

ANALISA EKONOMI USAHA TERNAK KERBAU DI INDONESIA¹⁾

Oleh:

I Wayan Rusastra²⁾ dan Faisal Kasryno³⁾

Abstrak

Potensi ternak kerbau secara nasional adalah cukup penting. Pada tahun 1979, jumlah peternak diperkirakan sekitar satu juta petani dengan rata-rata pemilikan 2.4 ekor per usahatani. Proporsinya tercatat 21 persen terhadap total ternak secara keseluruhan, termasuk babi dan unggas. Permasalahan pokok yang dihadapi peternakan kerbau di Indonesia adalah menurunnya populasi ternak. Secara umum penyebabnya adalah kurang berkembangnya teknologi peternakan, dampak pembangunan ekonomi termasuk pembangunan dalam sektor pertanian, merosotnya daya dukung lingkungan di Jawa, dan faktor sosial budaya masyarakat. Sudah saatnya perhatian yang serius dalam bidang penelitian dan pengembangan ditujukan pada jenis ternak ini yang disesuaikan dengan daya dukung wilayah pengembangannya. Hanya penemuan teknologi yang tepat guna dan tepat sasaran yang akan bisa menyelamatkan ternak kerbau dari kemunduran mutu genetis dan populasinya. Respon positif dari para peternak tidak perlu diragukan, mengingat jenis ternak ini mempunyai fungsi yang luas bagi pemilikinya.

Pendahuluan

Peranan pengembangan sub-sektor peternakan dalam pembangunan pertanian maupun nasional tetap menduduki tempat yang penting. Pengusahaan ternak melibatkan banyak petani dan penataannya sangat erat berkaitan dengan program pemerataan pembangunan, dalam kesempatan berusaha maupun dalam menikmati hasil pembangunan.

Selama tiga tahap Pelita di Indonesia, sumbangan sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) semakin berkurang. Pada Pelita I peranan sektor pertanian tercatat sebesar 40.12 persen, yang selanjutnya menurun menjadi 35.66 persen pada Pelita II dan akhirnya menjadi 33.03 persen (rata-rata tiga tahun pertama Pelita III). Dalam mencapai struktur ekonomi yang berimbang, keadaan ini tidaklah perlu dikawatirkan, seandainya kecenderungan tersebut dapat memberi tingkat pendapatan petani seimbang dengan pendapatan nasional per kapita.

Senada dengan perkembangan diatas, peranan subsektor peternakan terhadap PDB sektor pertanian juga mengalami penurunan, yaitu dari 6.21 persen pada Pelita I menjadi 5.78 persen rata-rata tiga tahun pertama Pelita III. Walaupun

demikian sumbangannya secara absolut meningkat dari Rp 164.5 milyar menjadi Rp 196.2 milyar untuk kedua kurun waktu tersebut. Keadaan ini cukup memprihatinkan, karena menunjukkan indikasi kurang mantapnya perkembangan dalam pembangunan subsektor peternakan.

Secara nasional pengusahaan ternak kerbau memegang peranan yang cukup penting. Pada tahun 1976 pengusahaannya melibatkan sekitar 944 ribu petani dengan rata-rata pengusahaan 2.4 ekor per usahatani. Dengan perhitungan populasi yang besarnya 2 797 ribu unit ternak (1 ekor kerbau dewasa = 1.15 unit ternak) pada tahun 1979, didapatkan proporsi ternak kerbau terhadap ruminansia besar mencapai 28.74 persen. Terhadap total ruminansia proporsinya mencapai 24.26 persen, atau 21.31 persen terhadap total ternak

¹⁾ Konsep tulisan ini telah dipresentasikan pada Seminar Perkembangan Peternakan Kerbau di Indonesia dalam Kongres Nasional II PPSI, 26 — 29 Maret 1984 di Bandung.

²⁾ Staf Peneliti pada Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.

³⁾ Kepala Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.

termasuk babi dan unggas¹⁾. Pada waktu yang sama (1979), proporsi ternak kerbau Indonesia tercatat sebesar 1.85 persen dari populasi kerbau di dunia. Pengusahaan ternak kerbau didominasi oleh India dan China dengan populasi masing-masing 46.65 persen dan 22.89 persen dari populasi kerbau di dunia.

