

Analisis Biaya Sumberdaya Domestik Usaha Ternak Sapi Bali di DAS Moyo Kabupaten Sumbawa, NTB

Ahmad Yani*, Sudirman, Cecep Budiman

Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa, Jln Bay Pass Sering, Sumbawa, Indonesia.

*Penulis Korespondensi : ir.ahmayani@yahoo.com

ABSTRAK

Pembangunan pertanian ke depan di harapkan mengedepankan tingkat efisiensi penggunaan sumberdaya yang optimum guna menghasilkan komoditas yang mampu berdaya saing, sehingga pola pengembangan pertanian harus berbasis keunggulan komparatif dan berdaya saing yang dimiliki oleh setiap wilayah dengan didukung penggunaan teknologi tepat guna agar efisiensi produksi terpenuhi. Penelitian ini mempunyai 2 (dua) tujuan pokok yaitu menganalisis biaya sumberdaya domestik dan analisis efisiensi usaha ternak sapi bali menurut tipologi pada padang penggembalaan bersama di daerah aliran sungai Moyo Sumbawa, NTB, Indonesia. Lokasi penelitian di daerah aliran sungai (DAS) Moyo Kabupaten Sumbawa, yang merupakan salah satu DAS prioritas nasional, di laksanakan tahun 2018, melibatkan responden 150 orang secara acak dan tokoh kunci kepala desa, ketua kelompok ternak, pedagang perantara, pedagang besar/ antar pulau, pedagang alat, bahan dan obat pertanian serta dinas peternakan dan kesehatan hewan kabupaten Sumbawa. Data di analisis dengan analisis biaya sumberdaya domestik (BSD) dan analisis PAM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha ternak sapi bali di pelihara dengan 3 (tiga) tipologi usaha yaitu breeding, tabungan dan kombinasi. Hasil keunggulan komparatif lebih besar dari keunggulan kompetitif artinya bahwa usaha ternak sapi bali sulit menembus pasar ekspor serta menimbulkan banyaknya ternak/daging impor di pasar domestik, sehingga menyebabkan turunnya harga ternak yang akhirnya menurunkan pendapatan dan keuntungan usaha ternak sapi bali/lokal. Perubahan nilai tukar rupiah terhadap dollar menunjukkan bahwa kalau rupiah terdepresiasi (melemah) terhadap dollar maka keunggulan komparatif usaha sapi bali di sumbawa menguat (DRCR makin kecil) begitu sebaliknya, tetapi keunggulan kompetitifnya tidak berubah.

Kata Kunci: daya saing, keunggulan komparatif, keunggulan kompetitif.

PENDAHULUAN

Pembentukan kawasan-kawasan perdagangan di beberapa belahan dunia, dan khususnya di belahan Asian Tenggara yang di sebut Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA), telah merubah setiap negara untuk melakukan upaya-upaya strategis agar dapat berdaya saing. Persaingan terjadi terutama pada sektor-sektor perdagangan yang di produksi di beberapa negara, sehingga di perlukan adanya keunggulan di masing-masing produk yang di dihasilkan. Keunggulan komparatif maupun kompetitif harus selalu di hubungan dengan bagaimana setiap negara melakukan penghematan devisa dari setiap produk yang di dihasilkan agar sumberdaya domestik yang di milikinya dapat di hemat. Pembangunan pertanian ke depan di harapkan mengedepankan tingkat efisiensi penggunaan sumberdaya yang optimum guna menghasilkan komoditas yang mampu berdaya saing, sehingga pola pengembangan pertanian harus berbasis keunggulan komparatif dan berdaya saing yang dimiliki oleh setiap wilayah dengan didukung penggunaan teknologi tepat guna agar efisiensi produksi terpenuhi.

Kabupaten Sumbawa sebagai salah satu kabupaten peternakan di Indonesia karena memilikipotensi sumberdaya peternakan seperti; (1) ketersediaan sumberdaya alam berupa lahan kering seluas 240.245 ha atau setara dengan 36% luas kabupaten Sumbawa; (2) ketersediaan sumberdaya ternak ruminansia besar (sapi bali, sapi sumbawa, kerbau dan kuda) sebanyak 300.108 ekor; (3) ketersediaan sumberdaya manusia yaitu 64.550 rumah tangga ternak; dan (4) adanya kebijakan pemerintah yang mendukung baik berupa alokasi anggaran, pembinaan dan regulasi (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Sumbawa, 2013).

