

# STUDI EKOSISTEM DAN SISTEM SOSIAL-EKONOMI DALAM PENGEMBANGAN TERNAK SAPI PERAH RAKYAT

Wahyuni, S., Supriyati, A.K. Zakaria & S.H. Susilowati  
Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian Bogor  
(Diterima 22-02-2002; disetujui 03-06-2002)

## ABSTRACT

This paper describes the strategy to improve the production of small dairy farm ecologically and socio-economically. The research was conducted during May and June 2001 in Marga Mukti village, Pengalengan, Bandung West Java. The information were collected through individual interviewed with 26 dairy farmers households and groups interviewed with some key informans. The data were analized explanatorically through cross table and presented descriptively. The result showed that ecologically the village still has carrying capacity about another 1,860 Animal Unit, but the availability of "pit" for healthy barn are needed. Sociologically the institution (KPBS) and culture (strong motivation, enough experience, solidarity and indiginous knowledge in traditional health care) could support the development exopt the weekness in filing the document from the dairy cooperative which affect the difficulty of the dairy cooperative to provide the service that could be improved. Economically, small, everage and large flock size give good return such as Rp. 3.425., Rp.3.777 and Rp.2.887/year/AU. The differences of the return were the metter of unefficiency in input. The implication are the milk production could be improved throuhg the avallability of the helfers, appropriate technology (for transporting forages, concentrate and milking) and using culture such indiginous knoledge, solidarity and improving farmers knowledge on the managemnt.

*Key words:* ecology, socioeconomic and dairy farming.

## PENDAHULUAN

Sektor peternakan, khususnya ternak sapi perah merupakan salah satu sektor pertanian yang penting dan perlu mendapatkan perhatian khusus dalam pengembangannya karena produksi dalam negeri tidak mencukupi permintaan sehingga jumlah impor susu dari tahun ke tahun terus meningkat. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan (2001) melaporkan bahwa impor susu pada tahun 2000 naik hampir 100% dibanding tahun 1999 (dari 59.923 ton menjadi 117.268 ton). Para pakar dari negara tetangga penghasil susu seperti Australia dan New Zealand berpendapat bahwa keadaan persusuan di Indonesia tersebut belum akan berubah sampai sekitar 10 tahun mendatang. Kondisi yang demikian dianggap sebagai tantangan oleh Yusdja & Rusastra (2001) dimana tantangan tersebut merupakan peluang bagi Indonesia untuk meningkatkan produksi susu. Peluang tersebut semakin besar dan berarti karena dengan adanya krisis ekonomi, semakin tinggi harga dolar ternyata daya saing susu segar Indonesia semakin efisien (Ilham & Sadra, 2001).

Dalam usaha mengembangkan usaha ternak sapi perah tersebut kiranya perlu ditelaah terlebih dahulu permasalahan yang dihadapi. Beberapa peneliti di antaranya Sugiarto (2001), Taryoto & Benny Rachman (1995), Homzah (1988) dan Sriwahyuni (1996) telah melaporkan berbagai permasalahan yang jika dikelompokkan meliputi: 1) Masalah fisik yaitu

pengusahaan yang tidak sesuai dengan iklim dan topografi, daya dukung ketersediaan pakan hijauan yang kurang mencukupi sehingga potensi ternak tidak maksimal, 2) masalah sosial-ekonomi di antaranya output yang tidak sesuai dengan input yang disebabkan mahalnnya harga bibit, harga susu tidak sebanding dengan nilai korbanan, kelembagaan yang kurang kondusif serta menempatkan peternak pada posisi yang lemah sehingga peternak beralih dari usaha ternak sapi perah ke usaha alternatif, keterbatasan pengetahuan peternak, termasuk para istri yang sebenarnya terlibat dalam pengelolaan namun belum mendapat pelayanan penyuluhan yang memadai, dan 3) masalah teknis yaitu manajemen teknis yang tidak sesuai dengan anjuran.

Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan penelitian di wilayah yang berbasis usaha ternak sapi perah. Usaha tersebut sekaligus untuk melaksanakan salah satu kebijakan umum pembangunan pertanian/pedesaan yaitu memberdayakan masyarakat tani dan wilayah pedesaan (Sudaryanto dkk., 2000).

Tujuan penelitian untuk memperoleh strategi pengembangan usaha ternak semaksimal mungkin sesuai dengan potensi yang dimiliki wilayah. Potensi wilayah yang dicermati meliputi: 1) potensi ekologis yaitu sumber daya alam (lahan, vegetasi dan faunanya), 2) potensi sosial yaitu sumber daya keluarga dan masyarakat beserta kelembagaannya dan 3) efisiensi ekonomi melalui teknik pengelolaan sapi perah yang

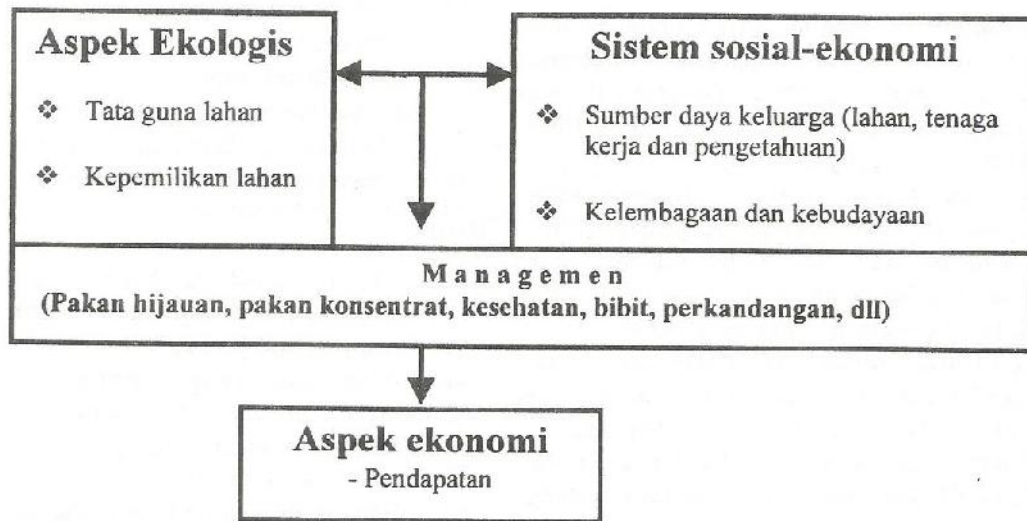
dilakukan peternak. Hasil penelitian kiranya dapat dijadikan bahan untuk mengambil kebijakan pengembangan ternak sapi perah dari aspek ekologis dan sosial ekonomi di lokasi penelitian khususnya (yang tentunya sangat penting berkaitan dengan otonomi daerah) dan lokasi lain yang berbasis ternak sapi perah.