Eksistensi dan esensi pengembangan ternak kerbau pada dasarnya adalah untuk memenuhi kebutuhan daging, sekalipun menjelang usia potong bermanfaat sebagai tenaga kerja dan penyedia pupuk kandang. Kedua manfaat yang disebutkan terakhir ini dirasa sangat penting terutama di daerah bukaan baru yang langka tenaga kerja dan kondisi tanah yang marginal.

Permasalahan umum yang dihadapi subsektor peternakan adalah menurunnya populasi ternak. Ternak kerbau juga mengalami kecenderungan yang serupa sekalipun tidak separah penurunan populasi sapi. Secara umum penyebab penurunan populasi ini adalah akibat dari kurang berkembangnya teknologi peternakan, dampak pembangunan, misalnya semakin kurangnya lahan penggembalaan, disamping faktor sosial-budaya masyarakat.

Pembahasan ini berkamsud untuk memberi gambaran umum mengenai potensi ekonomi usaha ternak kerbau di Indonesia. Disamping itu akan dicoba mengungkapkan kajian problematik dan prospek dalam pengusahaan dan pengembangannya. Permasalahan sosial ekonomi masih perlu disoroti lebih tajam, sehingga pengembangan dan pengalihan teknologi dapat berlangsung secara tepat, tanpa menimbulkan eksekusi negatif. Dengan fokus pada aspek sosial ekonomi diharapkan terbinanya sistem pembangunan peternakan secara terpadu.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Gambaran pembangunan peternakan sebagai refleksi dari pelaksanaan program didekati dengan tahapan pembangunan yang dilakukan di Indonesia. Sektor pertanian memegang posisi penting dalam pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Perkembangan ternak kerbau perlu mendapat tempat yang wajar dikaitkan dengan tahapan pembangunan dan permasalahan yang dihadapi.

Untuk menangkap keragaan peternakan kerbau di Indonesia, dibandingkan keadaan peter-

nakan antara Jawa dan luar Jawa. Pendekatan makro seperti ini hanyalah suatu inisiasi. Besar kemungkinan pada masing-masing wilayah tersebut akan terdapat variasi yang cukup besar yang membutuhkan pengamatan secara spesifik.

Deskripsi potensi dan problema pengusahaan ternak kerbau sebagian diperoleh dari hasil pengamatan beberapa ahli di tanah air, yang umumnya masih sangat langka. Untuk melihat arti penting pengusahaan ternak kerbau dan potensinya sebagai sumber pangan hewani dilakukan perbandingan dengan ternak ruminansia besar, total ruminansia dan total ternak secara keseluruhan. Akhirnya akan terlihat proporsi peranan dan potensi dari jenis ternak ini terhadap yang lain.

Keragaan Populasi dan Pengusahaan Kerbau

Perkembangan Populasi

Perkembangan populasi kerbau selama Pelita I menurun dengan 4.55 persen. Pada Pelita berikutnya penurunan populasi sedikit berkurang, yaitu menjadi 2.49 persen. Pada awal Pelita III (1979) populasi kerbau tercatat sebesar 2 432 ribu ekor.

Bila penurunan populasi selama dua Pelita termasuk tahun pertama Pelita III yang besarnya 2.59 persen dibiarkan berlanjut, maka pada tahun 2000 populasi kerbau tinggal 519 ribu ekor (21 persen dari populasi awal Pelita III), seperti terlihat pada Tabel 1. Keadaan ini cukup memprihatinkan, mengingat populasi kerbau dunia meningkat dengan laju 11.00 persen per tahun selama dua dekade belakangan ini (1961 - 1981). Menjadi jelas bahwa pengamanan populasi kerbau sudah tidak bisa ditunda-tunda lagi, dan diperlukan langkah-langkah strategis yang mantap dalam pengembangannya.

Di lain pihak pemotongan ternak selalu meningkat sebagai cermin meningkatnya kebutuhan daging dalam masyarakat, dengan peningkatan sebesar 1.38 persen selama periode 1969-1979. Pada tahun 2000 pemotongan kerbau akan mencapai 278 ribu ekor yaitu 54 persen dari populasi yang diproyeksikan pada waktu tersebut (Tabel 1). Kebutuhan ini mustahil akan bisa dipenuhi

¹⁾ Diasumsikan semua ternak adalah dewasa: 1 ekor sapi = 1.00 unit ternak (UT), kuda = 0.80 UT, kambing = 0.16 UT, domba = 0.14 UT, babi = 0.38 UT, dan unggas = 0.004 UT. (Bulset 06-07/VIII Ditjen Peternakan, Jakarta).