Sistim pemeliharaan ternak di kabupaten Sumbawa umumnya di lepas di padang penggembalaan bersama yang dalam bahasa daerah di sebut "*Lar*". Perda Kabupaten Sumbawa No. 12 Tahun 1992 Tentang Pemeliharaan Ternak, mendefinisikan pengertian *Lar* adalah suatu tempat ternak biasa hidup, sehingga terdapat 59 titik *Lar* dan 6 kawasan peternakan di 13 kecamatan pada 42 desa dengan masing-masing luas 26.470Ha dan 1.621 Ha (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan kabupaten Sumbawa,

2014). Produktivitas ternak ruminansia khususnya sapi bali betina bibit dan pejantan di Sumbawa lebih baik karena sistimpemeliharaan ternak lebih banyak dilepas di padang penggembalaan bersama sehingga ternak bebas memilih pakan yang tersedia (Soekardono, dkk., 2009).

Kabupaten Sumbawa memiliki pelabuhan bongkar muat barang termasuk ternak, yang telah melakukan pengiriman ternak potong rata-rata 17.612 ekor/tahun dan ternak bibit 1.733 ekor/tahun tujuan pulau Lombok, kabupaten Dompu, provinsi Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Barat, Jawa Barat, Jakarta, Sulawesi Selatan, Sumba-NTT, Riau, Sumatera Barat dan Lampung kondisi tersebut sangat strategis dari aspek perdagangan antar pulau dan daerah dalam skala Nasional maupun Internasional, sehingga keunggulan komparatif dan kompetitif komoditi ternak sapi bali kaitan dengan penggunaan sumberdaya domestik. Tujuan yang di harapkan penelitian adalah mengetahui besarnya biaya sumberdaya domestik dan efisiensi menurut tipologi usaha ternak sapi bali pada padang penggembalaan DAS Moyo Sumbawa.

METODE PENELITIAN

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di Kabupaten Sumbawa, dengan metode studi di DAS Moyo karena merupakan DAS prioritas Nasional, penentuan sampel penelitian secara *random sampling* yaitu 59 titik Lar dan 5 kawasan peternakan, maka ditentukan menjadi 3 daerah yaitu (1) daerah hulu 2 lar, (2) daerah tengah 2 (dua) kawasan peternakan dan (3) daerah hilir 1 (satu) kawasan peternakan. Responden adalah peternak sapi bali yang dalam pola pemeliharaan ternaknya menggunakan padang penggembalaan bersama (*Lar*). Penentuan peternak dilakukan secara *multistage random sampling* sebanyak 200 responden.

Penelitian untuk mengetahui besarnya biaya sumberdaya domestik dan efisiensi menurut tipologi usaha ternak sapi bali pada padang penggembalaan DAS Moyo maka metode analisis data digunakan adalah: (1) **Analisis biaya sumberdaya domestik** (BSD) atau *Domestic Resource Cost* (DRC), merupakan suatu nilai bayangan sumberdaya domestik (*non-tradable factor input*) yang menggunakan suatu kegiatan untuk setiap unit nilai tambah sumberdaya yang diperdagangkan (*tradable value added*). DRC di pakai untuk mengukur berapa besar satu satuan devisa dapat dihemat bila suatu komoditas diproduksi di dalam negeri; (2) **Analisis PAM**, dalam perhitungan harga di lakukan dengan tahapan; (a) menentukan masukan-masukan fisik secara lengkap dari aktivitas ekonomi yang akan dianalisa; (b) menarik harga bayangan (*shadow price*) dari masukan dan keluaran; (c) memisah seluruh biaya kedalam komponen asing dan domestik serta menghitung besarnya penerimaan, dan (d) perhitungan dan analisis beberapa indikator yang bisa dihasilkan oleh analisis PAM dan (3) **Analisis sensitivitas** berguna untuk mengetahui kepekaan efisiensi finansial dan ekonomi pada usaha ternak sapi bali di kabupaten Sumbawa berkaitan dengan perubahan-perubahan pada komponen yang sangat berpengaruh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Sumbawa merupakan salah satu kabupaten di propinsi NTB yang mempunyai topografi 0-1.730 mdpl dan 64% peka terhadap kerentanan erosi. Punya 7 (tujuh) daerah aliran sungai (DAS) dan 153 titik mata air. Beriklim tropis kering dengan kemarau yang panjang (8 bulan) dan musim penghujan pendek (4 bulan) dengan rata-rata musim hujan 106 hari/tahun dan curah hujan tahunan rata-rata 1.238 mm/thn dengan bulan kering rata-rata 2,6 bulan. Suhu udara rata-rata 27,2⁰ C dan tekanan udara rata-rata 1.008 mb, kelembaban udara 76,2% dan penyinaran 79,2%.