dari komponen yang terintegrasi dan saling mempengaruhi dimana perubahan salah satu komponen akan mempengaruhi komponen lainnya. Komponen tersebut yaitu aspek ekologis dan sistem sosial-ekonomi yang eksis di lokasi tersebut. Keterkaitan antara komponen suatu wilayah dengan usaha ternak sapi perah yang dicermati dalam penelitian ini dikemukakan pada Gambar 1.

## MATERI DAN METODE

### Kerangka Pemikiran

Menurut Smith (*di dalam* Campbell, 1999), suatu wilayah pedesaan adalah suatu sistem yang terdiri



Gambar 1. Keterkaitan antara komponen suatu wilayah dengan usaha ternak sapi perah

Berdasarkan paradigma di atas, maka metode penelitian ini merupakan metode penelitian deskriptif yaitu memusatkan perhatian pada fakta dan masalah-masalah aktual yang ada pada saat penelitian, diikuti dengan interpretasi (Soejono & Abdurrahman, 1997).

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Rukun Warga (RW IX) Desa Marga Mukti, Kecamatan Pengalengan, Kabupaten Bandung dipilih secara sengaja "purposive" karena merupakan desa berbasis ternak pada penelitian PATANAS tahun

1983/84 yang di tahun anggaran 1999/2000 diteliti kembali dan telah dilakukan sensus terhadap 200 rumah tangga petani (PSE, 2000). Penelitian dilakukan bulan April sampai dengan Mei tahun 2001.

### Sampel

Sampel berjumlah 50 keluarga yang mewakili kelompok penduduk berdasarkan mata pencaharian utama di RW IX dan skala pemeliharaan ternak disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Matapencaharian utama dan skala pemeliharaan ternak responden di desa Marga Mukti tahun 2001

Matapencaharian utama	Skala pemeliharaan sapi perah (ST)				Total sampel
	0	0,5-3	>3-6	>6-14,5	
On-farm	0	7	9	6	22
Off-farm	0	3	1	0	4
Non-farm	24	0	0	0	24
Total	24	10	10	6	50

Sumber : Data Primer

Standard : 1 ekor sapi dewasa = 1 satuan ternak (ST) muda = 0,5 dan anak = 0,25ST

Pengelompokan skala usaha mengacu pada Prayogo dalam penelitian PATANAS di desa yang sama (1988) dan Taryoto & Benny Rachman (1995).

**Data**

Data sekunder bersumber dari monografi desa dan kecamatan, laporan dari KPBS (Koperasi Peternak Bandung Utara), laporan dari Dinas Tanaman Pangan Propinsi Laporan penelitian PATANAS tahun 1983/84, tahun 2000 dan beberapa literatur.

Data primer diperoleh dari informan kunci (aparatur desa, petugas KPBS, KOrmas, KOWAN, inseminator mandiri dan staf KPBS lainnya, para ketua kelompok tani dan sesepuh desa), responden dan pengamatan lapang (Felstein & Susan, 1990).

Analisa Data: untuk menerangkan aspek ekologis dan sosial data dianalisis secara *explanatory* yang disajikan dalam tabel silang berdasarkan distribusi frekwensi dan persentase (Casley & Kumar, 1988) dilengkapi dengan informasi kualitatif sedangkan dari aspek ekonomi untuk mengetahui efisiensi usaha diterapkan rumus berikut:

$X = Y - Z$  (X = pendapatan ; Y = penerimaan dan Z= pengeluaran)

$$Y = Y1 + Y2 + Y3$$

Y1 = hasil penjualan susu; Y2 = penjualan sapi;

Y3 = penjualan kotoran

$$Z = Z1 + Z2 + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 + Z7$$

Z1 = biaya hijauan

Z2 = biaya pakan konsentrat

Z3 = biaya komboran

Z4 = biaya pakan lainnya

Z5 = Upah tenaga kerja luar keluarga

Z6 = Biaya peralatan habis pakai

Z7 = Biaya bibit ternak

$$Y = F (X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9)$$

Y = Pendapatan dari produksi susu

X1 = Jumlah sapi laktasi

X2 = Nilai hijauan yang diberikan

X3 = Nilai konsentrat diberikan

X4 = Nilai komboran diberikan

X5 = Nilai pakan lainnya

X6 = Nilai tenaga kerja luar keluarga

X7 = Nilai tenaga kerja dalam keluarga

X8 = Biaya peralatan

X9 = Nilai bibit

Nilai R2 = 0,9264

Variabel	Nilai parameter estimasi
Jumlah sapi laktasi	0,245197 *
Nilai hijauan yang diberikan	-0,016059
Nilai konsentrat diberikan	1,985689
Nilai komboran diberikan	0,085382*
Nilai pakan lainnya	0,529054 **
Nilai tenaga kerja luar keluarga	-0,083615
Nilai tenaga kerja dalam keluarga	0,002281
Biaya peralatan	-1,946078
Nilai bibit	0,314604

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aspek Ekologis, Sumber Daya Keluarga dan Manajemen Pakan Hijauan

Kondisi geografis, sebagian besar desa Marga Mukti berupa perbukitan atau pegunungan (87%) dan hanya 13% yang berupa daratan dengan ketinggian 1.400 m di atas permukaan laut. Suhu udara berkisar 18 - 21°C dengan curah hujan rata-rata per tahun 3.296 mm. Kondisi tersebut sangat sesuai untuk usaha ternak sapi perah (Soedono, 1990). Luas Desa Marga Mukti adalah 2.617 Ha, berdasarkan penggunaannya sebagian besar terdiri dari areal hutan konversi yang belum dikelola (49%), kemudian perkebunan teh rakyat (37%), ladang/tegalan (11%), pemukiman 2% dan sisanya fasilitas umum. Tidak ada lahan sawah di desa Marga Mukti.