Tabel 1. Proyeksi Perkembangan Populasi dan Pemotongan Kerbau di Indonesia, Tahun 1969 - 1979

Uraian	Populasi	Pemotongan
	. . . Persen . . .	
Trend Pelita I	-4.55	+1.10
Trend Pelita II	-2.49	0.00
Perkembangan (1969-1979): $Y = a + bX$		
a	3 034.18	192.53
b	-78.59	2.66
r	- 0.82	0.85
Trend (Persen)	- 2.59	+1.38
	. . (1000 ekor) . .	
Proyeksi:		
1985	1 698	238
1990	1 305	251
1995	912	264
2000	519	278

Sumber: Statistik Indonesia 1982, BPS — Jakarta.

oleh kemampuan suplai yang ada, jika tidak diadakan perubahan pola pengembangan ternak ini.

Keadaan di luar Jawa dengan mengambil kasus Propinsi Lampung menunjukkan keadaan yang sebaliknya. Populasi kerbau berkembang dengan laju 11.77 persen dalam kurun waktu 1971-1979. Ekstraksi ternak kerbau (pemotongan) tidak perlu dikhawatirkan karena perkembangannya jauh lebih rendah dari pertumbuhan populasi (Tabel 2).

Keadaan di Pulau Jawa dengan mengambil kasus Kabupaten Sukabumi, menunjukkan kecenderungan yang serupa dengan Indonesia secara keseluruhan. Populasi menurun dengan laju 1.42 persen, sedangkan pemotongan dan pengeluaran ternak kerbau meningkat masing-masing dengan laju 5.26 persen dan 11.78 persen. Keadaan ini menggambarkan rawannya kelestarian peternakan kerbau di Jawa.

Laju pemotongan ternak yang lebih tinggi dari laju peningkatan populasi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi daging yang selalu berkembang selain merupakan sumber pengurangan populasi, juga berefek negatif terhadap mutu ternak. Sebagai ilustrasi, di Muangthai sekitar satu setengah dasawarsa yang lalu, dengan mudah didapatkan ternak kerbau dengan berat badan 1000 kg per ekor. Namun belakangan ini kumpulan ternak kerbau di negeri tersebut memiliki rata-rata berat badan 750 kg per ekor (National Research Council, 1981). Hal ini disebabkan oleh adanya pemotongan ternak secara besar-besaran untuk

kepentingan konsumsi dalam negeri dan ekspor daging yang tidak sebanding dengan laju pengembangan populasi ternak.

Tabel 2. Perkembangan Populasi, Pemotongan dan Pengeluaran Ternak Kerbau di Propinsi Lampung dan Kabupaten Sukabumi, Tahun 1971 - 1979

Uraian	Populasi	Pemotongan	Pengeluaran
 (Persen/Tahun)		
Propinsi Lampung ¹⁾	+ 11.97	+ 4.97	— 6.91
Kabupaten Sukabumi ²⁾	— 1.42	+ 5.26	+ 11.78

Sumber: ¹⁾ Inspektorat Dinas Peternakan Propinsi DT. I Lampung.

²⁾ Kantor Dinas Peternakan Kabupaten DT. II Sukabumi.

Bila diteliti lebih jauh, ternyata di luar Jawa ternak kerbau mempunyai arti yang lebih penting dalam pengusahaan dibandingkan dengan ternak lainnya. Keragaan ini ditunjukkan oleh proporsi pengusahaan kerbau terhadap ruminansia besar, total ruminansia dan total ternak yang lebih besar di luar Jawa daripada Pulau Jawa dan Madura (Tabel 3). Hal ini antara lain disebabkan oleh pola pemeliharaan dan pola produksi serta lingkungan yang masih memungkinkan untuk mendukung usaha peningkatan produksi di luar Jawa.

Tabel 3. Populasi dan Proporsi Ternak Kerbau di Indonesia, Tahun 1979

Uraian	Jawa	Luar Jawa	Indonesia
Kerbau (1000 UT)	1 212	1 1585	2 797
Proporsi terhadap:			
Ruminansia besar (%)	23.36	34.88	28.74
Total ruminansia (%)	18.08	32.84	24.26
Total ternak (%)	17.22	26.05	21.31

Sumber: Statistik Indonesia 1982, BPS - Jakarta.