Gambaran topografi dan klimatologi maka kabupaten sumbawa sangat cocok dalam pengembangan komoditi pertanian, peternakan, perikanan dan perkebunan dan tertuang dalam arahan pengembangan kawasan pada RTRW kabupaten sumbawa. Jumlah penduduk hasil sensus 2010 sejumlah 415.363 jiwa dengan komposisi 50,91% laki-laki dan 49,09% perempuan dengan laju pertumbuhan penduduk yang menurun yaitu 2,38 (tahun 1980) menjadi 1,42 (tahun 2010). PDRB terbesar pada sektor pertanian yaitu 44,34%.

Daerah hilir DAS Moyo secara administratif terdapat 4 kecamatan, 11 desa dan 5 (lima) padang penggembalaan bersama (*Lar*) seluas 1.800 Ha dan kawasan peternakan seluas 1.007 Ha. Rumah tangga

peternak yang terlibat dalam usaha ternak sapi bali adalah 12.789 KK dan pengaduh 3.920 KK. Populasi ternak sapi bali tahun 2013 sejumlah 42.470 ekordengan rata-rata kepemilikan ternak 3,3 ekor/KK, prosentase kelahiran 41,64% dan kematian 2,23% dengan produktivitas 39,41%.

Peternak di wilayah penelitian dalam usaha ternak sapi bali menggunakan 3 (tiga) tipologi dilihat dari beberapa kriteria yaitu asal usul bibit ternak, pola pemeliharaan, kandang, sumber pakan, pasar, penggunaan kotoran ternak dan manajemen. Secara umum di daerah hilir DAS Moyo asal usul ternak dari bibit sendiri dan kadasan pemerintah dan pola pemeliharaannya adalah integrasi nelayan-tani-ternak. Sumber pakan ternak di bagi atas 3 (tiga) sistem yaitu: (1) 4 bulan (oktober, November, Desember, Januari), ternak mendapat pakan dari rumput hijau yang baru tumbuh dari lahan tegalan peternak; (2) 4 bulan (Pebruari, Maret, April, Mei), karena lahan tegalan di tanami palawija (kacang hijau, padi, jagung), maka ternak mendapat pakan dari padang penggembalaan bersama di wilayah hutan berupa rumput segar dan dedaunan pohon; dan (3) 4 bulan (Juni, Juli, Agustus, September), ternak mendapat pakan dari lahan tegalan berupa limbah pertanian (jerami palawija) dan rumput kering. Perbedaan yang menonjol dari ketiga tipologi usaha adalah pasar dan manajemen. Pasar dan manajemen berhubungan dengan saat ternak di jual, tipologi pembibitan menjual ternak saat ternak sudah layak untuk di jual dan harga memadai; tetapi tipologi tabungan menjual ternak saat di butuhkan seperti untuk biaya pendidikan anak, kesehatan, naik haji dan lainnya; dan tipologi kombinasi (1+2), ternak di jual tidak tentu bahkan cenderung ternak di jual sebagai ternak potong tidak sebagai ternak bibit atau bakalan lagi.