Kesuburan tanah hanya 11% yang tergolong subur, selebihnya tergolong sedang, dan tidak ada lahan yang tergolong sangat subur ataupun kritis. Dengan tata guna lahan tersebut maka lahan yang dimiliki oleh petani hanya berupa lahan ladang/tegalan. Lahan tersebut dimiliki oleh 60% petani dengan skala kepemilikan lahan rata-rata 30 bata (0,042 Ha) sampai dengan kurang dari 1 ha = 40%, 1-3 ha = 10% dan ada 1 orang yang mempunyai lahan 30 ha. Sebanyak 50% petani adalah tunakisma (*land-less*). Dengan tata guna lahan tersebut menyebabkan mata-pencaharian utama masyarakat mayoritas sebagai pegawai perkebunan (23%) dan buruh di perkebunan

(23%), buruh tani sayuran (21%), kemudian peternak sapi perah (11%), dan 22% non-usahatani.

Usaha ternak sapi perah di desa Marga Mukti pernah mengalami kemerosotan saat krisis moneter, namun sejak tahun 1999 jumlah petani yang mengusahakan maupun populasi ternaknya meningkat. Usaha ternak ini sangat diminati oleh petani yang tuna kisma (*land-less*) karena ada areal perkebunan yang terletak sekitar 5 Km dari desa Marga Mukti, dimana peternak dapat menanam rumput unggul seluas yang mereka butuhkan. Pihak perkebunan mengizinkan peternak mencari atau menanam rumput di bawah tanaman pinus dan malam tanpa dipungut sewa asalkan ikut memelihara tanaman pokok. Jika ada tanaman yang mati peternak harus membantu menanamnya kembali dimana bibit sudah disediakan oleh pihak perkebunan. Peternak yang tidak mau repot bisa membayar/memberi uang rokok kepada mandor perkebunan. Walaupun pihak perkebunan tidak memungut biaya namun ada kesepakatan informal antara peternak dan mandor untuk membayar Rp.2.500,-/bulan/patok (25 m persegi) lahan yang dimanfaatkan untuk menanam rumput sedangkan bagi yang hanya mencari rumput tidak dikenakan pembayaran. Tabel 2 mengindikasikan bahwa lebih banyak peternak yang hanya mencari rumput di perkebunan dari pada yang menanam rumput. Hal ini mengindikasikan bahwa persediaan rumput di lahan perhutani mencukupi.

Tabel 2. Kaitan antara kepemilikan lahan dan pemeliharaan ternak di desa Marga Mukti tahun 2001

Partisipasi kepemilikan lahan	Skala pemeliharaan ternak (ST)			Total
	0,5 - 3	>3-6	>6-13,5	
	N=10	N=10	N=6	
Tegal - N	7	0	0	7
- Luas (Ha)	0,125	0	0	
Milik Perkebunan-N	-	3	1	
- Luas (Ha)	-	0,5	0,001	4
Total	7	3	1	11

Sumber: Data primer, jumlah seluruh peternak = 26

Daya tampung lahan desa Marga Mukti dalam menyediakan hijauan sebanyak 3.292 ST (Tabel 3) yang melebihi kebutuhan pakan ternak (Tabel 4)

sehingga masih mempunyai potensi untuk meningkatkan populasi sebanyak daya tampung sebanyak 1.862 ST.

Tabel 3. Kapasitas tampung ternak di desa Marga Mukti tahun 2000

Jenis lahan	Luas lahan (Ha) <sup>1)</sup>	Standard daya tampung (ST)/Ha <sup>2)</sup>	Daya tampung
Perkebunan	957,686	3,264	3.126
Tegalan/lahan kering	284,624	0,584	166
Total			3.292

Sumber: <sup>1)</sup> Monografi desa Marga Mukti Th.2000; <sup>2)</sup> Buku Saku Direktorat Jenderal Peternakan (1986)

Tabel-4. Populasi ternak desa Marga Mukti tahun 2001

Nama Desa	Kambing (ekor)	Domba (ekor)	Sapi perah (ekor)	Sapi daging (ekor)	Total (ST)
Marga Mukti	9	23	1428	0	1.432

Sumber: Monografi Kecamatan

ST = Satuan Ternak (DGLS, 1986), 1 ekor kambing = 0,12 ST ; 1 ekor domba = 0,13 ST; 1 ekor sapi perah = 1 ST; 1 ekor sapi pedaging = 0,76 ST; total = 8.940,7.

Dari wawancara lapang diperoleh informasi bahwa sebetulnya peternak paham bahwa 1 ekor sapi memerlukan 40 kg hijauan/hari tetapi sebagian peternak terutama yang berskala besar menyatakan hanya memberikan sekitar 25 Kg/ekor. Alasan peternak membatasi hijauan yang diberikan adalah sulitnya dan mahalnya tenaga kerja pencari rumput. Seorang tenaga kerja dengan gaji Rp. 200.000/bulan hanya bersedia mencari rumput 1 roda/hari dengan mencurahkan tenaga mulai jam 07.00 sampai 10.00

WIB. Untuk 10 ekor ternak mereka hanya memberikan hijauan 2 roda (300 Kg) yang berarti harus menggaji 2 tenaga tetap pencari rumput. Informasi informal tersebut ternyata didukung dengan hasil wawancara individu dimana peternak yang memiliki tenaga kerja upahan memberikan rumput lebih sedikit dari pada yang tidak memiliki (Tabel 5) dan ada tendensi jumlah hijauan yang diberikan peternak berskala kecil lebih banyak daripada yang berskala besar (Tabel 6).

