

KAJIAN EKONOMI USAHATANI SUSU SAPI PERAH BERDASARKAN STATUS KUD DI JAWA BARAT DAN JAWA TIMUR

Oleh:
Andin H. Taryoto dan Sunarsih¹⁾

ABSTRAK

Berdasarkan tingkat pemilikan sapi perah, di Jawa Barat keuntungan dicapai pada tingkat pemilikan 4 – 9 ekor dengan keuntungan maksimal pada jumlah pemilikan 7 ekor laktasi. Sedangkan di Jawa Timur tingkat pemilikan 4 – 10 ekor laktasi cukup memberi jaminan keuntungan. Selanjutnya apabila ditelaah dari tingkat perkembangan KUD/Koperasi maka pada KUD Maju keuntungan mulai dicapai pada tingkat pemilikan 4 ekor laktasi, sementara itu pada KUD Kurang Maju dicapai pada tingkat pemilikan 5 ekor laktasi. Harga jual susu pada koperasi/KUD Maju lebih tinggi dibanding KUD Kurang Maju. Hal ini terkait dengan efisiensi usaha dan aspek teknis. Harga susu seyogyanya dapat disesuaikan supaya peternak dapat menikmati keuntungan yang layak, dengan harga jual terendah di tingkat peternak di Jawa Barat dan Jawa Timur sekitar Rp.446 dan Rp.390 per liter.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Program pengembangan usahatani peternakan sapi perah (susu segar) yang tengah dirintis pemerintah agaknya cukup merefleksikan ke arah upaya pendistribusian pendapatan khususnya untuk masyarakat petani kecil melalui kebijaksanaan penyaluran paket kredit sapi perah yang mekanisme kelembagaannya terkait langsung dengan KUD (Unit persusuan). Kelangsungan program tersebut diharapkan dapat memberikan kesempatan bagi peternak untuk melakukan usaha (investasi) bagi peningkatan ekonomi keluarga peternak.

Sungguhpun demikian adanya keterbatasan dana pemerintah tentunya membawa pengaruh terhadap besarnya dana yang dialokasikan pada penyaluran kredit tersebut. Konsekuensinya, pelaksanaan program belum menyentuh masyarakat peternak secara merata. Kendatipun demikian pemerintah terus berupaya meningkatkan program pengembangannya, yang pada gilirannya diharapkan dapat menjangkau masyarakat peternak secara menyeluruh.

Tingkat harga yang diterima peternak terkait erat dengan proses usahatannya tengah diupayakan

secara berkala tingkat kelayakannya, sehingga diharapkan mampu meningkatkan minat peternak untuk meningkatkan produktivitas usahatannya secara dinamis dengan insentif harga yang memadai. Penetapan harga susu yang rasional di tingkat petani akan teresonansi melalui peningkatan produktivitasnya, dan kondisi ini pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan peternak.

Dipandang dari konteks yang lebih luas, kehadiran usahatani sapi perah (susu) secara nyata memberi peluang adanya peningkatan permintaan suatu sektor tertentu terhadap keluaran sektor lainnya. Sebagai ilustrasi, pengembangan usahatani sapi perah secara langsung akan membawa pengaruh terhadap penyediaan input produksi (konsentrat) yang memadai, sehingga hal ini akan terkait pada industri pakan yang juga diduga banyak memerlukan output pertanian sebagai bahan bakunya. Terjadinya keterkaitan antar sektor ini pada akhirnya diharapkan dapat mewarnai pertumbuhan perekonomian.

¹⁾ Staf Peneliti pada Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian.

Tujuan

Kajian ini bertujuan untuk membahas tentang :

- (1) Struktur penerimaan dan pendapatan usahatani sapi perah
- (2) Analisis pendapatan peternak menurut skala pemilikan
- (3) Kelayakan harga susu ditingkat peternak
- (4) Analisis fungsi produksi susu sapi perah

Pemahaman terhadap keempat hal tersebut diharapkan dapat menjadi dasar bagi penyusunan seperangkat implikasi kebijaksanaan untuk perbaikan program pengembangan usahatani sapi perah dimasa datang.

METODE PENELITIAN

Kerangka Pemikiran

Salah satu strategi pembangunan wilayah tertuang melalui program pengembangan usahatani susu sapi perah, dan upaya ini dipandang cukup kondusif bila dikaitkan dengan kendala sumberdaya dan alokasi dana yang terbatas. Dalam konteks mikro pengembangan usahatani susu sapi perah lebih diarahkan pada peningkatan produktivitas sumberdaya serta perbaikan tingkat kesejahteraan melalui penerapan efisiensi dalam sistem produksi. Sementara itu dalam konteks pengembangan usahatani susu sapi perah diharapkan pula memberikan kontribusi terhadap perekonomian wilayah baik terhadap pendapatan maupun kesempatan kerja.

Sejalan dengan itu peningkatan efisiensi yang merupakan keharusan dari suatu sistem usaha dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti faktor produksi, sistem kelembagaan yang terkait serta kapasitas usaha. Unsur-unsur tersebut hendaknya dibenahi secara simultan sehingga upaya kelangsungan program pengembangan usahatani susu sapi perah dapat terwujud secara terarah. Dengan terciptanya iklim usaha sapi perah yang kondusif tentunya dapat memberi peluang adanya peningkatan pendapatan, khususnya peternak, serta peluang investasi dan perluasan usaha disamping pemenuhan kebutuhan konsumsi keluarga.

Metode Pendekatan

(a) Struktur Penerimaan dan Pendapatan

Dalam kajian ini bahasan struktur penerimaan dan pendapatan usaha ternak sapi perah disajikan secara absolut dan relatif yang dibedakan berdasarkan karakteristik KUD yaitu, "Dideskripsikan secara ringkas". Sementara itu nilai pendapatannya disajikan atas dasar biaya total dan biaya tunai.

(b) Analisis Pendapatan Menurut Skala Pemilikan

Untuk mengungkap aspek ini ditempuh pendekatan analisis melalui Komparasi Revenue dan Cost (R/C). Asumsi yang ditempuh menyandar pada : (i) harga jual per unit dan harga faktor produksi relatif tetap untuk setiap perubahan volume, dan (ii) tingkat produktivitas dan efisiensi tidak berubah terhadap perubahan volume.

(c) Kelayakan Harga Susu

Dalam menentukan harga yang layak ditingkat petani dilakukan pendekatan dengan formulasi sebagai berikut :

$$Y = 1,2 \cdot \frac{CX}{Z}$$

dimana :

- Y = harga susu yang layak secara finansial (Rp/kg)
- C = persentase penerimaan susu terhadap total penerimaan
- X = biaya produksi (Rp/100 ekor/th)
- Z = produksi susu (kg/100 ekor/th)
- 1,2 = memenuhi asumsi keuntungan peternak 20% dari biaya produksi

(d) Analisis Produksi Susu Sapi Perah

Dalam konteks mikro, telaahan fungsi produksi dapat memberi arti penting bagi pengambilan keputusan oleh petani dalam menentukan pola usahatani yang optimal.

Dalam analisis ini beberapa faktor yang diduga mempengaruhi sistem produksi usahatani susu sapi

perah meliputi peubah tetap yaitu tingkat produksi susu, sedangkan peubah tidak tetap diantaranya, jumlah induk sapi, konsentrat, pakan hijauan dan tenaga kerja. Sementara dua peubah (dedak dan pakan lainnya) digolongkan sebagai peubah dummy.