Profil peternak di wilayah penelitian adalah sebaran umur masing-masing tipologi yaitu: pembibitan 50% (41 – 50 tahun), tabungan 64,29% (31-40 tahun); dan kombinasi 46,15% (41-50 tahun). Tingkat pendidikan pembibitan 50% (Tamat SLTP), tabungan 57% (Tamat SLTA) dan kombinasi 62% (Tamat SLTP). Jumlah anggota keluarga antara 3-4 jiwa/KK pembibitan (94,4%), tabungan (71,4%) dan kombinasi (84,62%). Pengalaman beternak pembibitan dan kombinasi antara 10-15 tahun masing-masing 61,11% dan 46,15% sedangkan tabungan 78,57% (5-10 thn). Kepemilikan lahan tegalan rata-rata 1-3Ha untuk pembibitan 66,67% dan kombinasi 53,85% sedangkan tabungan 71,42% (1-5Ha). Kepemilikan ternak sapi bali pembibitan 77,76% (> 8 ST/KK); tabungan 78,53% (< 6 ST/KK) dan kombinasi 53,85% (>10 ST/KK) berasal dari keturunan sendiri maupun hasil kadasan dari pemerintah. Pemasaran ternak pembibitan 61,11%; tabungan 71,43% dan kombinasi 69,23% dijual langsung ke blantik dan sisanyadi jual ke pedagang besar. Pelatihan yang pernah diikuti kebanyakan HMT yaitu pembibitan 38,89%, tabungan 36% dan kombinasi 38%.

Analisis Biaya Sumberdaya Domestik (BSD)

Keunggulan Komparatif

Gambar 1 menunjukkan hasil penelitian bahwa nilai DRCR < 1 untuk ketiga tipologi usaha ternak sapi bali di hilir DAS Moyo, artinya bahwa ketiga tipologi mempunyai keunggulan komparatif yaitu ketiga sistem komoditas telah memberikan keuntungan secara ekonomi yang cukup baik dan terjadi penghematan devisa yang terendah tipologi pembibitan 0,27 kemudian kombinasi 0,33 dan tabungan 0,37.

Vercoe et al, (1997); Rauf dkk, (2014), melaporkan bahwa negara-negara di Asia termasuk Indonesia melakukan impor sapi bakalan karena memiliki keunggulan komparatif dalam menghasilkan sapi potong, karena ketersediaan pakan dari limbah agroindustri maupun relatif rendahnya upah tenaga kerja. Laporan lain menyatakan keunggulan komparatif subsektor peternakan diantaranya bersumber dari potensi sumber daya ternak dan kekayaan alam dalam menyediakan pakan (Deblitz et al, 2005; Daryanto, 2009).

Nilai DRC sapi bali di kabupaten Sumbawa, masih lebih baik dari beberapa daerah di Indonesia yang mendekati satu atau berdaya saing lemah, seperti usaha ternak di Bandung memiliki DRC 0,54 (Yuzaria & Suryadi, 2011) dan di kecamatan Sungai Puar Kabupaten Agam Sumatra Barat mencapai 0,94 (Indrayani, 2011) serta kabupaten Jember DRC 0,44 (Toni, dkk., 2014).

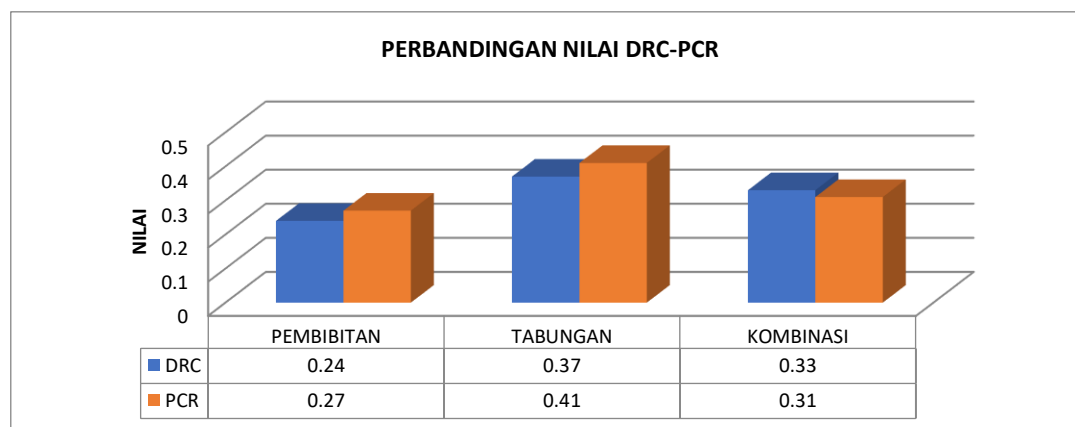
Rauf, dkk., (2014), menyatakan bahwa berdasarkan hasil-hasil penelitian di beberapa wilayah di Indonesia di simpulkan bahwa sebagian besar usaha sapi potong di beberapa daerah Indonesia memiliki daya saing sebab DRC < 1. Perbedaan tingkat daya saing di sebabkan beberapa faktor pembeda seperti harga faktor *input* dan *output*, maupun *koefisien input-output* produksi sapi potong misalnya jumlah pemberian pakan, kebutuhantenaga kerja maupun produktivitas sapi potong.