Tabel 5. Perbedaan rata-rata jumlah hijauan yang diberikan oleh peternak yang mempunyai buruh mencari rumput dan yang tidak mempunyai buruh di desa Marga Mukti tahun 2001

Kepemilikan tenaga upahan pencari rumput	Rata-rata hijauan diberikan (Kg/ST/hari)
Memiliki (n=7)	42,87
Tidak memiliki (n=19)	48,77
Rata-rata	47,18

Tabel 6. Rata-rata jumlah hijauan yang diberikan di desa Marga Mukti tahun 2001

Skala pemeliharaan ternak (ST)	Rata-rata hijauan diberikan (Kg/ST/hari)
0,5-3	74,84
>3-6	30,19
>6 - 14,5	29,41
Rata-rata	47,179

Usaha ternak sapi perah sangat padat tenaga kerja, mencari rumput menyita waktu terbanyak dibanding kegiatan lainnya (Tabel 7). Peternak berskala pemeliharaan kecil mencurahkan waktu terbanyak untuk mencari rumput. Fakta ini memberikan indikasi bahwa peternak berskala rendah mempunyai cukup waktu untuk mencari rumput dan meningkatkan skala usahanya.

Dari wawancara lapang diperoleh informasi bahwa untuk peternak yang hanya memiliki 2-3 ekor sapi laktasi belum memerlukan pekerja untuk membantu tetapi cukup suami istri dan seorang anak yang

bisa membantu. Dengan pemilikan 2-3 ekor ini peternak (suami atau istri) salah satu masih bisa ikut berburuh memetik teh mulai jam 07.00 - 12.00 WIB sementara suami atau istri mencari rumput. Untuk membuktikan informasi tersebut dikemukakan Tabel 8 yang ternyata buruh untuk mencari rumput maupun pemerah susu memang diperlukan dengan semakin meningkatnya skala pemeliharaan namun dengan memperhatikan bahwa skala sedang lebih banyak yang tidak mempunyai buruh dari pada skala besar maka perlu dikaji lebih lanjut pada skala mana buruh diperlukan.

Tabel 7. Curahan tenaga kerja (jam/tahun/ST) dalam usaha ternak sapi perah di desa Marga Mukti tahun 2001

Kegiatan	Skala pemeliharaan (ST)								
	1-3			>3 - 6			>6		
	Tot	DK	LK	Tot	DK	LK	Tot	DK	LK
Mencari rumput	762	761	0,6	574	572	1,5	515	513	2
Merawat									
• Menggembala/ <i>exersice</i>	133	133					3	3	
• Membersihkan kandang	234	234		261	261		136	136	
• Memberi pakan	456	456		183	183		129	129	
• Memandikan ternak	226	226		135	135		160	160	
Memerah susu	218	218		147	145	1,5	114	113	1
Lainnya									
♦ Mengangkut susu ke TPS	185	182	0,6	117	117		20		
Total	2215	2213	1,2	1417	1413	3	1077	1054	3

Tabel 8. Skala pemeliharaan ternak dan kepemilikan buruh upahan di desa Marga Mukti tahun 2001

Skala (ST)	n	Buruh mencari rumput (%)	Buruh pemerah susu (%)	Buruh mencari rumput dan perah susu (%)	Tidak mempunyai buruh (%)	Total (%)
0,5-3	10			10	90	100
>3-6	10	20		20	60	100
>6	6			33	67	100

n = jumlah peternak berdasarkan skala pemeliharaan

**Lingkungan Fisik, Sumber Daya Keluarga dan Perkandangan**

Pada prinsipnya ternak diusahakan secara intensif namun karena keterbatasan lahan terdapat variasi tingkat intensifitas (Tabel 9), misalnya letak kandang terlalu dekat dengan rumah dan tidak ada tempat khusus untuk pengumpulan kotoran. Rata-

rata jarak kandang dari rumah masih tergolong dalam standard perkandangan yang baik (*Good Farming practice, DGLS-2000*) walaupun jarak tersebut hampir mendekati jarak kandang minimal 25 m. Namun bila dicermati ternyata peternak yang berskala kecil membuat kandang sangat dekat dengan rumah, kenyataan ini bisa dimaklumi mengingat pengusaha

ternak mayoritas tunakisma. Peternak berskala sedang dan besar mempunyai kandang berjarak jauh dari rumah karena umumnya kandang mereka merupakan kandang kolektif yang dibangun di suatu lahan milik orang tua yang sudah sejak dulu memelihara sapi perah yang kini dibagikan (di kapling) untuk anak-anaknya. Jarak kandang ini sudah harus menjadi perhatian untuk menjaga kesehatan ternak itu sendiri maupun masyarakat di sekitarnya.

Rata-rata ukuran kandang (6,5 m persegi) tergolong masih luas karena standard ukuran kandang sapi dewasa hanya 3 m persegi. Luasnya rata-rata ini disebabkan peternak yang skala pemeliharaannya kecil membuat kandang yang relatif lebih luas dengan harapan agar jika usahanya berkembang tidak harus membuat kandang yang baru sehingga diperoleh efisiensi usaha.