Strategi nasional pengembangan yang sedang digalakan dalam rangka mengatasi penurunan populasi kerbau adalah program ekstensifikasi penyebaran ternak. Secara relatif, proporsi penyebaran kerbau hanya 11.29 persen dari total penyebaran sapi dan kerbau dalam kurun waktu 1974 - 1980 (Tabel 4). Proporsi rata-rata penyebaran ternak kerbau terhadap rata-rata populasi (1974-1980) yang besarnya 2 372 ribu ekor adalah 0.06 persen. Di lain pihak penyebaran ternak sapi mencapai angka 0.19 persen dari rata-rata populasi yang besarnya 6 319 ribu ekor (1974 - 1980).

Tabel 4. Penyebaran Bibit Ternak Kerbau di Indonesia, Tahun 1974-1980

Tahun	Volume (ekor)	Proporsi terhadap penyebaran sapi dan kerbau (persen)
1974	1 098	16.00
1975	1 333	13.11
1976	400	5.70
1977	1 400	13.87
1978	1 665	10.11
1979	1 335	6.74
1980	3 180	14.61
Rata-rata	1 487	11.29

Sumber: Laporan Nota Keuangan dan RAPBN 1982/83, Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.

Dari gambaran diatas dapat dinyatakan bahwa program penyebaran ternak kerbau dirasa sangat kecil dan tidak proporsional dengan penyebaran ternak sapi. Kebijakan seperti ini akan berakibat semakin tidak populernya ternak kerbau bagi pelaksana teknis peternakan dan masyarakat. Disamping itu wilayah pengembangan yang dirasakan belum disesuaikan dengan daya dukung lingkungan pemeliharaan ternak kerbau. Dengan perhitungan proporsi rata-rata populasi kerbau (1974-1980) terhadap rata-rata populasi sapi dan kerbau yang besarnya 27.29 persen, maka penyebaran ternak kerbau perlu diperbesar sebanyak 2.42 kali (242 persen) dari volume penyebaran selama ini¹⁾.

Kepadatan Populasi dan Pengusahaan Kerbau

Potensi ekonomi dan permasalahan pengusahaan ternak kerbau dapat diungkap dari berbagai indikator kepadatan ternak dalam suatu wilayah. Secara relatif proporsi ternak kerbau di luar Jawa terhadap total ternak ruminansia adalah 1.80 kali lebih besar daripada di Pulau Jawa. Walaupun demikian ternyata kepadatan ternak kerbau persatuan wilayah di luar Jawa sangat rendah yaitu 0.89 ekor per km². Sedangkan di Pulau Jawa mencapai 9.18 ekor per km² (Tabel 5).

Bila diperhatikan kepadatan ekonomi ternak kerbau (ternak per 1000 penduduk) terjadi keadaan yang sebaliknya. Di luar Jawa mencapai angka yang lebih tinggi (28.19 vs. 13.28 ekor per 1000 penduduk) daripada kepadatan ekonomi ternak kerbau di Pulau Jawa. Keadaan ini menunjukkan

bahwa penduduk yang melimpah di Pulau Jawa (690 penduduk per km²) bisa dipandang sebagai faktor persaingan yang berhasil mendesak populasi ternak (Tabel 5). Karena itu perlu perubahan teknologi dan sistem beternak dimasa-masa yang akan datang. Kecenderungan yang serupa juga didapatkan pada total ternak secara keseluruhan.

Tabel 5. Populasi dan Kepadatan Ternak Kerbau dan Total Ruminansia di Indonesia, Tahun 1979¹⁾.

Uraian	Jawa	Luar Jawa	Indonesia
. . . . (1000 unit ternak). . . .			
Kerbau ²⁾	1 212 (18.08)	1 585 (32.84)	2 797 (24.26)
Total Ruminansia	6 703	4 826	11 529
. . . . (1 unit ternak). . . .			
Ternak/1000 penduduk:			
Kerbau	13.28	28.19	18.96
Total Ruminansia	73.44	85.84	78.17
Ternak/km ² :			
Kerbau	9.18	0.89	1.46
Total Ruminansia	50.78	2.70	6.01
Penduduk/km ²	690	32	77

¹⁾ Data penduduk, kepadatan penduduk dan luas wilayah digunakan data tahun 1980.

²⁾ Angka dalam kurung adalah persen terhadap total ruminansia.

Sumber: Statistik Indonesia 1982, BPS - Jakarta.