Keunggulan Kompetitif

Hasil penelitian **Gambar 1.** menunjukkan bahwa ketiga tipologi usaha nilai $PCR < 1$ maka sistem usaha ternak sapi bali di kabupaten Sumbawa mampu membiayai faktor domestiknya pada harga privat sehingga memiliki daya saing (keunggulan kompetitif) (Monke & Pearson, 1989). Nilai PCR terkecil 0,27 pada tipologi pembibitan sehingga mempunyai daya saing yang lebih baik dari tipologi kombinasi 0,31 dan tabungan 0,41. Hasil nilai PCR lebih baik dari kabupaten Jember nilai PCR 0,43 (Toni, dkk., 2014).

Bojnec,. (2003), menyatakan bahwa keunggulan kompetitif dari suatu usaha sangat berhubungan dengan daya dukung faktor produksi seperti lahan, sumberdaya alam, tenaga kerja, modal dan infrastruktur serta adanya kemampuan dinamis untuk menciptakan nilai tambah agar penggunaan faktor-faktor produksi dapat efisien.

Selanjutnya menyangkut efektifitas kebijakan pemerintah dalam mengelola sumberdaya domestik agar lebih optimal dalam mensubsidi kebutuhan input usaha suatu komoditas akan signifikan apabila $DRCR > PCR$. Berdasarkan indikasi pertama dapat dinyatakan bahwa ke tiga tipologi pemeliharaan diatas sudah dapat mandiri (tanpa regulasi), namun demikian indikasi kedua, perbandingan antara nilai DRCR dan PCR menunjukkan $DRCR < PCR$, kecuali tipologi kombinasi $DRCR > PCR$, sehingga bermakna bahwa intervensi pemerintah terhadap tipologi pembibitan dan tipologi tabungan belum signifikan dalam mempengaruhi efisiensi ekonomi kecuali tipologi kombinasi. Sehingga indikasi tersebut bermakna bahwa sistem komoditas peternakan sapi bali dengan program NTB-BSS di kabupaten Sumbawa sudah dapat mandiri dengan sepenuhnya dan sistem kebijakan yang sudah ada sudah mengena dengan baik pada tipologi kombinasi sedangkan tipologi pembibitan dan tabungan belum mengena dengan baik. Nelson & Pangabea (2011), menyatakan bahwa apabila nilai PCR dan $DRCR < 1$ dengan perbandingan $PCR < DRCR$, maka strategi dalam regulasi yang sedang berjalan cukup untuk dipertahankan. Martinez et al. (2008), menyatakan bahwa sistem komoditas dengan nilai $DRCR < 1$, bermakna bahwa kebijakan ekspor untuk komoditas tersebut akan lebih menguntungkan dibandingkan dengan kebijakan impor. Artinya bahwa baik pada tipologi pembibitan, tabungan dan kombinasi pengembangan komoditas harus diupayakan pada strategi eksportasi ternak (dalam bentuk daging). Namun kebijakan importasi ternak masih dilakukan karena produksi dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri.