Tabel 9. Karakteristik pengelolaan kandang sapi perah di desa Marga Mukti tahun 2001

Pengelolaan	Skala pemeliharaan			Rata-rata
	0,5-3	>3-6	>6-14,5	
Jarak kandang dari rumah (m)	8,4	66,9	19,17	33
Luas kandang (m <sup>2</sup> )	67,4	57,10	18,50	6,5
Bahan lantai kandang (%)				
• Tanah	0	0	0	0
• Kayu	50	40	0	35
• Semen	50	60	100	65
Keberadaan saluran air disekeliling kandang (%)	19	19	19	19

Lantai kandang 35% terdiri dari kayu dan 65% dari semen, tidak ada responden yang kandangnya hanya beralaskan tanah dan ditaburi jerami (dijumpai pada peternak bukan responden). Menurut peternak lantai yang terbuat dari kayu lebih baik dari pada semen karena tidak melukai ternak namun harga kayu lebih mahal tetapi tidak setahan semen. Pilihan peternak ternyata sudah memenuhi persyaratan lantai kandang yang sehat karena dengan kedua macam lantai tersebut kandang mudah dibersihkan untuk menjaga kesehatan ternak.

Peternak yang mempunyai saluran air di sekeliling kandang hanya 19% sehingga pembuangan kotoran tidak baik, kotoran dan air kencing ternak tertumpah begitu saja di sekeliling kandang sehingga menjadi tempat bersarangnya lalat dan memudahkan timbulnya penyakit. Tidak sehatnya kondisi perandangan ini sangat memungkinkan akan mengganggu kesehatan ternak itu sendiri maupun masyarakat di sekitarnya terlebih karena letak kandang sangat dekat dengan rumah. Keadaan ini jauh dari standard kandang yang baik karena persyaratan minimal kandang harus mempunyai tempat penampungan kotoran yang jaraknya minimal 25 m dari kandang terakhir. Padahal kesehatan lingkungan ini merupakan syarat mutlak bagi produk peternakan (Moerad,

2001) dalam memenuhi kriteria ASUH (Aman, Sehat, Utuh dan Halal).

#### Sistem Sosial - Status Pemilikan Ternak

Mayoritas ternak merupakan milik sendiri (92%), hanya 8% yang di samping memelihara milik sendiri juga menggaduh (Tabel 10). Ternak yang digaduhkan ada 2 macam yaitu pedet atau anakan jantan dan sapi perah (sapi yang sudah memproduksi susu). Dalam penelitian ini ternak yang digaduh adalah ternak sapi perah. Sistem gaduhan yang ada hanya "Maro bati" yang artinya keuntungan dibagi rata antara pemilik dan penggaduh. Jika sapi yang digaduhkan pedet, umumnya berumur setelah lepas sapih, dimana harga pedet tersebut ditaksir selanjutnya saat pedet disepakati untuk dijual maka selesailah masa menggaduh dan perbedaan harga saat dijual dan menggaduh merupakan keuntungan yang kemudian dibagi rata. Jika ternak yang digaduh sapi perah maka hasil bersih yang diterima dari KPBS (Produksi susu - biaya konsentrat + pelayanan kesehatan + inseminasi + tabungan wajib + strok gaji) dibagi rata antara pemilik dan penggaduh. Pada kedua macam jenis ternak gaduhan tersebut pemilik hanya memberikan ternaknya sedangkan penggaduh menyediakan kandang dan mencurahkan tenaga kerja untuk seluruh proses produksi. Peternak yang

menggaduhkan sapi perah umumnya karena mereka kekurangan modal untuk membeli bibit. Hubungan pemilik dan penggaduh umumnya didorong oleh tenggang rasa karena walaupun bukan sanak keluarga

tetapi jika tetangga disekitarnya belum memelihara ternak tetapi ingin berternak mereka akan memberikan gaduhan.

Tabel 10. Status penguasaan ternak sapi perah di desa Marga Mukti tahun 2001

Status penguasaan ternak	Persentase
Milik sendiri	92
Menggaduh	0
Milik sendiri + menggaduh	8
Total	100

Sumber: Data primer.

Sumber bibit lainnya adalah dengan mengambil kredit di koperasi dan membeli. Untuk kredit di koperasi diperlukan modal besar karena bibitnya adalah sapi impor yang harganya mencapai Rp

12.000.000,- sementara sapi lokal berkisar Rp. 5.000.000,- - Rp.7.000.000,- maka mayoritas jenis ternak yang diusahakan adalah ternak lokal (Tabel 11) dengan sumber sesama peternak (Tabel 12).

Tabel 11. Jenis ternak yang dipelihara responden di desa Marga Mukti tahun 1984 dan tahun 2001

Jenis ternak (%)	PATANAS Tahun 1984	PATANAS Tahun 2001
Lokal	100	97
Impor (New Zealand)	0	3
Total	100	100

Tabel 12. Persentase sumber bibit ternak tahun 1984 dan tahun 2001

Sumber bibit	Tahun 1984	Tahun 2001
Sesama peternak	70	76
Pasar hewan kabupaten	20	8
Luar kabupaten	10	0
Bantuan pemerintah	0	8
Lainnya	0	0
Total	100	100

#### Kelembagaan dan Manajemen Ternak Sapi Perah

Kelembagaan yang ada adalah kelompok "Peternak Sapi Perah" yang dibentuk untuk mengorganisir pelayanan dari KPBS (Koperasi Peternakan

Bandung Selatan). Masing-masing kelompok mempunyai seorang ketua yang bertugas mencatat kebutuhan sapronak dan melaporkan ke KPBS serta membagikan uang hasil produksi susu. Adapun jasa



yang diberikan oleh KPBS meliputi: pemasaran susu, penyediaan konsentrat, obat-obatan, pelayanan medis untuk ternak sakit dan melahirkan serta kawin suntik.

Di wilayah survei (RW-IX) ada enam kelompok yang digabung dalam satu wadah TPK (Tempat Pelayanan Koperasi) Loscimaung yang jumlah anggota serta populasi ternaknya dikemukakan pada Tabel 13.