Sementara itu dihipotesiskan bahwa proses produksi didalam usahatani dan peternakan sapi perah masih berada pada fase kedua dalam fungsi produksi neoklasik (Heady dan Sillo, 1960).

Bentuk linier fungsi produksi yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

$$\ln Q = \ln A + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_5 \ln X_5 + D_d + D_{PL} + I_i$$

dimana :

- Q = produksi susu segar (liter/tahun)
- X₁ = jumlah induk sapi laktasi (ekor)
- X₂ = pakan hijauan (kg/tahun)
- X₃ = konsentrat (kg/tahun)
- X₄ = tenaga kerja luar keluarga (JK/tahun)
- X₅ = tenaga kerja dalam keluarga (JK/tahun)
- D_D = dummy dedak:
1 = menggunakan dedak
0 = lainnya
- D_{PL} = dummy pakan lainnya:
1 = menggunakan pakan lainnya
0 = lainnya
- β_i = koefisien regresi
- I_i = galat

Lokasi Penelitian dan Pengambilan Contoh

Penelitian ini dilakukan di dua propinsi yaitu Jawa Barat dan Jawa Timur dengan mempertimbangkan kedua wilayah banyak diusahakan susu sapi perah. Data yang dipergunakan meliputi data survei lapangan (primer) dan data sekunder. Penentuan kabupaten contoh (lokasi studi) didasarkan pada wilayah yang memiliki potensi sapi perah. Untuk wilayah Jawa Barat yaitu kabupaten Bandung dan Garut, dan untuk wilayah Jawa Timur yaitu Malang dan Pasuruan. Penelitian dilakukan pada koperasi yang memiliki tingkat perkembangan yang berbeda, masing-masing propinsi diwakili oleh dua koperasi/KUD maju dan dua koperasi kurang maju. Penentuan koperasi maju dan kurang maju didasarkan pada penilaian terhadap besarnya volume susu sapi perah yang ditangani, jumlah anggota aktif, perkembangan

modal usaha dan SHU. Tingkat kemandirian koperasi serta kemampuan koperasi memenuhi tiga sehat koperasi (sehat usaha, mental dan organisasi) juga turut menjadi bahan pertimbangan. Penilaian diatas juga dikompromikan dengan penilaian instansi terkait, dalam hal ini Dinas Peternakan dan Kandep Koperasi. Data primer dikumpulkan dari para peternak susu sapi perah yang dipilih secara proporsional menurut skala usaha pemilikan sapi perah. Jumlah sampel di tiap propinsi sebanyak 60 peternak, masing-masing 30 peternak mewakili peternak anggota koperasi maju dan kurang maju.

STRUKTUR PENERIMAAN DAN PENDAPATAN

Dalam konteks usahatani susu sapi perah, dalam bahasan ini menampilkan struktur penerimaan dan pendapatan usaha ternak sapi perah baik absolut maupun relatif yang dibedakan berdasarkan karakteristik KUD maju dan kurang maju. Sementara itu nilai pendapatannya disajikan atas dasar biaya total dan biaya tunai yang ditampilkan secara berurut dalam Tabel 1, 2, dan 3.

Struktur penerimaan usahatani ternak sapi perah umumnya terdiri atas penjualan susu, pedet serta produk ikutannya (pupuk kandang). Struktur pengeluaran meliputi 6 (enam) komponen yaitu: bibit (cicilan kredit), konsentrat, pakan hijauan, pengobatan, penyusutan, dan tenaga kerja. Dari Tabel 1, terlihat secara absolut unsur pakan merupakan komponen biaya terbesar dari total biaya produksi, kemudian diikuti dengan biaya pembelian bibit yang direfleksikan oleh besarnya cicilan kredit dan kenyataan ini berlaku untuk kedua wilayah studi.

Berbeda halnya untuk nilai pendapatan atas biaya tunai dan biaya total yang dirinci menurut status KUD yang menampilkan keragaman. Khususnya di Jawa Barat, untuk jenis KUD kurang maju dipandang dari sudut biaya tunai maupun biaya total masih belum memperoleh keuntungan atau merugi Rp66.345 per ekornya atas biaya tunai dan Rp221.355 per ekor atas biaya total. Sedangkan untuk KUD maju dapat dikatakan telah mencapai keuntungan walaupun masih terkesan rendah dibandingkan dengan potensi yang ada.

Performa yang cenderung merata terlihat untuk wilayah Jawa Timur yang memberi kesan pros-

Tabel 1. Struktur penerimaan, biaya dan pendapatan pada usaha ternak sapi perah menurut status perkembangan KUD di Jawa Barat dan Jawa Timur, 1992 (Rp/tahun).

Uraian	Jawa Barat			Jawa Timur		
	Maju	Kurang	Agregat	Maju	Kurang	Agregat
1. Penerimaan	1982349	1387651	1601549	2431285	1187170	1809578
– Susu	1696417	1019151	1264119	1983450	889170	1427340
– Pupuk kandang	26256	83995	63111	90287	77754	83918
– Pedet	259674	284504	274318	357547	220246	298319
2. Biaya						
a. Pakan						
– Konsentrat	644296	256570	450433	262056	180822	220773
– Dedak	50614	130125	90369	191134	133779	161987
– Onggok	17748	33294	25521	980	2108	1553
– Jagung	0	13800	6900	0	7048	3581
– Pakan hijauan	592606	485670	539138	455956	347000	400585
– Pakan lainnya	4243	0	2121	3980	0	1957
b. Keswan	21042	10795	15918	25206	7918	16562
c. Cicilan kredit	180216	213097	196656	148590	260076	205247
d. Penyusutan						
– Peralatan	43353	63888	53620	17304	16273	16780
– Kandang	55351	85199	70275	43118	16132	31708
e. Upah tenaga kerja						
– Luar keluarga	114057	161555	138209	50903	22184	36308
– Keluarga	82241	155009	104981	70962	57700	64899
2.1. Jumlah biaya tunai*)	1723529	1453997	1589165	1199229	993344	1097045
2.2. Biaya total	1805770	1609006	1694147	1270192	1051044	1161945
3. Pendapatan						
a. Atas biaya tunai	258819	-66345	12383	1232055	193825	712533
b. Atas biaya total	176578	-221355	-92597	1161092	136125	647633

Keterangan: *) Biaya tenaga kerja keluarga tidak termasuk didalamnya.

pektif terhadap usahatani susu sapi perah. Keuntungan rata-rata di Jawa Timur untuk seluruh jenis KUD mencapai Rp712.533 dan Rp647.633 per ekornya, masing-masing atas biaya tunai dan biaya total.

Selanjutnya bahasan berikut mengungkap secara relatif dari struktur penerimaan dan pendapatan yang secara lengkap tersaji dalam Tabel 2. Secara agregat wilayah terlihat bahwa produksi susu hampir 79 persen memberi kontribusi terhadap penerimaan, sisanya (21%) terdiri atas pupuk kandang dan pedet. Apabila dirinci menurut status kedudukan KUD, dapat ditafsirkan untuk jenis KUD yang tergolong maju cenderung porsi sumbangan susu terhadap penerimaan peternak semakin besar dan sebaliknya.

