor Usaha Pemeliharaan Sapi Perah Di Desa Karang Kemiri, Tahun 1990.

No.	Jenis Biaya	Biaya Total (Rp)	Biaya Rata2 (Rp)
<u>Biaya Tetap</u>			
1.	Pembuatan Kandang	6.904,08	104,61
<u>Biaya Variabel</u>			
2.	Inseminasi Buatan (IB)	904,20	13,70
3.	Biaya Makanan/ransum:		
	- rumput	69.100,00	1.046,97
	- konsentrat	95.140,00	1.441,52
	- dedak	30.030,00	455,00
	- ketela pohon	13.120,00	198,00
4.	Tenaga Kerja	36.166,58	547,98
	Jumlah	251.364,86	3.808,55

Sumber: Data primer yang diolah.

Dengan melihat tabel 3 (pendapatan total dan pendapatan rata-rata) dan tabel 4 (biaya produksi total dan biaya produksi rata-rata), maka akan diketahui besarnya laba total yaitu Rp. 12.535,44 dan laba/keuntungan rata-rata setiap hari/ekor usaha pemeliharaan sapi perah di desa Karang Kemiri yaitu sebesar Rp. 189,92.

D. Besarnya Tingkat Efisiensi Usaha Pemeliharaan Sapi Perah.

Untuk mengukur bahwa suatu usaha itu dikatakan efisien atau tidak efisien memang tidak ada batasan yang pasti. Namun dikatakan bahwa semakin besar tingkat efisiensi suatu usaha akan semakin efisien usaha tersebut. Suatu usaha dapat dikatakan efisien apabila tingkat efisiensinya lebih besar dari satu atau sama dengan satu ($E \geq 1$) dan dikatakan tidak efisien apabila tingkat efisiensinya lebih kecil dari satu ($E < 1$).

Tingkat efisiensi suatu usaha dapat diketahui dengan membagi pendapatan total dengan biaya total.

Berikut ini dapat diketahui efisiensi total dan efisiensi rata-rata.

Tabel 5: Efisiensi Total dan Efisiensi Rata-rata Setiap Hari Dalam Usaha Pemeliharaan Sapi Perah Di Desa Karang Kemiri, Tahun 1990.

Efisiensi Total	Efisiensi Rata-rata
37,44	1,04

Dari tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa usaha pemeliharaan sapi perah di desa Karang Kemiri boleh dikatakan sudah efisien, karena tingkat efisiensi 1,04 adalah lebih besar dari 1 (satu).

E. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Susu.

Produksi susu sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain makanan, tenaga kerja dan jumlah sapi produktif. Makanan masih dapat dibedakan lagi yaitu makanan yang berupa rumput, dedak, konsentrat dan ketela pohon. Banyak sedikitnya jenis makanan tersebut masing-masing juga mempunyai pengaruh terhadap produksi susu. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi susu tersebut adalah merupakan variabel bebas, sedang variabel terikatnya adalah produksi susu. Variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap produksi susu karena besar kecilnya produksi susu tergantung pada bagaimana petani mengalokasikan sejumlah variabel tersebut dalam pemeliharaan sapi perah.

Dari hasil perhitungan Regresi Non Linear Berganda usaha pemeliharaan sapi perah dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6: Hasil Perhitungan Regresi Non Linear Berganda, Dalam Usaha Pemeliharaan Sapi Perah Di Desa Karang Kemiri, Tahun 1990.

No.	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Standard Error	t Hitung
1.	Jml. rumput (Kg) X 1	0,3583	0,2559	1,400
2.	Jml. konsentrat (kg) X 2	0,3461	0,1086	3,188
3.	Jml. dedak (kg) X 3	0,0028	0,1028	0,027
4.	Jml. ketela pohon (kg) X 4	0,0260	0,0643	0,405
5.	Jml. tenaga kerja (jam) X 5	0,1789	0,3439	0,520
6.	Jml. sapi produktif ekor X 6	0,0568	0,2898	0,196

Sumber: data primer yang diolah.