Gambar 1. Perbandingan Nilai DRC dan PCR Usaha Sapi Bali di Sumbawa

Analisis PAM Usaha Ternak Sapi Bali Menurut Tipologi Usaha

Usaha ternak sapi bali menurut tipologi di daerah DAS Moyo Sumbawa menggunakan sarana produksi seperti ternak sapi, obat-obatan, tenaga kerja, lahan dan lainnya serta harganya nampak pada Tabel 1.

Tabel 1. Harga Privat dan Sosial *Input Output* Ternak Sapi Bali Daerah Moyo

Input/ Output	Satuan	Pembibitan		Daerah Hilir Tabungan		Kombinasi (1+2)	
		Privat	Sosial	Privat	Sosial	Privat	Sosial
Input Tradable							
OVD	Rp/ST/Thn/Fam	10.000,00	18.760,00	10.000,00	18.760,00	10.000,00	18.760,00
Faktor Domestik							
Tenaga Kerja	Rp./JOK/Thn/Fam	435.894,60	435.894,60	1.194.823,43	1.194.823,43	540.632,00	540.632,00
Lahan	Rp./Ha/Thn/Farm	66.430,47	132.860,94	481.540,93	963.081,86	23.335,59	46.671,18
Bunga bank	%/thn/Farm	98.808,54	98.808,54	209.355,54	209.355,54	533.016,28	533.016,28
CR Kandang	Rp./ST/Thn/Farm						
a. Bambu		2.855,26	2.855,26	4.327,57	4.327,57	2.963,03	2.963,03
b. Kayu		1.792,13	1.792,13	4.511,38	4.511,38	2.795,88	2.795,88
c. Pagar hidup		374,63	374,63	2.596,54	2.596,54	2.005,74	2.005,74
d. Kawat tali		374,63	352,15	708,15	665,66	395,07	371,37
e. Genteng		2.349,01	2.349,01	1.049,11	1.049,11	1.823,40	1.823,40
f. Ongkos		3.199,52	3.199,52	6.084,83	6.084,83	3.373,29	3.373,29
Pakan	Rp./ST/Hari/Farm						
a. Hijauan		2.666,67	2.666,67	2.666,67	2.666,67	2.666,67	2.666,67
b. Bahan kering		963,42	963,42	895,98	895,98	930,41	930,41
Air minum Ternak	Rp/ST/Hari/Farm	-	105,00	-	105,00	-	105,00
CR Pralatan	Rp./ST/Thn/Farm						
a. Parang		5.412,85	4.691,14	12.038,53	10.433,39	6.039,10	5.233,89
b. Senter		2.952,47	2.657,22	7.490,64	6.741,57	3.271,20	3.623,46
c. Bak/ember		5.412,85	4.709,18	13.643,66	11.869,98	6.039,10	5.254,02
d. Tali		2.214,00	848,01	2.273,94	2.137,51	1.006,5	946,13
Pengangkutan	Rp./ST/Thn/Farm	150.000,00	35.714,29	150.000,00	35.714,29	150.000,00	35.714,29
Penanganan Ternak							
Lain-lain	Rp./ST/Thn/Farm						
Output							
Sapi Bakalan	Rp./ST/Thn/Farm	9.488.372,09	8.352.304	9.230.769,24	8.352.304	9.307.692,31	8.352.304
Sapi Bibit	Rp./ST/Thn/Farm	8.000.000,00	7.144.458	7.285.714,28	7.144.458	7.580.645,16	7.144.458
Sapi Potong	Rp./ST/Thn/Farm					7.000.000,00	10.215.380

Ket. : OVD (obat, vaksin, vitamin, desinfektan), CR (capital Recovery, pemulihan modal)

Tabel 1 menggambarkan hal-hal sebagai berikut :

1. Pemasukan

Pemasukan yang diterima peternak hanya dari penjualan ternak hasil budidaya berupa ternak bibit, bakalan dan ternak potong sedangkan hasil lain seperti kotoran ternak belum di manfaatkan. Harga yang di tetapkan oleh peternak tergantung dari penawaran pedagang perantara dan regulasi pemerintah daerah dalam penyediaan bibit atau bakalan ternak untuk kadasan pemerintah di lokasi atau kelompok lain.Toni (2014), melaporkan hasil penelitiannya bahwa struktur pasar sapi lokal hanya berlevel sederhana dari peternak langsung ke perantara sehingga terjadi efisensi dalam pemasarannya.