Tabel 13. Anggota kelompok dan jumlah ternak di KOMDA Loscimaung desa Marga Mukti tahun 2001

No. Kelompok	Jumlah anggota (KK)	Jumlah ternak rata-rata ternak/(ekor) KK	
I	25	114	4,5
II	15	39	2,6
III	30	115	3,8
IV	24	150	6,2
V	25	110	4,4
VI	23	125	5,4
Total	147	653	4,4

Sumber: Data primer dari masing-masing ketua kelompok

KPBS memberikan konsentrat RC (Ransum Cirebon) karena pabriknya di Cirebon dengan harga Rp.600,- /kg (sejak tahun lalu harga tidak berubah). Jumlah RC yang diberikan KPBS kepada peternak tergantung dari produksi susu yang disetor oleh peternak yaitu 1 Kg RC untuk 2 liter susu. Namun demikian karena belum semua peternak di desa tersebut terdaftar sebagai anggota KPBS maka sering dijumpai konsentrat yang diterima dibagikan kepada peternak lain dan sebagai penggantinya peternak melebihi pemberian ampas tahu yang didatangkan dari Banjarnegara, Sumedang dan Majalengka atau ampas singkong dari Garut dengan harga Rp.170,-/kg. Namun untuk memenuhi ampas tahu dan singkong tidak mudah, peternak yang kurang mampu tergantung kepada peternak lain yang lebih mampu/kaya yang mempunyai kendaraan untuk pengadaannya. Di samping harga ampas ada ongkos angkut dari TPK ke jalan pemukiman. Di sinilah timbul kelembagaan pemberi jasa dengan imbalan Rp.300,-/karung konsentrat seberat 40 Kg. Atau Rp.400,-/karung ampas tahu/singkong seberat 50 Kg. Dengan ongkos inipun hanya peternak yang rumahnya di pinggir jalan saja yang tidak harus mengangkat lagi dan itu jumlahnya sangat sedikit dibanding peternak yang rumahnya jauh dari jalan yang bisa dilalui mobil. Untuk sampai di rumah, mereka harus membayar tenaga pengangkut dua kali lipat dari harga angkut dengan mobil.

Pelayanan kesehatan ternak diberikan oleh petugas KPBS berdasarkan laporan peternak secara langsung ke petugas, kantor KPBS atau dengan menyerahkan kartu dari KPBS yang terbuat dari kertas karton manila berukuran 6 X 10 cm yang satu sisinya berisikan nama, alamat, kelompok dan Komda peternak sedangkan sisi lainnya catatan tentang kapan kartu tersebut harus diserahkan di kotak yang disediakan di TPK. Kartu tersebut dibuat warna-warni untuk memudahkan pelayanan, yaitu kartu kuning untuk pertolongan ternak melahirkan, kartu merah muda untuk ternak birahi dan kartu merah tua untuk ternak yang sakit sehingga setiap peternak mempunyai 3 kartu di samping kartu pencatatan susu yang berwarna hijau yang ukurannya lebih besar (sebesar buku tabungan). Dengan membedakan warna tersebut dimaksudkan agar petugas dapat memberikan prioritas pelayanan misalnya pertolongan diberikan kepada ternak yang sakit terlebih dahulu. Namun selama pengamatan lapang dijumpai peternak membawa kartu hijau dan kuning untuk ternak yang sakit kemudian menempelkan secuil kertas yang mereka tulis "sakit" pada kartu tersebut. Alasan petani memakai kartu tersebut karena kartu yang seharusnya dibawa hilang entah kemana jadi mereka memakai yang masih ada. Kenyataan ini tentunya merugikan kedua belah pihak, petugas tidak dapat segera menentukan prioritas dan petani tidak menerima pelayanan sesuai dengan yang diharapkan.

Selain pelayanan dari KPBS peternak memberikan obat-obat tradisional contohnya ternak yang melahirkan diberi ramuan yang terdiri dari bahan berikut (Kecap 3 botol, Telur 1 Kg, Gula merah 2 Kg, Gula Pasir 1 Kg, Kopi 0,25 Kg dan Garam 5 sendok makan) yang dicampur dan dibagi 3 untuk diberikan pada pagi siang dan sore selama 1 minggu. Pengobatan secara tradisional ini perlu dikembangkan untuk mengurangi ketergantungan peternak terhadap pelayanan KPBS.

### Pendapatan Usaha Ternak Sapi Perah

Penerimaan usaha ternak sapi perah terdiri dari penjualan susu, penjualan sapi afkir atau anakan dan kotoran (Tabel 14). Seluruh peternak menjual produksi susunya ke KPBS dengan menyetorkannya ke tempat pengumpulan susu pada pagi dan sore hari. Susu yang disetorkan ditakar dan dicatat oleh petugas pada kartu hijau yang dipegang peternak untuk dikumpulkan dengan hasil susu peternak lainnya kemudian dites kadar lemaknya untuk menentukan harga yang diterima.

Tabel 14. Pendapatan usaha ternak sapi perah/tahun/ST di desa Marga Mukti berdasarkan skala pemeliharaan tahun 2001