Bahasan struktur penerimaan tentunya akan semakin informatif bila dipadukan dengan struktur biayanya, hal ini sangat bermanfaat untuk mengetahui komponen-komponen yang tergolong penting dalam suatu sistem usahatani. Sejalan dengan ungkapan sebelumnya bahwa pakan merupakan

komponen biaya terbesar dalam usahatani ternak sapi perah, baik di Jawa Barat maupun di Jawa Timur dengan persentase masing-masing sekitar 65,8 persen dan 68,0 persen dari biaya total. Kemudian diikuti dengan biaya bibit (cicilan kredit) yang mengambil porsi rata-rata hampir 15,0 persen. Hal ini mengisyaratkan bahwa kedua komponen tersebut merupakan bagian terpenting dalam pembentukan biaya.

Pola alokasi terhadap komponen biaya sekaligus dapat mencerminkan performa dari jenis KUD-nya, keadaan ini terlihat jelas dari besarnya biaya yang dialokasikan pada komponen utamanya. Untuk para peternak yang terhimpun dalam golongan KUD maju cenderung mengalokasikan biaya untuk pakan relatif lebih tinggi dibanding golongan peternak KUD kurang maju. Di Jawa Barat peternak KUD maju mengalokasikan biaya pakan sekitar 72,5 persen terhadap biaya total, sementara peternak KUD kurang maju hanya 57,1 persen yang diperuntukkan untuk biaya pakan atau sekitar 26,9 persen lebih rendah dibanding KUD

Tabel 2. Proporsi penerimaan dan biaya total pada usaha ternak sapi perah menurut perkembangan KUD di Jawa Barat dan Jawa Timur, 1992.

Uraian	Jawa Barat			Jawa Timur		
	Maju	Kurang	Agregat	Maju	Kurang	Agregat
1. Penerimaan (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
– Susu	85.58	73.44	78.93	81.58	74.90	78.88
– Pupuk kandang	1.32	6.05	3.94	3.71	6.55	4.64
– Pedet	13.10	20.50	17.13	14.71	18.55	16.49
2. Biaya Total (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
a. Pakan	72.52	57.14	65.78	71.97	63.82	68.03
– Konsentrat	35.68	15.95	26.59	20.63	17.20	19.00
– Dedak	2.80	8.09	5.33	15.05	12.73	13.94
– Onggok	0.98	2.07	1.51	0.08	0.20	0.13
– Jagung	0.00	0.86	0.41	0.00	0.67	0.31
– Pakan hijauan	32.82	30.18	31.82	35.90	33.01	34.48
– Pakan lainnya	0.24	0.00	0.13	0.31	0.00	0.17
b. Keswan	1.17	0.67	0.94	1.98	0.75	1.43
c. Cicilan kredit	9.98	13.24	11.61	11.70	24.74	17.66
d. Penyusutan	5.47	9.27	7.31	4.76	3.08	4.17
– Peralatan	2.40	3.97	3.17	1.36	1.55	1.44
– Kandang	3.07	5.30	4.15	3.39	1.53	2.73
e. Upah tenaga kerja	10.87	19.67	14.35	9.60	7.60	8.71
– Luar keluarga	6.32	10.04	8.16	4.01	2.11	3.12
– Keluarga	4.55	9.63	6.20	5.59	5.49	5.59

maju. Kecenderungan yang seirama terdapat di Jawa Timur, dimana peternak KUD maju dan kurang maju tercatat masing-masing sekitar 80,0 persen dan 63,8 persen yang diperuntukkan untuk biaya pakan atau terpaut sekitar 12,8 persen. Selain daripada itu KUD kurang maju dicirikan pula oleh besarnya curahan tenaga kerja dalam keluarga yang mencapai 7,6 persen secara rata-rata di kedua wilayah. Tingginya curahan waktu tenaga kerja keluarga disertai rendahnya alokasi biaya untuk pakan agaknya memberikan gambaran akan keterbatasan modal yang dimiliki, kondisi ini mengakibatkan rendahnya produktivitas susu yang dicapai oleh peternak.

Kendatipun kedua wilayah studi ini memiliki kecenderungan yang sepola dalam struktur penerimaan dan biaya, namun secara umum wilayah Jawa Timur masih terkesan lebih baik dibanding Jawa Barat dipandang dari segi penerimaan absolutnya. Kenyataan ini akan semakin jelas bila dikaitkan dengan pendapatannya, baik atas biaya tunai maupun biaya total.

Gambaran struktur penerimaan dan pendapatan atas biaya total nampak sedikit berbeda bila dikomparasikan atas biaya tunai, khususnya mengenai besarnya persentase yang dialokasikan. Sebagaimana terlihat dalam Tabel 3, proporsi pakan atas biaya tunai nampak lebih tinggi untuk

keseluruhan jenis KUD dibanding atas biaya total. Akselerasi peningkatan kelompok KUD yang terdapat di Jawa Timur yaitu sekitar 5,0 persen untuk KUD maju dan untuk KUD kurang maju hanya mencapai 4,0 persen. Demikian pula kecenderungan yang hampir sama terdapat di Jawa Barat dengan rumpang persentase masing-masing sebesar 3,5 persen dan 6,0 persen untuk KUD maju dan KUD kurang maju.

Seperti diinformasikan sebelumnya komponen upah tenaga kerja keluarga mengambil porsi cukup besar terhadap komponen biaya total, khususnya untuk wilayah Jawa Barat hampir 15 persen biaya terkonsentrasi pada komponen tersebut, dan Jawa Timur relatif lebih rendah yaitu sekitar 8,6 persen terhadap total biaya.

Masih dari tabel yang sama, koperasi/KUD maju dicirikan pula oleh cukup tingginya persentase biaya yang diperuntukkan untuk pengobatan (vaksinasi) ternak. Hal ini menandakan bahwa introduksi teknologi serta penyuluhan yang diterapkan agaknya telah terimplementasikan cukup baik. Lebih jauh untuk jenis KUD yang setara, dapat dikatakan bahwa proporsi Jawa Timur masih memberi kesan lebih baik dibanding Jawa Barat dilihat dari sudut penerapan penyuluhan terhadap vaksinasi ternak maupun terhadap pemanfaatan produk ikutannya.

Tabel 3. Proporsi penerimaan dan biaya tunai pada usaha ternak sapi perah menurut perkembangan KUD di Jawa Barat dan Jawa Timur, 1992.