Dari uraian diatas dapat dikemukakan bahwa pengembangan populasi kerbau dengan cara pengusahaan tradisional sangat tergantung pada daya dukung wilayah yang menjamin ketersediaan pakan. Pada Tabel 6 terlihat bahwa kepadatan ternak kerbau per satuan lahan yang potensial untuk pengembalaan dan pengadaan hijauan (pakan pokok ruminansia) jauh lebih rendah di luar Jawa daripada di Pulau Jawa. Hal ini mengakibatkan kepadatan ekonomi kerbau di Pulau Jawa lebih rendah daripada di luar Jawa.

¹⁾ Penggandaan penyebaran kerbau sebesar 2.42 kali diperoleh dari proporsi populasi kerbau (27.29 persen) dibagi dengan proporsi penyebarannya yang besarnya 11.29 persen.

Tabel 6. Kepadatan Ternak Kerbau Menurut Luas Wilayah (Kepadatan I) dan Luas Lahan yang Potensial bagi Pengembangan dan Pengadaan Hijauan (Kepadatan II)

Uraian	Jawa	Luar Jawa ¹⁾	Indonesia
. (Unit Ternak/km ²).			
Kepadatan I:			
Kerbau	9.18	1.21	1.95
Total ruminansia	50.78	3.70	8.07
Kepadatan II:			
Kerbau	585.51	9.08	15.95
Total ruminansia	3238.16	27.79	66.06

¹⁾ Tidak termasuk Timor Timur, Maluku dan Irian Jaya.

Sumber: Statistik Indonesia 1982, BPS-Jakarta.

Pada tahun 1976 pengusaha ternak kerbau melibatkan sekitar 944 ribu petani. Pemilikan terendah didapatkan di Bali, Jawa dan Sumatera, yaitu sekitar 2.0 ekor per petani. Pemilikan moderat (3.0 ekor per petani) dijumpai di Kalimantan dan Sulawesi, sedangkan pemilikan yang cukup tinggi (sekitar 4.0 ekor per petani) dijumpai di Nusa Tenggara Timur dan Nusa Tenggara Barat (Tabel 7). Upaya pembinaan dan pengembangan pada suatu wilayah dengan karakteristik pemilikan dan kepadatan ternak yang berbeda memerlukan penanganan secara khusus.

Tabel 7. Penyebaran Populasi, Kepadatan dan Pemilikan Ternak Kerbau di Indonesia, Tahun 1976

Wilayah	Populasi ¹⁾ (1000 ekor)	Kepadatan (ekor/ km ²)	Pemilikan (1000 petani)	Pemilikan (ekor/ petani)
Sumatera	503 (22.3)	1.1	220	2.3
Jawa + Madura	1024 (45.4)	7.8	514	2.0
Bali	9 (0.4)	1.6	5	1.8
Kalimantan	9 (0.4)	0.0	3	3.1
Sulawesi	358 (15.9)	1.3	120	3.0
NTT	148 (6.6)	3.1	40	3.7
NTB	205 (9.1)	10.2	43	4.8
Indonesia	2 256 (100.0)	1.2	944	2.4

¹⁾ Angka dalam kurung adalah persentase terhadap populasi total.

Sumber: Data Survey Pertanian, BPS - Jakarta.

Potensi Ekonomi Ternak Kerbau

Sumber Pangan Hewani

Di luar Jawa secara relatif produksi daging kerbau ternyata memiliki potensi yang lebih besar daripada daging ruminansia besar dan total

daging ruminansia. Keadaan ini dapat dimengerti karena populasinya juga menunjukkan kecenderungan yang serupa. Bila proporsi daging kerbau terhadap daging ruminansia dan babi dibandingkan antara Jawa dan luar Jawa ternyata hasilnya tidak jauh berbeda. Hal ini karena daging babi di luar Jawa memiliki potensi yang sangat besar (Tabel 8).

Tabel 8. Potensi Produksi dan Proporsi Daging Kerbau di Indonesia, Tahun 1979

Uraian	Jawa	Luar Jawa	Indonesia
Kerbau (1000 ton)	20.45	14.69	35.14
Proporsi terhadap:			
Ruminansia besar ¹⁾			
(%)	17.15	28.18	20.51
Total ruminansia ²⁾			
(%)	11.82	24.43	15.07
Ruminansia + babi			
(%)	10.34	11.58	10.82

¹⁾ Ruminansia besar adalah sapi, kerbau dan kuda.