Berdasarkan hasil analisis fungsi produksi diperoleh taksiran fungsi produksi susu sapi sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln Q = & 0,2310 + 0,3583 \ln X_1 + 0,3461 \ln X_2 + \\ & 0,0028 \ln X_3 + 0,0260 \ln X_4 + 0,1789 \ln X_5 \\ & + 0,0568 \ln X_6 \end{aligned}$$

(0,2559)
(0,1086)
(0,1028)
(0,0643)
(0,3439)
(0,2898)

atau:

$$Q = 0,2310 X_1^{0,3583} X_2^{0,3461} X_3^{0,0028} X_4^{0,0260} X_5^{0,1789} X_6^{0,0568}$$

Koefisien determinasi (R^2) = 90,44 persen. Hal ini menunjukkan bahwa variasi produksi susu dapat dijelaskan; 90,44 persen oleh variasi penggunaan sejumlah rumput, konsentrat, dedak, ketela pohon, tenaga kerja dan jumlah sapi produktif. Sedang sisanya yang 9,56 persen dijelaskan oleh faktor lain. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang berarti antara sejumlah rumput, konsentrat, dedak, ketela pohon, tenaga kerja dan jumlah sapi produktif, secara bersama-sama terhadap produksi susu, digunakan pengujian dengan uji F. Dari hasil pengujian diperoleh F hitung 21,725, sedangkan F tabel dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95 persen = 2,54. Oleh karena F hitung (21,725) lebih

besar dari F tabel (2,54), maka secara bersama-sama sejumlah rumput, konsentrat, dedak, ketela pohon, tenaga kerja, dan jumlah sapi produktif, mempunyai pengaruh yang berarti terhadap produksi susu.

Untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing faktor terhadap produksi susu, digunakan pengujian dengan uji t. Dari hasil uji t diperoleh t hitung dari sejumlah rumput, konsentrat, dedak, ketela pohon, tenaga kerja, dan jumlah sapi produktif sebagai berikut:

t_1	(jumlah rumput)	= 1,400
t_2	(jumlah konsentrat)	= 3,188
t_3	(jumlah dedak)	= 0,027
t_4	(jumlah ketela pohon)	= 0,405
t_5	(jumlah tenaga kerja)	= 0,520
t_6	(jumlah sapi peroduktif)	= 0,196

Sedang t tabel dengan tingkat kepercayaan 95 persen adalah 1,96. Ini berarti bahwa konsentrat berpengaruh nyata terhadap produksi susu, sedangkan faktor yang lain-lain pengaruhnya tidak nyata terhadap produksi susu.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Usaha pemeliharaan sapi perah di desa Karang Kemiri boleh dikatakan menambah penghasilan para petani, walaupun tambahan tersebut relatif kecil.
2. Apabila ditinjau dari efisiensi usahanya ternyata sudah efisien, karena tingkat efisiensinya adalah 1,04 (lebih besar dari 1).
3. Jumlah rumput, konsentrat, dedak, ketela pohon, tenaga kerja dan sapi produktif secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang berarti terhadap produksi susu. Sedang produksi susu sangat peka terhadap jumlah konsentrat, tetapi yang lain-lain tidak.

IMPLIKASI

Agar usaha pemeliharaan sapi perah di desa Karang Kemiri dapat lebih efisien, dan produksi susu juga dapat lebih meningkat, sebaiknya dengan menambah sejumlah makanan yang berupa konsentrat.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1987, Beternak Sapi Perah.

Anonim, 1989. Bulletin Peternakan.

Gunawan Sumodiningrat, 1987. Modul Ekonomi Produksi.

Hartowo, 1986. Modul Pengantar Ilmu Ekonomi.

Mubyarto, 1986. Pengantar Ekonomi Pertanian.

Samad Sosroamidjojo, 1986. Peternakan Umum.

Sujana. 1983. Teknis Analisis Regresi Dan Korelasi.

Winardi. 1979. Pengantar Ilmu Ekonomi.

UNIVERSITAS TERBUKA

LAMPIRAN 4 : EFISIENSI TOTAL USAHA PEMELIHARAAN SAPI PERAH
DI DESA KARANG KEMIRI, TAHUN 1990.

No.	Pendapatan Total (Rp)	Biaya Produksi Total (Rp)	Tingkat Efisiensi
1.	7.800,00	7.205,84	1,08
2.	8.100,00	7.759,18	1,17
3.	9.100,00	7.925,84	1,15
4.	4.550,00	6.535,84	0,70
5.	8.450,00	7.619,18	1,11
6.	7.150,00	6.889,18	1,04
7.	7.475,00	7.269,18	1,03
8.	7.475,00	6.532,51	1,14
9.	9.100,00	8.479,18	1,07
10.	6.825,00	6.759,18	1,01
11.	6.500,00	6.590,84	0,98
12.	5.850,00	6.740,84	0,86
13.	4.550,00	4.613,81	0,98
14.	6.500,00	7.099,18	0,91
15.	4.550,00	4.528,81	1,00
16.	7.475,00	7.025,84	1,06
17.	7.475,00	7.005,84	1,06
18.	4.550,00	4.688,81	0,97
19.	9.100,00	8.079,18	1,12
20.	7.800,00	7.569,19	1,03
21.	7.800,00	7.639,18	1,02