Uraian	Jawa Barat			Jawa Timur		
	Maju	Kurang	Agregat	Maju	Kurang	Agregat
1. Penerimaan (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- Susu	85.58	73.44	78.93	81.58	74.90	78.88
- Pupuk kandang	1.32	6.05	3.94	3.71	6.55	4.64
- Pedet	13.10	20.50	17.13	14.71	18.55	16.49
2. Biaya Tunai (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
a. Pakan	75.98	63.24	70.13	76.22	67.53	72.05
- Konsentrat	37.38	17.65	28.34	21.85	18.20	20.12
- Dedak	2.94	8.95	5.69	15.94	13.47	14.77
- Onggok	1.03	2.29	1.61	0.08	0.21	0.14
- Jagung	0.00	0.95	0.43	0.00	0.71	0.33
- Pakan hijauan	34.38	33.40	33.93	38.02	34.93	36.51
- Pakan lainnya	0.25	0.00	0.13	0.33	0.00	0.18
b. Kewan	1.22	0.74	1.00	2.10	0.80	1.51
c. Cicilan kredit	10.46	14.66	12.37	12.39	26.18	18.71
d. Penyusutan	5.73	10.25	7.80	4.16	2.23	3.33
- Peralatan	2.52	4.39	3.37	1.44	1.64	1.53
- Kandang	3.21	5.86	4.42	3.60	1.62	2.89
e. Upah tenaga kerja						
- Luar keluarga	6.62	11.11	8.70	4.24	2.23	3.31

ANALISIS PENDAPATAN PETERNAK MENURUT SKALA PEMILIKAN

Pada hakekatnya, pembangunan pertanian yang tengah berjalan adalah upaya meningkatkan taraf kesejahteraan masyarakat pedesaan melalui peningkatan pendapatan usahatani. Keberhasilan pembangunan pertanian di wilayah pedesaan tidak terlepas dari berbagai unsur determinan yang mempengaruhinya, yaitu meliputi: (a) permodalan, (b) organisasi ekonomi dan kelembagaan, (c) struktur insentif, dan (d) kaitannya dengan faktor eksternal. Secara simultan keempat unsur diatas akan berperan dalam distribusi surplus sekaligus sebagai daya kendali mengatasi akumulasi pendapatan di dalam masyarakat.

Pengembangan peternakan sapi perah di pedesaan yang merupakan salah satu pembangunan sub sektor pertanian yang ditujukan untuk meningkatkan pendapatan serta kesempatan kerja pedesaan melalui peningkatan produksi susu sapi perah. Peningkatan produksi sebagai refleksi dari meningkatnya permintaan masyarakat diharapkan dapat mendorong terciptanya investasi baru, sehingga memungkinkan peningkatan kapasitas usahatani ternaknya. Lebih jauh adanya re-investasi dalam usahatani susu dan peternakan sapi perah

dapat memberi dukungan terhadap pertumbuhan suatu wilayah.

Dari pengamatan diperoleh informasi bahwa jumlah pemilikan induk sapi perah sebagai sumber produksi susu segar dalam sistem usahatani di wilayah studi berkisar antara 1 hingga 19 ekor. Di Jawa Barat sebagian besar peternak terkonsentrasi pada jumlah pemilikan 1-3 ekor sapi laktasi dengan persentase sekitar 60,0 persen. Sementara di Jawa Timur hampir 64,0 persen peternak terakumulasi pada golongan pemilikan 2-5 ekor induk sapi laktasi.

Kenyataan di atas cukup mudah dipahami mengingat usaha ternak susu sapi perah dalam proses produksinya menuntut keluaran biaya yang relatif tinggi yang menyangkut biaya tetap maupun biaya variabel. Dari fenomena tersebut sudah sewajarnya bahwa usahatani susu dan peternakan sapi perah dipandang sebagai perusahaan (*firm*), sehingga seyogyanya perlu diketahui sejauhmana tingkat kelayakan usahanya.

Dalam hubungan ini pendekatan analisis melalui komparasi revenue dan cost (R/C) akan dilakukan untuk memahami skala usaha yang layak dan menguntungkan peternak di dalam sistem usahatani. Telaahan ini didasarkan atas asumsi-asumsi: (i) harga jual per unit dan harga faktor

produksi relatif tetap untuk setiap perubahan volume, dan (ii) tingkat produktivitas dan efisiensi tidak berubah terhadap perubahan volume.

Hasil komparasi (R/C) pada berbagai tingkat pemilikan induk sapi laktasi di Jawa Barat dan Jawa Timur disajikan dalam Tabel 4 dan 5. Dari tabel tersebut, secara absolut total penerimaan peternak di Jawa Barat dapat dikatakan meningkat mulai dari pemilikan 1 ekor hingga 10 ekor induk laktasi sapi perah. Sejalan dengan tingginya tingkat pemilikan, total biayapun nampak terus meningkat, sehingga komparasi (R/C) cenderung bervariasi antar skala pemilikan. Secara rata-rata agregat Jawa Barat, untuk pemilikan induk sapi dibawah lima

ekor masih belum memberikan keuntungan bagi peternak, hal ini dapat dicirikan oleh nilai rata-rata (R/C) yang kurang dari satu.

Apabila diamati lebih dalam berdasarkan status koperasi/KUD, terlihat ada sedikit perbedaan performa, dimana pada peternak koperasi/KUD Maju (KM) keuntungan mulai dicapai pada tingkat pemilikan 4 ekor hingga 9 ekor dengan keuntungan maksimal berada pada jumlah pemilikan tujuh (7) ekor (R/C = 1,76). Sedangkan pada KUD Kurang Maju (KKM), keuntungan baru bisa diperoleh pada jumlah pemilikan 5 ekor (R/C = 1,04), namun tidak ditemui anggota KKM yang memelihara jumlah sapi perah diatas lima ekor.

Tabel 4. Rataan pendapatan, biaya dan R/C pada berbagai tingkat pemilikan sapi perah dan status koperasi/KUD di Jawa Barat, 1992 (Rp/tahun).

Tingkat pemilikan (ekor)	KUD Maju			KUD Kurang Maju			Rataan		
	Total pendapatan	Total biaya	R/C	Total pendapatan	Total biaya	R/C	Total pendapatan	Total biaya	R/C
1	1.015.885	1.111.729	0,95	890.698	1.090.036	0,82	953.291,5	1.100.882,5	0,88
2	1.981.962	2.068.817	0,97	1.180.362	1.342.603	0,88	1.581.162	1.705.710	0,92
3	2.706.298	2.747.269	0,98	1.320.332	1.365.719	0,97	2.013.315	2.056.494	0,97
4	3.535.669	3.515.731	1,01	2.916.371	2.961.401	0,98	3.226.020	3.238.566	0,99
5	4.116.504	3.819.345	1,16	3.591.637	3.525.067	1,04	3.854.070,5	3.672.206	1,10
6	4.596.730	4.326.585	1,20	—	—	—	4.596.730	4.326.585	1,20
7	4.911.680	4.654.097	1,76	—	—	—	4.911.680	4.654.097	1,76
8	5.549.159	5.507.476	1,03	—	—	—	5.549.159	5.507.476	1,03
9	6.008.481	5.875.315	1,07	—	—	—	6.008.481	5.875.315	1,07
10	6.508.481	6.375.315	0,98	—	—	—	6.508.481	6.375.315	0,98

Tabel 5. Rataan pendapatan, biaya dan R/C pada berbagai tingkat pemilikan sapi perah dan status KUD di Jawa Timur, 1992 (Rp/tahun).