²⁾ Total ruminansia adalah ruminansia besar, kambing dan domba.

Sumber: Statistik Indonesia 1982, BPS - Jakarta.

Secara nasional, dalam kurun waktu 1974 - 1981 produksi daging kerbau mengalami perkembangan sangat lambat, yaitu sebesar 0.72 persen, sedangkan produksi daging total mengalami perkembangan 6.91 persen.

Pada tahun 2000 secara absolut produksi daging kerbau diperkirakan akan mencapai 75 ribu ton. Secara relatif proporsinya terhadap produksi daging secara keseluruhan menurun dari 13.4 persen (rata-rata 1974-1981) menjadi 7.1 persen pada tahun 2000 (Tabel 9). Ini merupakan tantangan bagi usaha ternak kerbau untuk dapat memenuhinya, lebih-lebih bila hendak dipertahankan proporsi 13.4 persen seperti yang dicapai selama ini.

Dalam kurun waktu yang sama (1974-1981) perkembangan konsumsi daging nasional diperkirakan akan meningkat sebesar 6.90 persen. Pada tahun 2000 konsumsi daging akan meningkat menjadi 1 064 ribu ton dan impor daging membengkak dari 1.6 ribu ton (rata-rata 1974 - 1981) menjadi 2.90 ribu ton (Tabel 9). Sementara dilakukan pengamanan populasi kerbau, dapat diupayakan pula dengan peningkatan produksi daging unggas, kambing dan domba yang mempunyai potensi untuk mensubstitusi kebutuhan daging ternak besar tersebut.

Tabel 9. Proyeksi Perkembangan Produksi, Konsumsi dan Impor Daging di Indonesia, Tahun 1974 - 1981

Uraian	Produksi daging		Impor	Total konsumsi
	Kerbau ¹⁾	Total ²⁾		
 (1000 ton).			
Rata-rata (1974-1981)	64.9 (13.4)	485.30	1.6	486.90
Perkembangan: $Y = a + bX$				
a	62.91	370.14	—	371.50
b	0.45	25.59	—	25.65
r	0.71	0.95	—	0.95
Trend (%)	+0.72	+6.91	—	+6.90
Proyeksi:				
1985	68.3 (10.1)	677.2	2.1	679.3
1990	70.5 (8.8)	805.2	2.3	807.5
1995	72.8 (7.8)	933.1	2.6	935.7
2000	75.0 (7.1)	1061.1	2.9	1064.0

¹⁾ Angka dalam kurung adalah persentase terhadap produksi daging total.

²⁾ Termasuk daging ruminansia besar, kambing, domba, babi dan unggas.

Sumber: Direktorat Bina Program, Ditjen Peternakan, Jakarta.

Ternak kerbau sebagai penghasil susu, perlu digali dan dikembangkan potensinya, khususnya untuk daerah yang selama ini mengusahakannya (Sumatera Utara, Sumatera Barat dan sekitarnya) serta wilayah-wilayah yang potensial untuk pengembangannya. National Research Council (1981) di Amerika melaporkan bahwa susu kerbau memiliki kandungan zat padat (*total solid*) dan lemak yang lebih tinggi dari susu sapi, sehingga memiliki cita-rasa yang lebih tinggi. Industri pengolahan lebih menyukai susu kerbau, karena lebih memberi keuntungan ekonomi dalam pengolahannya. Sebagai contoh untuk menghasilkan satu kg keju dibutuhkan lima kg susu kerbau, sedangkan untuk menghasilkan komoditi yang sama dibutuhkan delapan kg susu sapi.

Sumber Tenaga Kerja

Pemeliharaan ternak kerbau tidak bisa dilepaskan keterkaitannya dengan kegiatan usahatani, sebagai sumber tenaga kerja dan konservasi lahan pertanian. Kerbau umumnya dipekerjakan pada umur dua tahun.

Di daerah padat penduduk (Jawa dan Bali), dengan pemilikan dua ekor atau sepasang kerbau per petani, maka suplai tenaga kerja kerbau di-

perhitungkan dapat mengolah tanah milik sendiri, dan membantu pengolahan tanah sekitar tiga sampai empat orang petani lainnya. Perhitungannya didasarkan pada kemampuan sepasang ternak kerbau mengolah tanah seluas dua ha dalam satu musim tanam dan rata-rata penguasaan lahan sekitar 0.45 ha per petani. Ini menunjukkan bahwa selama usia pakai (masa produktif), ternak kerbau mempunyai arti penting bagi petani sebagai sumber tenaga kerja dan pendapatan.