22.	9.100,00	8.309,18	790,82
23.	9.100,00	8.139,18	960,82
24.	7.800,00	6.359,18	1.440,82
25.	7.800,00	6.679,18	1.120,82
26.	9.100,00	7.739,18	1.360,82
27.	7.800,00	7.919,18	- 119,18
28.	9.100,00	8.129,18	970,82
29.	8.450,00	8.669,18	- 239,18
30.	9.100,00	7.205,84	1.894,16
31.	3.900,00	3.732,14	167,86
32.	8.450,00	8.089,18	310,82
33.	3.900,00	4.923,81	- 1.023,81
34.	4.875,00	5.218,81	- 343,81
35.	8.450,00	7.969,18	480,82
36.	7.800,00	7.705,84	94,16
Jumlah	263.900,00	251.364,86	12.535,44
Rata-rata	3.998,48	3.808,56	189,92



REKAPITULASI DATA PERUSAHAAN DAN PRODUKSI INDUSTRIAL SERTA HARGA
DI DESA KAPANG KEMIRI, TAHUN 1990.

Daftar dan Besarnya Biaya Produksi (Rp.)

No.	Sapi Produktif	Tempat	Konsentrat	Isar	Retorik Jolon	Pemaga Kerja	Kandang	Insentif Buruh	J u m l a h
1.	2	2.000	2.100	900	300	1.166,66	191,78	27,40	7.209,84
2.	2	2.000	3.040	1.050	450	1.000,00	191,78	27,40	7.759,18
3.	2	2.000	3.040	1.050	450	1.166,66	191,78	27,40	7.929,84
4.	2	1.750	1.900	900	300	1.166,66	191,78	27,40	6.535,84
5.	2	2.200	3.040	900	260	1.000,00	191,78	27,40	7.619,18
6.	2	2.250	2.280	750	350	1.000,00	191,78	27,40	6.889,18
7.	2	2.000	2.850	750	450	1.000,00	191,78	27,40	7.669,18
8.	2	2.000	2.280	750	450	833,33	191,78	27,40	6.532,51
9.	2	2.250	3.420	1.200	300	1.000,00	191,78	27,40	8.479,18
10.	2	2.250	2.280	750	260	1.000,00	191,78	27,40	5.759,18
11.	2	1.875	2.280	750	300	1.166,66	191,78	27,40	6.590,84
12.	2	1.875	2.280	900	300	1.166,66	191,78	27,40	6.740,84
13.	1	1.125	1.140	1.050	260	833,33	191,78	13,70	4.613,81
14.	2	2.250	2.280	900	450	1.000,00	191,78	27,40	7.099,18
15.	1	1.000	1.140	900	450	833,33	191,78	13,70	4.529,81
16.	2	2.200	2.280	900	200	1.166,66	191,78	27,40	7.029,84
17.	2	2.200	2.280	750	390	1.166,66	191,78	27,40	7.009,84
18.	1	1.500	1.140	750	200	833,33	191,78	27,40	4.689,81
19.	2	2.000	3.420	1.050	390	1.000,00	191,78	27,40	8.079,18
20.	2	2.000	2.850	1.250	450	1.000,00	191,78	27,40	7.569,18
21.	2	2.000	2.850	1.050	520	1.000,00	191,78	27,40	7.639,18
22.	2	2.000	3.800	900	390	1.000,00	191,78	27,40	8.309,18
23.	2	2.000	3.800	600	520	1.000,00	191,78	27,40	8.139,18
24.	2	2.000	2.280	600	260	1.000,00	191,78	27,40	6.359,18
25.	2	2.000	4.660	600	200	1.000,00	191,78	27,40	6.479,18
26.	2	2.250	3.040	780	500	1.000,00	191,78	27,40	7.739,18
27.	2	2.200	3.420	780	500	1.000,00	191,78	27,40	7.919,18
28.	2	2.250	3.800	600	260	1.000,00	191,78	27,40	8.129,18
29.	2	2.250	3.800	600	260	1.000,00	191,78	27,40	8.129,18
30.	2	2.000	3.000	500	520	1.000,00	191,78	27,40	8.589,18
31.	1	1.000	1.140	520	200	1.166,66	191,78	27,40	7.209,84
32.	2	2.250	3.800	520	300	1.000,00	191,78	27,40	8.089,18
33.	1	1.125	1.500	600	260	833,33	191,78	13,70	4.929,81
34.	1	1.900	1.900	760	500	833,33	191,78	13,70	5.219,81
35.	2	2.250	3.040	1.200	260	1.000,00	191,78	27,40	7.809,18
36.	2	2.000	3.040	780	500	1.166,66	191,78	27,40	7.709,84
J u m l a h	60	69.100,00	95.140,00	30.030,00	13.120,00	36.166,58	6.904,08	904,20	251.344,80
Rata-rata		1.151,67	1.585,67	500,50	218,67	602,78	115,07	15,07	4.189,07