Tingkat pemilikan (ekor)	KUD Maju			KUD Kurang Maju			Rataan		
	Total pendapatan	Total biaya	R/C	Total pendapatan	Total biaya	R/C	Total pendapatan	Total biaya	R/C
1	967.175	1.091.084	0,89	745.958	977.053	0,76	856.566,5	1.034.068,5	0,82
2	1.653.458	1.824.820	0,91	1.345.500	1.503.000	0,90	1.499.479	1.663.910	0,90
3	1.934.880	1.980.670	0,95	1.847.562	1.906.529	0,94	1.891.221	1.943.599,5	0,94
4	2.674.718	2.176.276	1,46	2.498.318	2.504.732	0,99	2.586.518	1.340.504	1,22
5	3.144.037	2.911.456	1,47	3.155.512	3.047.814	1,10	3.149.774	2.979.635	1,28
6	4.168.625	3.317.379	1,65	3.750.770	3.481.372	1,25	3.959.697,5	3.399.375,5	1,45
7	4.729.375	4.012.389	1,71	4.390.029	4.216.908	1,17	4.559.702	4.114.648,5	1,44
8	5.308.085	4.438.514	1,84	—	—	—	5.308.085	4.438.514	1,84
9	6.223.295	5.918.634	1,23	—	—	—	6.223.295	5.918.634	1,23
10	6.704.588	6.537.485	1,14	—	—	—	6.704.588	6.537.488	1,14

Kendatipun demikian jumlah pemilikan sapi perah 5–9 ekor nampaknya masih menjanjikan keuntungan, namun tidak halnya untuk jumlah pemilikan sapi perah 10 ekor yang cenderung memberi kesan merugi ($R/C = 0,96$).

Ditinjau dari rataan pendapatan, biaya dan R/C yang ditampilkan dalam Tabel 5, untuk wilayah Jawa Timur terlihat memiliki pola kecenderungan yang berbeda dengan Jawa Barat. Dari informasi tersebut dapat ditafsirkan bahwa jumlah pemilikan dibawah empat ekor sapi perah laktasi cenderung belum memberikan keuntungan bagi peternak atau dengan perkataan lain peternak baru mencapai keuntungan pada jumlah pemilikan sekitar empat ekor, seperti tercermin dari R/C yang lebih besar dari satu ($R/C = 1,22$). Pemilikan sapi perah mulai 4–10 ekor ini cukup memberi jaminan keuntungan yang memadai, meskipun dengan persentase keuntungan yang secara perlahan menurun.

Gambaran nilai-nilai R/C untuk setiap skala pemilikan dapat memberikan petunjuk fase-fase produksi yang diusahakan peternak. Dengan demikian untuk nilai (R/C) yang kurang dari satu dapat ditafsirkan bahwa secara finansial ekonomi peternak dalam keadaan merugi, walaupun pada fase tersebut masih dimungkinkan untuk dapat menutupi biaya tetap produksi. Demikian pula, keragaan dari kedua wilayah tersebut diharapkan dapat merupakan refleksi dari jangkauan kapasitas peternak dalam mengusahakan jumlah ternaknya.

ANALISIS KELAYAKAN HARGA SUSU SAPI PERAH

Sistem kelembagaan pemasaran susu sapi perah dapat ditelaah melalui pendekatan kelembagaan (institusional) terhadap lembaga-lembaga yang

terlibat dalam proses tataniaga dan pendekatan terhadap peranan serta jasa-jasa lembaga tataniaga susu sapi perah. Namun dalam hal ini konteks kajian akan memfokuskan pada aspek komposisi margin dan biaya tataniaga pada seluruh lembaga yang terkait.

Harga penjualan susu yang disajikan dalam Tabel 6 menginformasikan bahwa pada berbagai tingkatan nampak bervariasi antar jenis KUD maupun antar wilayah propinsi. Untuk wilayah Jawa Barat rataan harga jual susu ditingkat peternak tercatat sekitar Rp398 per liter, sementara harga jual ditingkat KUD mencapai Rp503 per liter, sehingga terdapat margin pemasaran sebesar Rp105 atau sekitar 26 persen lebih tinggi dibanding harga ditingkat peternak. Demikian halnya di Jawa Timur terdapat pula variasi harga untuk berbagai tingkatan. Rataan harga jual susu ditingkat peternak adalah Rp422 per liter, sedangkan ditingkat KUD mencapai Rp540 per liter, berarti terdapat margin pemasaran sekitar Rp118 per liter atau 28 persen lebih tinggi. Dari gambaran harga jual susu diatas tersimpul bahwa secara umum rataan harga di Jawa Timur terkesan relatif lebih baik dibanding Jawa Barat untuk berbagai tingkatan.

Lebih jauh bila ditelaah per jenis koperasi/KUD, maka harga jual susu pada golongan KUD maju relatif lebih baik dibanding koperasi/KUD kurang maju, keadaan ini berlaku pada kedua wilayah studi. Harga jual susu ditingkat peternak pada koperasi/KUD maju dan koperasi/KUD kurang maju di Jawa Barat adalah (434 vs 362) rupiah per liter. Sedangkan di Jawa Timur komparasi harga ditingkat petani relatif setara (423 vs 421) rupiah per liter. Kecenderungan yang sama, harga jual susu ditingkat koperasi/KUD maju dan kurang maju adalah (525 vs 481) rupiah per liter untuk Jawa Barat dan (550 vs 530) untuk wilayah Jawa Timur.

Tabel 6. Rataan harga susu ditingkat peternak dan KUD serta margin harga menurut status KUD di Jawa Barat dan Jawa Timur, 1992.

Uraian	Jawa Barat			Jawa Timur		
	Maju	Kurang	Total	Maju	Kurang	Total
1. Harga susu ditingkat peternak (Rp/ltr)	434,20	361,97	396,09	423,00	420,84	421,92
2. Harga susu di KUD (kg/ltr)	525,45	480,50	502,97	550,00	530,25	540,13
3. Margin	91,25	118,53	104,88	130,00	106,41	118,21
4. Persentase (3/1)	21,02	32,75	26,35	30,95	25,12	28,02

Relatif rendahnya harga jual susu pada koperasi/KUD kurang maju pada berbagai tingkatan dibanding KUD maju, agaknya terkait dengan efisiensi usaha dan penanganan aspek teknis yang perlu pembinaan lebih jauh. Aspek teknis yang dimaksud dapat meliputi cara pemerahan, penyimpanan hingga penanganan pasca panen serta kebersihan. Dari pengamatan di lapangan mengisyaratkan bahwa penerapan aspek teknis oleh peternak masih belum dilakukan secara baik, akibatnya standar mutu hasil susu sulit dicapai, sehingga pada gilirannya membawa pada harga jual yang rendah.

Upaya meningkatkan insentif harga bagi peternak, pembenahan tidak hanya didasarkan pada aspek pemasaran semata melainkan juga kebijaksanaan harga yang diterapkan sangat mewarnai terhadap prospek pengembangannya. Kebijaksanaan harga jual ditingkat peternak seyogyanya memandang pada berbagai faktor pembentuknya seperti komponen biaya produksi, kuantitas produksi serta kontribusi susu terhadap total penerimaan peternak, sehingga dengan memperhatikan faktor-faktor tersebut diharapkan penentuan harga susu yang layak secara ekonomi finansial dapat terwujud secara cermat.

Melalui pendekatan perhitungan harga susu yang layak ditingkat peternak maka di dapatkan perkiraan harga yang layak seperti tertera dalam Tabel 7. Dari tabel tersebut tampak rata-rata harga susu segar agregat yang layak secara finansial

ditingkat peternak untuk kedua wilayah adalah sebesar Rp417,8 per liter. Dengan demikian harga susu aktual yang diterima peternak yaitu Rp410 per liter, terlihat masih berada dibawah perkiraan harga yang layak atau masih terpaut sekitar 1,9 persen.