Kriteria	Skala pemeliharaan (ST)					
	0,5-3,0		>3-6		>6-13,5	
	Fisik	Nilai Rp (000)	Fisik	Nilai Rp (000)	Fisik	Nilai Rp (000)
<b>Total Penerimaan</b>		6.390		6.206		5.667
Penjualan susu(liter)	3 870	5 090	4 340	5.849	3 603	5 172
Penjualan sapi (ekor)	0,07	856	0,07	0,8		495
Penjualan kotoran		444				
<b>Total Pengeluaran</b>		3.054		2.523		2.780
-Bibit (ekor)	1,15	633	0,32	247	0,13	184
-Biaya pakan(Kg)		2.206		2.025		2.254
Hijauan	26 350		11 017		10 733	
Konsentrat pabrik	2 625	1.586	2 726	1 567	2 600	1 561
Ampas tahu/singkong	315	560	1 749	418	4 683	674
Lainnya		60		40		19
-Upah TK LK		109		145		251
-Biaya peralatan habis pakai (unit)		108		106		101
Ember perah	1,4	8,0	1,0	6,5	0,65	5,8
Pengangkut rumput	0,5	8,5	0,3	46,5	0,27	34,5
Sabit	0,9	8,0	1,5	11,6	0,40	11,8
Tambang pengikat	7,0	13,5	5,4	5,3	3,8	3,3
Pengasah sabit	0,5	5,0	0,3	3,0	0,2	2,0
Sekop	1,2	9,4	0,6	6,6	0,15	2,5
Sapu lidi	1,2	1,3	1,3	1,6	0,25	3,5
Sikat lantai	1,1	4,4	1,0	1,7	0,19	0,6
Sepatu boot	1,0	28,8	0,7	22,0	0,41	14,1
Lainnya	1,0	21,0	1,2	1,4	0,86	22,7
<b>Pendapatan</b>		3.336		3.723		2.887

Pembayaran susu diberikan setiap bulan setelah dipotong dengan biaya pelayanan oleh KPBS (inseminasi, pengobatan ternak dan kesehatan peternak dan istri). Sebagai imbalannya peternak dikenakan simpanan wajib Rp 5,-/ltr susu dan *print-out* penerimaan Rp 500,-/bulan. Di samping simpanan wajib peternak juga diharuskan membayar simpanan Hari Raya Rp 50,-/ltr susu yang pada setiap hari raya diberikan kembali dengan jumlah yang sama tanpa potongan dan pembayaran pakan ternak yang telah diberikan sesuai dengan jumlah yang diterima. Dengan administrasi demikian sebetulnya pencatatan penerimaan peternak akan sangat mudah dibanding dengan menanyakan kepada petani namun dalam praktek di lapang kenyataan tersebut sulit diperoleh karena peternak belum biasa menyimpan arsip dengan baik dan walaupun ada beberapa peternak yang menyimpan, mereka akan membuang stroknya setelah Hari Raya (tahun 2000 jatuh pada bulan Desember) penelitian bulan Mei. Strok penyeteroran merupakan gabungan antar saudara atau kerabat (kakak-beradik, menantu-mertua) yang salah satunya belum terdaftar karena belum memenuhi persyaratan anggota namun memerlukan saponak dari KPBS.

Biaya pakan adalah yang terbesar, mencapai 89%, sedangkan upah tenaga kerja dan peralatan habis pakai berturut turut 6 dan 5%. Biaya pakan dan peralatan ini dipotong dari hasil susu yang disetor

oleh peternak ke KPBS setiap bulan. Adanya KPBS ini sangat membantu sehingga modal utama yang diperlukan peternak adalah modal ternak. Karena harga ternak sangat mahal, KPBS tidak bisa membantu pengadaan bibit tersebut.

Menurut pengalaman peternak, usaha sapi perah baru terasa hasilnya jika jumlah yang dipelihara minimal 10 ekor. Secara kasar peternak menghitung jika seekor sapi paling rendah menghasilkan 15 liter/hari maka setiap hari dihasilkan susu 150 liter/hari. Jika harga susu paling rendah Rp 1.000,- maka setiap hari diperoleh uang Rp 150.000,- jika biaya tenaga kerja dan pakan dihitung separuhnya maka penghasilan bersih minimal Rp 75.000,-/hari dimana separuh dari penerimaan bisa untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dengan leluasa dan masih bisa menabung. Di samping hasil susu, setiap tahun bisa menjual anakan minimal 6 ekor yang dalam umur pedet dua haripun sudah ada yang mau membeli seharga Rp 800.000/ekor. Namun dari Tabel 14 ternyata jika dilihat pemeliharaan per ST, skala pemeliharaan kecil, sedang justru lebih menguntungkan dari pada yang besar. Keuntungan dikarenakan efisiensi usaha skala kecil dan sedang diperoleh dari manajemen pemberian pakan hijauan dan konsentrat yang mendekati standard seperti terlihat pada Tabel 15 sehingga memberikan produksi susu tertinggi.

Tabel 15. Perbandingan pemberian pakan dan produksi susu berdasarkan skala pemeliharaan ternak sapi perah di desa Marga Mukti tahun 2001.

Skala pemeliharaan (ST)	Pakan hijauan		Pakan konsentrat		Produksi susu	
	Kg/th	Kg/hr	Kg/th	Kg/hr	l /th	l /hr
0,5 - 3	26 350	74,84	2 625	62	3 870	10,6
>3 -6	11 017	30,19	2 726	6,5	4 340	11,9
>6 - 13,5	10 733	29,41	2 600	6,1	3 603	9,7

Temuan di atas ternyata mendukung laporan Prayogo (1988) di desa yang sama sedangkan pendapat peternak sesuai dengan laporan Taryoto & Rachman (1994) bahwa efisiensi usaha ternak tertinggi diperoleh jika pemilikan total induk bunting adalah 7 ekor.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan ternak sapi perah di desa Marga Mukti mempunyai prospek yang baik karena:

Secara ekologis: usaha ternak sapi perah di desa Marga Mukti telah sesuai dengan iklim dan ketersediaan lahan dalam menyediakan hijauan. Daya dukung lahan (*Carrying Capacity*) masih mempunyai potensi sebanyak 1.860 ST karena populasi ternak yang ada di Desa Marga Mukti = 1.432 ST sedangkan daya tampungnya = 3.292 ST. Kecukupan hijauan ini didukung oleh fakta bahwa hijauan yang diberikan kepada ternak rata-rata (47 kg) memenuhi kebutuhan standard sekitar 40 kg/ekor/hari. Dari aspek ekosistem diperlukan perbaikan sistem pembuangan

kotoran untuk memenuhi standard pemeliharaan ternak yang sehat.