Di daerah bukaan baru peranan ternak kerbau sebagai sumber tenaga kerja dan pupuk kandang menjadi lebih penting lagi. Kepadatan ternak di daerah transmigrasi mencapai 0.20 ekor ternak kerja per keluarga, dan ini dinilai sangat rendah. Sedikitnya dibutuhkan 0.50 ekor ternak kerja per keluarga (satu ekor untuk dua keluarga tani). Kondisi ini merupakan peluang bagi pengembangan ternak kerbau di daerah transmigrasi dalam phase awal. Akan tetapi perlu dipertimbangkan persoalan kelangkaan tenaga kerja dan daya dukung lingkungan pengembangannya.

Dengan memperhatikan target pemindahan penduduk keluar Jawa dalam Pelita IV sebesar 750 ribu kepala keluarga, maka terdapat peluang penyebaran ternak kerja sebanyak 375 ribu ekor. Perkiraan ini didasarkan pada asumsi bila seluruh transmigran dialokasikan pada daerah yang potensial bagi pengembangan populasi ternak untuk memenuhi peningkatan permintaan akan daging dan juga untuk mendukung penyediaan tenaga kerja. Khusus tentang penyediaan tenaga kerja hendaknya diperhatikan kondisi menjelang terjadinya kelangkaan tenaga kerja yang telah lanjut yang terlihat dari kenaikan upah tenaga kerja yang cukup besar.

Peningkatan Pendapatan Petani

Tentang potensi ekonomi ternak kerbau di dalam meningkatkan pendapatan petani, belum banyak diteliti. Integrasi ternak dan tanaman pangan, baik ternak sapi maupun kerbau, diduga mengikuti suatu pola yang sama. Subsektor tanaman pangan digarap jauh lebih mantap dibandingkan sub-sektor peternakan. Kebijakan yang berjalan tidak seimbang ini cenderung menyebabkan peranan dan sumbangan usaha ternak terhadap pendapatan usahatani menurun.

Hasil pengamatan dengan analisa perancangan linier di Bali menunjukkan bahwa usaha ternak sapi bersifat kompetitif dengan tanaman pangan

dengan meningkatnya luas garapan. Ternak sapi tidak diusahakan secara penuh untuk petani berlahan luas, di daerah dataran rendah maupun perbukitan. Walaupun di dataran tinggi ternak sapi bersifat diversifikasi komplementer dengan tanaman pangan. Integrasi antara tanaman pangan dan ternak kerbau dihipotesakan mengikuti kecenderungan yang serupa dengan ternak sapi. Dengan kecenderungan seperti ini, potensi usaha ternak dalam meningkatkan pendapatan usahatani akan semakin menurun.

Sumber Devisa dan Perdagangan

Selama Pelita II nilai ekspor ternak kerbau mencapai US \$ 2.69 juta. Volume ekspor turun secara drastis dari 13.24 ribu ekor pada awal Pelita II (1974) menjadi 0.18 ribu ekor pada tahun 1977. Ekspor kerbau sudah terhenti pada tahun 1978, sebelum keluarnya larangan ekspor oleh pemerintah pada tahun 1979, berdasarkan surat keputusan Menteri Pertanian No. 20/Kpts/Ditjenpet/Deptan/1979.

Implikasi dari keadaan diatas adalah meningkatnya peranan kerbau dalam perdagangan ternak di dalam negeri. Selama Pelita I, perkembangan perdagangan kerbau meningkat sebesar 10.68 persen per tahun. Dalam kurun waktu Pelita I dan II (1969 - 1978) perkembangan lebih besar lagi, yaitu mencapai 13.02 persen per tahun. Masalah pemasaran ternak dan daging kerbau akhirnya perlu mendapat penanganan sebagaimana mestinya. Petani peternak hendaknya mendapatkan manfaat yang wajar dari perkembangan perdagangan ternak di dalam negeri, dengan tetap mengupayakan peningkatan populasi ternak.

Ekspor kulit kerbau juga mengalami penurunan secara konsisten dan drastis dari 41 ton (1974) menjadi tiga ton pada tahun 1981. Berarti pemanfaatan kulit kerbau di dalam negeri sebagai bahan baku industri semakin meningkat. Sewajarnya pula bila peternak mendapatkan manfaat dari permintaan kulit di dalam negeri yang cukup merangsang. Disamping itu peternak perlu juga dilindungi dari kehadiran kulit impor.