Perkiraan harga susu yang layak nampak sedikit memberikan gambaran berbeda apabila ditelusuri menurut wilayah. Jawa Barat yang memiliki rata-rata biaya produksi serta rata-rata produksi susu yang relatif lebih tinggi dibanding Jawa Timur membawa pada penentuan harga layak susu yang kompetitif. Masih dalam tabel yang sama terlihat harga produksi susu segar yang layak ditingkat peternak untuk Jawa Barat dan Jawa Timur adalah Rp445,9 per liter dan Rp389,7 per liter, sementara itu harga aktualnya masing-masing tercatat sebesar Rp398 per liter dan Rp422 per liter. Indikasi diatas cukup memberi petunjuk bahwa para peternak sapi perah di wilayah Jawa Barat agaknya masih belum menikmati insentif harga yang memadai.

Keinginan mewujudkan tingkat harga susu yang layak ditingkat peternak agaknya perlu menuntut keinginan politik (political will) dari pemerintah yang mengacu pada upaya peningkatan pendapatan peternak disamping membuka peluang kesempatan kerja di pedesaan melalui pengembangan peternakan sapi perah.

Tidaklah berlebihan apabila insentif harga yang diperoleh peternak tidak lagi dapat menstimulir kegairahan beternaknya, maka hal ini akan berpengaruh pada kurang responsifnya peternak

Tabel 7. Rataan harga aktual dan perkiraan harga susu yang layak ditingkat peternak di Jawa Barat dan Jawa Timur, 1992.

No. Uraian	Jabar	Jatim	Agregat
1. Persentase penerimaan susu terhadap total penerimaan (%)	78,93	78,88	78,90
2. Rataan biaya produksi (Rp/ekor/th)	1694147,00	1161945,00	1428046,00
3. Rataan produksi susu (liter/ekor/th)	3598,25	2822,25	3210,25
4. Produksi susu BEP (liter/ekor/th)	3377,10	1848,00	2704,05
5. Rataan harga susu aktual (Rp/liter)	398,09	421,92	410,00
6. Harga susu BEP (Rp/liter)	377,05	376,00	376,50
7. Harga susu yang layak (Rp/liter)	445,90	389,70	417,80

terhadap perubahan harga produk. Dampak lebih jauh akan menyebabkan misalokasi sumberdaya, sehingga pada gilirannya prinsip keunggulan komparatif dalam pola alokasi sumberdaya wilayah bukan lagi merupakan dasar pertimbangan utama.

ANALISIS FUNGSI PRODUKSI SUSU SAPI PERAH

Dalam konteks mikro, telaahan fungsi produksi dapat memberi makna bagi pengambilan keputusan oleh petani dalam memutuskan sistem usahatani yang baik menyangkut aspek perkreditan, pengaturan pola tanam bahkan dalam penetapan keseimbangan penggunaan dari sumberdaya yang dimiliki petani.

Beberapa faktor yang diduga mempengaruhi sistem produksi usahatani susu sapi perah meliputi: peubah tetap yaitu tingkat produksi susu, sedangkan peubah tidak tetap diantaranya, jumlah induk sapi laktasi, konsentrat, pakan hijauan, tenaga kerja luar dan tenaga kerja dalam keluarga. Sementara dua peubah lainnya (dedak dan pakan lainnya) digolongkan sebagai peubah dummy.

Dipandang dari sifat dan karakteristik kedua wilayah studi yang sangat berbeda, maka kajian

analisa dipilah berdasarkan wilayahnya. Hal ini dimaksudkan supaya dapat menangkap keragaman dari peubah-peubah berpengaruh secara spesifik wilayah (Tabel 8).

Untuk wilayah Jawa Barat, hasil estimasi menginformasikan 6 (enam) peubah berpengaruh secara nyata terhadap tingkat produksi susu dengan taraf signifikansi berkisar 1–5 persen. Peubah tersebut meliputi, jumlah induk sapi laktasi, pakan hijauan, tenaga kerja luar dan dalam keluarga serta dummy dedak dan pakan lainnya. Sedangkan untuk wilayah Jawa Timur, hasil dugaan menampilkan 4 (empat) peubah lainnya hanya berpengaruh nyata sekitar 10 (sepuluh) persen. Keempat peubah awal yaitu jumlah induk sapi laktasi, konsentrat, dummy dedak dan dummy pakan lainnya. Kemudian satu peubah lainnya adalah tenaga kerja luar keluarga.

Demikian pula penerapan model analisa untuk kedua wilayah memberi jaminan tingkat kesesuaian yang tinggi sebagaimana tercermin dari nilai koefisien determinasinya (R^2) yaitu masing-masing 0,91 untuk Jawa Barat dan Jawa Timur sebesar 0,79. Hal ini memberikan indikasi bahwa peubah-peubah berpengaruh yang diakomodasikan dalam model mampu menerangkan masing-masing 91

Tabel 8. Nilai dugaan parameter fungsi produksi susu sapi perah di Jawa Barat dan Jawa Timur, 1992.

Uraian	Jawa Barat		Jawa Timur	
	Nilai dugaan	Prob ITI	Nilai dugaan	Prob ITI
Intercept	2,9681* (1,9297)	0,1301	7,5230** (2,4718)	0,0036
Jumlah induk sapi laktasi	0,6823** (0,1921)	0,0008	0,8034** (0,2091)	0,0003
Pakan hijauan	0,4394** (0,1823)	0,0221	-0,3100 (0,2038)	0,1343
Konsentrat	-0,1426 (0,1359)	0,2990	0,3489** (0,1141)	0,0030
Tenaga kerja luar keluarga	0,2088** (0,981)	0,0380	-0,0833 (0,1141)	0,4685
Tenaga kerja dalam keluarga	0,0362 (0,1092)	0,7413	0,1677* (0,1019)	0,1019
Dummy dedak	-0,3803** (0,0989)	0,0003	0,4641** (0,2709)	0,0925
Dummy pakan lainnya	0,3126** (0,1178)	0,0105	0,3465** (0,1299)	0,0101
R^2	0,9116**	0,0001	0,7888**	0,0001
E B ₁	1,1564		1,7393	

Keterangan: Angka () adalah simpangan baku

** Nyata pada taraf = 1–5%

* Nyata pada taraf = 10%

persen dan 79 persen dari keragaman peubah tak bebas (Produksi Susu), sisanya (9%) dan (21%) berada pada peubah lainnya yang tidak termasuk dalam model.

Selanjutnya bahasan lebih dalam mengenai sejauh mana peubah bebas mempengaruhi tingkat produksi susu akan dinarasikan secara lengkap sebagai berikut :

Jumlah Induk Sapi Laktasi

Jumlah induk sapi laktasi merupakan peubah yang paling dominan sekaligus sebagai unsur determinan dari input produksi yang digunakan. Kenyataan ini dicerminkan oleh pengaruhnya terhadap produksi susu disamping memiliki nilai elastisitas yang tertinggi dengan besaran masing-masing 0,68 dan 0,80 untuk Jawa Barat dan Jawa Timur. Fenomena ini dapat ditafsirkan bahwa apabila input-input lainnya tetap, maka setiap penambahan atau pengurangan satu persen jumlah induk sapi yang dipelihara akan memberikan rata-rata peningkatan atau penurunan produksi susu sebesar 0,68 persen dan 0,80 persen. Agaknya tidak sulit untuk dipahami mengingat semakin banyak induk laktasi yang diusahakan akan membawa konsekuensi logis terhadap semakin besar produksi totalnya.