Dari aspek sosial: didukung oleh kelembagaan seperti kelompok peternak, TPK/KOMDA dan KPBS yang sudah mapan ditambah etos kerja masyarakat yang tinggi serta pengalaman yang cukup dari orang tua (pemeliharaan secara tradisional) serta budaya tenggang rasa dalam penyebaran bibit melalui sistem "Maro." Aspek sosial yang perlu diperbaiki dalam pengembangan adalah budaya memaksimalkan pelayanan kelembagaan yang tersedia.

Secara ekonomis: semua skala memberikan keuntungan yang cukup besar namun untuk memaksimalkan keuntungan skala yang kecil dan sedang perlu ditingkatkan sedangkan yang sedang dan besar perlu ditingkatkan biaya sapronaknya.

Untuk mengembangkan usaha ternak sapi perah, di Desa Marga Mukti perlu dikembangkan ternak sapi perah sebanyak 1.820 ST. Realisasi pengembangan bibit jangka pendek di antaranya bisa ditempuh dengan memanfaatkan budaya tenggang rasa dari peternak skala besar ke skala kecil. Dalam jangka panjang perlu dibantu kredit yang diatur secara partisipatori. Untuk meningkatkan efisiensi usaha diperlukan pengadaan hijauan dari areal perkebunan ke TPK atau transportasi hijauan yang efektif dari lokasi perkebunan ke peternak. Paking konsentrat dalam volume yang lebih kecil dan diciptakan alat perah susu yang tepat guna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, T. 1999. *Seven Theories of Human Society*. Clarendon Press- Oxford Univ. Press.
- Casley, D.J & K. Kumar. 1988. *The Collection, Analysis and Use off Monitoring and Evaluation Data*. John Hopkins. A World bank Publication.
- Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Bandung. Laporan Tahunan 2000 Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan 2000. Pedoman Budidaya Ternak Sapi Perah yang Baik. *Good Farming Practice*. Direktorat Budidaya Peternakan. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. 2001. *Buku Statistik Peternakan*. Departemen Pertanian.
- Direktorat Direktorat Jenderal peternakan. 1986. *Buku Saku Peternakan*.
- Feldstein, H.S & S.V. Poats. 1990. *Working Together. Gender Analysis in Agriculture*. Kumarian Press.
- Homzah, S. 1986. Peranan Wanita dalam Usaha Ternak Sapi Perah Rakyat. Studi Kasus di Desa Pengalengan-Bandung. *Thesis MS. FPS-IPB. Bogor*.
- Ilham, N. & D.K.S. Sadra. 2001. Analisis Daya Saing Susu Segar Dalam Negeri Pasca Krisis Ekonomi dan Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap Usaha Peternakan Sapi Perah di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi. PSE-BADAN LITBANG - DEPTAN. Vol.19# 1*.
- KPBS. 2001. *Berita Tahunan KPBS*. Pengalengan-Bandung. Jabar.
- Moerad, B. 2001. Kebijakan teknis kesehatan masyarakat veteriner dalam mendukung ekspor produk peternakan. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. BALITVET - Bogor, 17-13 November*.
- Monografi desa Marga Mukti*. 2000.
- Monografi Kecamatan Pengalengan*. 2000
- Nazir, M. 1983. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Planck, U.(Ed). 1993. *Sosiologi Pertanian*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Prayogo, U.H. 1988. Analisis Efisiensi Usaha Peternakan Sapi Perah di Jawa Barat. Kasus Desa Marga Mukti, Bandung. *Pros. PATANAS. Perubahan Ekonomi Pedesaan Menuju Struktur. Ekonomi Berimbang. (Faisal Kasrino dkk. Eds.)*. PSE.Bogor. Hal. 187 - 196.
- PSE. 2000. *Laporan Hasil Penelitian Studi Dinamika Kesempatan Kerja dan Pendapatan di Pedesaan (PATANAS)*. Buku II Studi Khusus. Bogor.
- Sriwahyuni. 1996. *The Socio Gender Analysis in Improving Dairy Farming Technology in Indonesia*. JICA- INI ANSREDEF - Bogor.
- Sugiarto. 2001. Faktor yang mempengaruhi usaha ternak sapi perah ke berbagai usaha alternatif. Studi kasus di Desa Marga Mukti, Kecamatan Pengalengan. Kabupaten Bandung. *Journal Pengembangan Peternakan Tropis*. Edisi khusus Seminar Nasional Hasil Penelitian Pengkajian. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sanders, I.T. 1997. *The Community. An Introduction to a Social System*. The Ronald Press Company- New York.
- Soedono, A. 1990. *Pedoman Beternak Sapi Perah*. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan Direktorat Budidaya Peternakan. Jakarta.
- Soejono dan H. Abdurrachman. 1997. *Metode Penelitian. Suatu Pemikiran dan Penerapan*. Rineka Cipta- Jakarta
- Sudaryanto, T., I.W. Rusastra & E. Jamal. 2000. Kebijakan strategis pengembangan pertanian dan pedesaan dalam mendukung otonomi

daerah. *Pros. Perspektif Pembangunan Pertanian dan Pembangunan Pedesaan dalam Era Otonomi Daerah*. PSE-DEPTAN.

Taryoto, A.H. & B. Rachman. 1995. Analisis Perkembangan Usaha Persusuan di Jawa Barat dan Jawa Timur. *Proc. Profil Kelembagaan Pemanfaatan Sumberdaya Pertanian dan Prospek*

*Pengembangan Agribisnis di Indonesia*. Harmanto dkk. Eds. PSE-Bogor. Hal. 21 - 42.

Yusja, Y. & I.W. Rusastra. 2001. Industri Agribisnis Sapi Perah Nasional Menantang Masa Depan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. PSE-BADAN LITBANG-DEPTAN. Vol.19# 1.