Kesimpulan dan Saran

Prospek pengembangan ternak kerbau sangat tergantung dari kemampuan memanfaatkan momentum dan hasil pembangunan yang dicapai selama ini serta daya dukung lingkungannya.

Kemampuan tersebut dapat mencakup langkah-langkah sebagai berikut :

- (1) Pemanfaatan situasi yang psikologis politis menguntungkan dan telah mendapatkan tanggapan positif dari pemerintah dalam bentuk penyusunan langkah-langkah strategis yang mantap dalam menunjang perkembangan ternak kerbau. Penelitian dan pengembangan ternak kerbau yang menyangkut masalah teknis peternakan dan aspek sosial ekonomi yang tertinggi selama ini, perlu ditangani secara tuntas.
- (2) Pengembangan ternak kerbau menghendaki keterpaduan dalam tingkat mikro usahatani dan keterpaduan pemanfaatan wilayah dalam arti makro, yang mencerminkan keterpaduan sub-sektor dalam lingkup sektor pertanian. Pola ini menghendaki semakin dikembangkannya orientasi komoditi dalam arti luas dalam implementasi kebijakan untuk setiap sub-sektor dan sektor pembangunan.
- (3) Perlu menyeraskan keberhasilan pembangunan komoditi tanaman dengan sub-sektor peternakan. Perlu reorientasi pemikiran ke arah intensifikasi dengan sistem kereman di daerah padat penduduk dengan memanfaatkan limbah pertanian. Sistem ini diharapkan dapat mengundang partisipasi generasi muda terhadap pengusahaan ternak kerbau dengan tehnik maju dan meningkatkan laju produksi daging serta populasi ternak.
- (4) Di luar Jawa, khususnya di daerah transmigrasi, perlu ditingkatkan usaha penyebaran (ekstensifikasi) ternak kerbau yang dirancang secara lokasi spesifik, kalau keadaan ekologi memungkinkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adoe, J.P. 1981. Sistem Pengangkutan Ternak Sapi dan Kerbau Dalam Rangka Pengadaan Daging di DKI Jakarta. Thesis Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan - IPB, Bogor.
- Atmadilaga, D. 1983. Ruminansia Besar Dalam Perspektif Sistem Pembangunan Peternakan di Indoensia. Proceeding Pertemuan Ilmiah Ruminansia Besar. Cisarua, 6 - 9 Desember 1982. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Litbang Pertanian, Bogor.

- Darmadja, S.G.N.D. 1980. Half A Century Traditional Cattle Husbandry Within the Agriculture Ecosystem of Bali. Desertasi Doktor. Universitas Pajajaran, Bandung.
- Direktorat Bina Program. 1982. Buku Saku Peternakan. Proyek Penyempurnaan dan Pengembangan Statistik Peternakan. Ditjen Peternakan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- Mudikdjo, K., B. Ginting, Y.A. Satoto. 1982. Sistem Komoditi Protein Hewani. Studi Evaluasi Pengembangan Ternak Sapi dan Kerbau. Fapet-IPB bekerjasama dengan Puslit Agro Ekonomi, Badan Litbang Pertanian, Bogor.
- National Research Council. 1981. The Water Buffalo. New Prospects for an Underutilized Animal. National Academy Press, Washington, D.C., USA.
- Petheram, R.J., C. Liem, Y. Priyatman and Mathuridi. 1982. Village Buffalo Fertility Study, Serang District of West Java. Report No. 1. Research Institute for Animal Production Bogor, Indonesia.
- Rusastra, W. 1983. Ruminansia Besar. Problematik dan Prospektifnya di Daerah Padat Penduduk. Majalah Pertanian dan Peternakan Ayam dan Telur. Edisi Juni 1983, Jakarta.
- Rusastra, W. 1983. Potensi Ekonomi Ternak Sapi Dalam Usahatani Pada Berbagai Topografi Lahan di Bali (Suatu Studi Kasus di Kabupaten Badung). Thesis Magister Sains. Fakultas Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- Soeharto, P., S. Nurtini dan Taryadi. 1981. Masalah Ternak Kerbau dan Mekanisasi Pertanian. Proceeding Seminar Penelitian Peternakan, Bogor 23 - 26 Maret 1981. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Litbang Pertanian, Bogor.