Pakan Hijauan

Di Jawa Barat, pakan hijauan yang merupakan salah satu komponen utama dalam input produksi susu sapi perah dengan mengambil porsi hampir 32 persen dari total biaya. Faktor ini secara statistik sangat nyata pengaruhnya terhadap produksi dengan besaran elastisitas yang cukup tinggi dan bertanda positif (0,44). Ini mengandung arti bahwa penambahan atau pengurangan pakan hijauan sebesar satu persen saja akan membawa konsekuensi bertambah atau berkurangnya produksi susu sekitar 0,44 persen. Besarnya komponen biaya pakan hijauan terhadap total biaya tercermin pula di wilayah Jawa Timur dengan persentase sekitar 34,5 persen. Namun besarnya persentase pengeluaran faktor produksi tersebut cenderung tidak berpengaruh positif terhadap tingkat produksi susu, dan hal ini pula dicirikan oleh nilai elastisitasnya yang bertanda negatif (-0,31). Sehingga penambahan pakan hijauan sekitar satu persen akan membawa penurunan produksi susu sekitar 0,31 persen. Kenyataan ini diduga bahwa jenis pakan hijauan yang diberikan bagi ternak sapi perah

cenderung berkualitas sangat rendah, akibatnya kurang berdampak positif terhadap produksi. Kendatipun demikian kecenderungan ini nampak tidak berpengaruh nyata secara statistik.

Pakan Konsentrat

Pengaruh pakan konsentrat terhadap produksi susu nampak berbeda untuk kedua wilayah. Di Jawa Barat pakan konsentrat yang mengambil sekitar 26,6 persen dari total biaya agaknya kurang memberikan pengaruh positif terhadap produksi susu, hal ini terlihat dari dugaan koefisien regresinya yang bertanda negatif (-0,14), namun hingga taraf nyata sepuluh persen belum memberikan pengaruh nyata terhadap produksi. Fenomena diatas agaknya erat kaitannya dengan harga konsentrat di pasaran yang relatif tinggi, sedangkan mutunya relatif rendah.

Berbeda halnya di Jawa Timur, dimana pakan konsentrat cenderung memberi pengaruh positif terhadap produksi susu dengan besaran elastisitas produksinya sebesar 0,35 dan taraf nyata satu persen. Hal ini mengundang pengertian bahwa penambahan pakan konsentrat satu persen cenderung akan meningkatkan produksi susu sebesar 0,35 persen.

Tenaga Kerja (luar + dalam keluarga)

Dalam usahatani sapi perah, penggunaan faktor tenaga kerja yang memadai berperan penting dalam suatu proses produksi dalam upaya mendukung tingkat produktivitas yang tinggi. Pemanfaatan tenaga kerja ini dapat bersumber dari luar keluarga maupun dalam keluarga. Di Jawa Barat penggunaan tenaga kerja luar keluarga nampak berpengaruh nyata terhadap produksi, sementara penggunaan tenaga kerja dalam keluarga tidak lagi memberikan pengaruh yang berarti bagi peningkatan produksi. Elastisitas tenaga kerja luar keluarga terhadap produksi tercatat sebesar 0,21, nilai ini mempunyai makna masih dimungkinkannya penambahan tenaga kerja ini dalam upaya memacu tingkat produksinya.

Sebaliknya untuk wilayah Jawa Timur cenderung memberi konotasi yang berbeda dimana tenaga kerja luar keluarga nampak tidak lagi memberi pengaruh positif terhadap produksi. Hal ini agaknya dapat disebabkan oleh telah jenuhnya penggunaan tenaga luar keluarga dalam usahatani susu sapi perah, ataupun tenaga kerja yang terlibat cenderung hanya memiliki taraf ketrampilan yang

tergolong rendah, sehingga pada gilirannya membawa pada tingkat produksi yang berkurang.

Disisi lain, dengan besaran elastisitas tenaga kerja luar keluarga terhadap produksi yang terkesan negatif, dapat pula memberikan petunjuk adanya hubungan yang erat dengan tingkat pemilikan aset ekonomi. Secara umum, peternak di lokasi studi tertumpu pada jumlah pemilikan sapi perah yang rendah (1 – 3 ekor), sehingga secara finansial taraf pemilikan tersebut belum dapat memberikan keuntungan yang berarti bagi peternak. Implikasi lebih jauh, maka peternak dalam menggunakan tenaga kerja luar keluarga cenderung yang memiliki ketrampilan yang rendah. Dengan perkataan lain, adanya surplus tenaga kerja di wilayah pedesaan dengan "opportunity cost of labor" yang mendekati nol, membawa pada misalokasi pemanfaatan tenaga kerja tersebut.

Dummy dedak dan pakan lainnya

Dedak yang merupakan unsur penting dalam pemenuhan kebutuhan ternak sapi perah, tampaknya tidak selalu memberi manfaat positif bagi peningkatan produksi susunya. Di wilayah Jawa Barat, penggunaan dedak untuk sapi perah agaknya telah melampaui kebutuhan maksimal, hal ini tercirikan oleh dugaan koefisien regresinya yang negatif (-0,38). Anjuran penggunaan dedak untuk seekor sapi perah adalah lima kilogram per hari (Napitupulu, 1987), sehingga pengurangan penggunaan dedak bagi makanan ternak diharapkan akan mendorong produksi.

Gambaran sedikit berbeda di Jawa Timur terlihat bahwa penggunaan dedak untuk makanan ternak relatif lebih menguntungkan dibanding tanpa menggunakan dedak. Sementara penggunaan pakan lainnya (jagung dan ketela pohon) nampak cukup memberi pengaruh positif bagi peningkatan produksi. Sebagaimana terlihat dari hasil dugaan koefisien regresinya di kedua wilayah, tersimpul bahwa peternak di Jawa Barat dan Jawa Timur yang menggunakan pakan lainnya untuk makanan ternak cenderung memperoleh tingkat produksi yang lebih tinggi yaitu masing-masing 0,31 kali dan 0,35 kali dibanding peternak yang tanpa menggunakan pakan lainnya.