Sumber : Data primer hasil diolah.

LAMPIRAN 3 : LABA TOTAL USAHA PEMELIHARAAN SAPI PERAH DI-
DESA KARANG KEMIRI, TAHUN 1990

No.	Pendapatan Total (Rp)	Biaya Produksi Total (Rp)	Lab Total (Rp)
1.	7.800,00	7.205,84	594,16
2.	9.100,00	7.759,18	1.340,82
3.	9.100,00	7.925,84	1.174,16
4.	4.550,00	6.535,84	- 1.985,84
5.	8.450,00	7.619,18	830,82
6.	7.150,00	6.889,18	260,82
7.	7.475,00	7.269,18	205,82
8.	7.475,00	6.532,51	942,49
9.	9.100,00	8.479,18	620,82
10.	6.825,00	6.759,18	65,82
11.	6.500,00	6.590,84	- 90,84
12.	5.850,00	6.740,84	- 890,84
13.	4.550,00	4.613,81	- 63,81
14.	6.500,00	7.099,18	- 599,18
15.	4.550,00	4.528,81	21,19
16.	7.475,00	7.025,84	449,16
17.	7.475,00	7.005,84	469,16
18.	4.550,00	4.688,81	- 138,81
19.	9.100,00	8.079,18	1.020,82
20.	7.800,00	7.569,18	230,82
21.	7.800,00	7.639,18	160,82

22.	2	28	9.100
23.	2	28	9.100
24.	2	24	7.800
25.	2	24	7.800
26.	2	28	9.100
27.	2	24	7.800
28.	2	28	9.100
29.	2	26	8.450
30.	2	28	9.100
31.	1	12	3.900
32.	2	26	8.450
33.	1	12	3.900
34.	1	15	4.875
35.	2	26	8.450
36.	2	24	7.800
<hr/>			
Jumlah	66	812	263.900
Rata-rata		12,30	3.998,48
<hr/>			

LAMPIRAN 1 : PENDAPATAN TOTAL DAN PENDAPATAN RATA- RATA SE
 TIAP HARI/EKOR DALAM USAHA PEMELIHARAAN SAPI
 PERAH, DI DESA KARANG KEMIRI, TAHUN 1990.

No.	Sapi Produktif (ekor)	Produksi Susu (liter)	Pendapatan Total (Rp)
1.	2	24	7.800
2.	2	28	9.100
3.	2	28	9.100
4.	2	14	4.550
5.	2	26	8.450
6.	2	22	7.150
7.	2	23	7.475
8.	2	23	7.475
9.	2	28	9.100
10.	2	21	6.825
11.	2	20	6.500
12.	2	18	5.850
13.	1	14	4.550
14.	2	20	6.500
15.	1	14	4.550
16.	2	23	7.475
17.	2	23	7.475
18.	1	14	4.550
19.	2	28	9.100
20.	2	24	7.800
21.	2	24	7.800

22.	9.100,00	8.309,18	1,09
23.	9.100,00	8.139,18	1,11
24.	7.800,00	6.359,18	1,22
25.	7.800,00	6.679,18	1,16
26.	9.100,00	7.739,18	1,17
27.	7.800,00	7.919,18	0,98
28.	9.100,00	8.129,18	1,12
29.	8.450,00	8.689,18	0,97
30.	9.100,00	7.705,84	1,26
31.	3.900,00	3.732,14	1,04
32.	8.450,00	8.089,18	1,04
33.	3.900,00	4.923,81	0,79
34.	4.875,00	5.218,81	0,93
35.	8.450,00	7.969,18	1,06
36.	7.800,00	7.705,84	1,01
Jumlah	263.900,00	251.364,86	34,44
Rata-rata	3.998,48	3.808,56	1,04