Kondisi fase usaha

Seperti terlihat dari hasil estimasi bahwa jumlah nilai elastisitas produksi lebih besar dari satu, baik untuk Jawa Barat (1,156) maupun Jawa Timur

(1,739). Hal ini menandakan bahwa proses produksi berada pada tahap menaik (increasing return to scale). Dengan demikian apabila seluruh input produksi ditingkatkan secara sebanding (proportional) sebesar satu persen saja, maka produksi susuan akan meningkat lebih besar dari satu persen.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKSANAAN

- (1) Usaha ternak memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pendapatan (bersih) rumah tangga, dengan sumbangan rata-rata sebesar 58 persen di Jawa Barat dan 52 persen di Jawa Timur. Sumber pendapatan lainnya yang cukup besar kontribusinya terhadap pendapatan rumah tangga adalah perkebunan, jasa dan perdagangan. Usaha ternak sapi perah juga menciptakan kesempatan kerja yang cukup besar di Jawa Barat maupun di Jawa Timur.
- (2) Dalam usaha ternak sapi perah di kedua propinsi studi memiliki kecenderungan yang sepola dalam struktur penerimaan dan biaya, namun secara umum wilayah Jawa Timur masih terkesan lebih baik dipandang dari segi penerimaan absolut, pendapatan atas biaya tunai maupun atas biaya total. Sebaliknya, apabila dirinci menurut status perkembangan koperasi/KUD besarnya penerimaan, pendapatan atas biaya tunai dan atas biaya total secara absolut menampilkan keragaman.
- (3) Usaha peternakan rakyat di Jawa Barat terkonsentrasi pada pemilikan 1 – 3 ekor, sedangkan di Jawa Timur 2 – 5 ekor dengan kisaran pemilikan 1 – 10 ekor. Berdasarkan tingkat pemilikan, di Jawa Barat keuntungan dicapai pada tingkat pemilikan 4 – 9 ekor dengan keuntungan maksimal pada jumlah pemilikan 7 ekor laktasi, sedangkan di Jawa Timur tingkat pemilikan 4 – 10 ekor laktasi cukup memberi jaminan keuntungan. Apabila dilihat dari tingkat perkembangan koperasi, maka pada koperasi/KUD maju keuntungan mulai dicapai pada tingkat pemilikan 4 ekor laktasi, sedangkan pada koperasi/KUD kurang maju pada tingkat pemilikan 5 ekor laktasi. Perlu pemikiran mengenai sejauhmana penerapan pendekatan analisis ekonomi skala usaha ini dapat diterapkan oleh KUD, sehubungan dengan prinsip "pemerataan" yang dalam beberapa hal

dapat menjadi pembatas penerapan analisis ekonomi skala usaha ini. Pada tahap-tahap awal, KUD disarankan lebih menekankan pada prinsip keberlanjutan usaha dengan analisis ekonomi skala usaha tersebut. Pemerataan dilakukan dalam artian pentahapan cakupan kegiatan KUD agar makin lama makin banyak menjangkau lebih banyak peserta, dengan tetap memperlihatkan kepentingan keberlanjutan usaha.

- (4) Dalam telaahan fungsi produksi di Jawa Barat, hasil estimasi menginformasikan bahwa jumlah sapi laktasi, pakan hijauan, tenaga kerja luar dan dalam keluarga serta dummy dedak dan pakan lainnya berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi susu dengan taraf signifikansi 1-5 persen. Sedangkan di Jawa Timur terdapat empat peubah yaitu jumlah sapi laktasi, konsentrat, dummy dedak, dan dummy pakan lainnya yang berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi susu pada taraf signifikansi 1-5 persen. Analisis ini mengisyaratkan agar peternak sapi perah di Jawa Barat berusaha menambah masukan pakan hijauan pada ternaknya, dan mengurangi masukan pakan yang berupa dedak. Di Jawa Timur tambahan pakan dedak justru diperlukan, sejalan dengan keperluan untuk menambah juga masukan pakan konsentrat. KUD sebagai pemasok pakan dan penanggungjawab program diharapkan dapat menyesuaikan penetapan pasok pakan bagi keperluan anggotanya.
- (5) Gambaran harga susu menunjukkan bahwa secara umum rata-rata harga susu di Jawa Timur relatif lebih baik daripada Jawa Barat. Bila ditelaah menurut status perkembangan koperasi/KUD, harga jual susu pada koperasi/KUD Maju relatif baik daripada koperasi/KUD Kurang Maju. Agaknya hal ini terkait dengan efisiensi usaha dan penanganan aspek teknis. Harga susu diharapkan dapat ditingkatkan agar peternak dapat menikmati keuntungan yang layak, paling tidak pertimbangan harga jual di tingkat peternak Jawa Barat dan Jawa Timur mencapai Rp446 dan Rp390 per liter (bersih).
- (6) Perhatian khusus diperlukan di dalam upaya pengembangan KUD dengan sapi perah sebagai salah satu jenis usahanya. Kajian menunjukkan bahwa keragaan KUD yang relatif maju cukup berbeda nyata dengan KUD yang kurang maju di dalam pengembangan kegiatan usahatani

sapi perah. Perbedaan terutama mencolok pada komponen penerimaan usahatani sapi perah, dimana anggota KUD maju mempunyai penerimaan yang lebih besar daripada KUD kurang maju. Hal ini tampak lebih menonjol di Jawa Timur. Mengingat usahatani ini memerlukan investasi yang relatif tinggi, pembinaan yang lebih intensif diperlukan terutama pada KUD yang kurang maju, terutama dalam upaya meningkatkan produksi susunya yang terkesan masih sangat rendah. Diduga bahwa upaya tersebut akan menghadapi masalah yang berkaitan dengan kondisi sosial-ekonomi peserta/anggota KUD, yang sebagian masih harus memikirkan kecukupan pangan keluarganya pada saat harus memenuhi "kecukupan" pakan sapi. Pembinaan pengurus KUD perlu difokuskan pada peningkatan kemampuan untuk melakukan prediksi kapabilitas calon dan peserta program pengembangan sapi perah, sementara bagi peserta pembinaan perlu diarahkan pada peningkatan kemampuan alokasi sumberdaya untuk keperluan konsumsi dan untuk keperluan pengembangan usaha ternak sapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 1991 Beternak Sapi Perah. Aksi Agraris Kanisius. Yogyakarta.
- _____. 1986 Profil GKS. GKS. Jakarta.
- _____. 1989. Buku Statistik Peternakan 1989. Direktorat Bina Program. Direktorat Jenderal Peternakan. Proyek Penyempurnaan dan Pengembangan Statistik Peternakan. Jakarta.
- _____. 1989. The Profile GKS. GKS. Jakarta.
- _____. Tanpa Tahun. Sapi Perah. Departemen Pertanian-BIP Ungaran.
- Danuwidjaja. 1987. Makalah Bahasan Dalam Seminar tentang "Peningkatan Penerimaan Devisa Non-Migas Sektor Pertanian dalam Rangka Meningkatkan Kualitas Hidup Petani dan Nelayan: Komoditi Susu". Seminar Perhepi. Cisarua, Bogor.
- Ditjen Peternakan. 1991. Pola Pengembangan Peternakan dalam Rangka Menuju Era Lepas Landas.
- Heady, E.O. and Dillon, 1960. Agricultural Production Function. Iowa State University Pers. USA.
- Napitupulu, TEM. 1987. Sistem Ekonomi Susu dan Peternakan Sapi Perah di Propinsi Jawa Tengah: Suatu Telaahan Regional. Disertasi Doktor, FPS-IPB. Bogor.
- Rosawati, Endang. 1988. Dampak Sosial Ekonomi Usaha Sapi Perah Terhadap Pembangunan Wilayah. Skripsi Sarjana Pertanian IPB. Bogor.

Sudaryanto, Tahlim. dkk. 1987. Sistem Komoditi Susu dan Perspektif Pengembangannya di Indonesia. Makalah Seminar Nasional Perhepi. Cisarua-Bogor.

Simatupang, Pantjar dkk. 1992. Penelitian Agribisnis Komoditas Peternakan: Usaha Peternakan Ayam Petelur dan Sapi Perah di Jawa Barat. P/SE Bogor.