Pemasukan privat dan sosial yang berasal dari pemeliharaan ternak sapi bali menurut ke 3 (tiga) tipologi usaha menunjukkan divergensi positif kecuali tipologi kombinasi negatif.Divergensi negatif tipologi kombinasi karena harga privat yang diterima peternak lebih rendah dibandingkan dengan harga sosialnya yaitu penentuan harga yang dihitung berdasarkan harga daging/ ternak impor yang lebih tinggi dibandingkan dengan harga daging/ ternak lokal.

2. Input Tradable

Input tradable yang digunakan oleh peternak tidak ada perbedaan di antara ke tiga tipologi berupa pengadaan kandang(tali kawat) dan pralatan (ember, senter, parang, tali nilon) serta obat-obatan terjadi perbedaan harga karena semua barang tersebut berasal dari Jakarta dan Surabaya. Biaya pengangkutan dengan asumsi pelabuhan badas sebagai pelabuhan bongkar muat.

Input tradable untuk ketiga tipologi pemeliharaan menunjukkan divergensi positif, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar kebutuhan input tradable yang diterima peternak tidak memperoleh subsidi pemerintah walaupun ada misalnya berupa vaksin dan obat-obatan di beri secara cuma-cuma saat registrasi, tetapi jumlahnya cukup kecil.

Divergensi biaya input tradable, semua tipologi pemeliharaan bernilai positif.Nilai positif mengindikasikan bahwa harga-harga yang dikeluarkan oleh peternak (privat) lebih tinggi dibandingkan

dengan harga sosial yang ada di wilayah sekitarnya. Hal ini berarti bahwa biaya privat faktor asing lebih tinggi dibandingkan dengan biaya sosialnya, seperti biaya pralatan (parang, ember, tali, senter) dan biaya tataniaga yang dikeluarkan oleh peternak. Besarnya biaya pengangkutan ternak untuk pembelian-penjualan dan pemotongan karena jumlah persatuan pengangkutan yang kecil sedangkan biayanya sama.

Divergensi biaya input tradable terbesar pada tipologi tabungan Rp.11.966 dan pembibitan Rp. 11.774 dan kombinasi Rp. 5.753. perbedaan terjadi karena perbedaan penggunaan input produksi tradable sesuai dengan jumlah satuan ternak yang di kelola yaitu tipologi tabungan kepemilikan ternaknya paling kecil, kemudian pembibitan dan kombinasi.

3. Faktor-faktor Domestik

Input domestik yang digunakan oleh peternak dalam usaha ternak sapi bali sama untuk ketiga tipologi yaitu:

- a. **Modal investasi**, perhitungan biaya *capital recovery cost* (CRC) dari kandang, pralatan dan aset tetap. Modal awal terbesar dari biaya pembelian ternak awal tetapi, modal tersebut akan kembali saat ternak tersebut di jual. Pembuatan kandang dan pralatan di perhitungkan sesuai dengan umur ekonomis di masing-masing komponennya karena setiap tahun kandang maupun pralatannya selalu di adakan perbaikan. Komponen mudah rusak seperti bambu hanya dapat di pakai setahun sedangkan yang lainnya mempunyai umur ekonomis rata-rata 2-3 tahun, maka nilai CRCnya di perhitungkan dari harga beli komponen tersebut di tambah dengan bunga bank (12%). Penggunaan modal investasi dari ketiga tipologi usaha disesuaikan dengan besarnya skala usaha (kepemilikan ternak) dan asal usul ternak seperti tipologi kombinasi dengan kepemilikan ternak besar dan asalnya dari keturunan sendiri.
- b. **Kandang**, pembuatan kandang ternak ari bahan berupa bambu, kayu, pagar hidup dan sebagian mempunyai atap genteng. Harga privat dan sosial komponen bambu, kayu, pagar hidup dan genteng sesuai dengan harga aktualnya di lokasi penelitian yaitu bambu Rp. 5.000/btg, kayu Rp. 20.000/btg, pagar hidup Rp. 15.000/btg, dan genteng Rp. 500/butir serta untuk kawat tali, parang, bak/ember dan tali nilon harga privat diambil dari harga pasar (aktual) pada tingkat peternak sedangkan harga sosialnya diestimasi dengan mengurangi divergensi yang terjadi seperti kebijakan pemerintah maupun kegagalan pasar. Konstruksi kandang untuk ketiga tipologi hampir sama yaitu bersifat terbuka karena fungsi kandang digunakan untuk tempat istirahat ternak Frandy,. dkk. (2015), menyatakan bahwa konstruksi kandang sapi potong harus didasarkan agroekosistem wilayah setempat, tujuan pemeliharaan dan status fisiologis ternak. Model kandang sapi di dataran tinggi diupayakan lebih tertutup untuk melindungi ternak dari cuaca yang dingin sedangkan untuk dataran rendah kebalikannya yaitu bentuk kandang yang lebih terbuka.
- c. **Pakan Ternak**, harga privat dan sosial dari komponen pakan yaitu hijauan dari padang penggembalaan, limbah pertanian di lahan tegalan dan jerami padi di sediakan di kandang memiliki nilai yang sama karena tidak ada komponen yang di produksi di tempat lain. Asumsi perhitungan biaya pakan adalah jerami padi di perhitungan biaya pengadaannya, rumput segar di tegalan peternak dan padang penggembalaan bersama (*Lar/Hutan*) di hitung berdasar kebutuhan harian ternak yaitu 10% BB di kali harga rumput segar sekitar Rp. 200/kg. Jerami palawija di lahan tegalan peternak di hitung berdasar kebutuhan bahan kering ternak 2,5% BB di kali dengan harga jerami pawawija. Ketiga tipologi usaha ternak tidak ada perbedaan dalam penggunaan dan pola pemeliharaan bebas untuk ternak di gembalakan sehingga musim penghujan hijauan makan ternak melimpah tetapi musim kemarau sebaliknya maka peternak menyediakan jerami padi sesuai dengan jumlah kepemilikan ternaknya.
- d. **Tenaga Kerja**, tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja tidak trampil. Perhitungan jam orang kerja (JOK) rata-rata 3 jam/hr untuk memberikan air minum saat ternak pulang jam 7 pagi dari padang penggembalaan, jumlah tenaga kerja terlibat antara 1-3 orang dengan perbandingan 1 perempuan 1-2 laki-laki.

Biaya tenaga kerja antara harga privat dan sosial sama dan ketiga tipologi usaha juga dalam penggunaan tenaga kerja tidak di dasarkan pada skala usaha tetapi berdasar pada jumlah anggota keluarga yang ada. **Tabel 1.** Menunjukkan bahwa tipologi tabungan dengan skala usaha yang

kecil, tetapi biaya tenaga kerjanya paling besar karena rata-rata sebaran umur peternak antara 31-40 tahun sehingga masih memiliki tanggungan keluarga yang besar.

- e. **Lahan** yang digunakan adalah lahan milik pemerintah dan 50% lahan milik masyarakat (tegalan), lahan tegalan hanya dapat di tanam setahun sekali dengan komoditi padi, jagung dan kacang hijau. Gittinger (2008), menyatakan bahwa harga bayangan lahan dapat ditaksir dengan menggunakan sewa yang diperhitungkan tiap musim. Penelitian ini menggunakan harga sosial lahan yang diperhitungkan sama dengan harga sewa aktualnya yaitu Rp. 750.000/Ha/Tahun. Harga sosial lahan hutan milik pemerintah diperhitungkan dengan besarnya luas tegalan milik peternak yang diperhitungkan sama dengan harga sewa aktualnya. Ketiga tipologi usaha ternak sapi bali di kabupaten Sumbawa memiliki skala usaha sesuai dengan luas lahan yang dimiliki, maka tipologi kombinasi penguasaan lahan lebih besar di dibandingkan dengan tipologi pembibitan dan tabungan sehingga biaya sosial pakan hijauannya lebih besar.

Petroman, et al., (2012), melaporkan hasil penelitian bahwa peternak yang menggunakan sistem penggembalaan dapat meningkatkan produksi pakan hijauan 2 kali lipat karena penggembalaan bisa mendorong *recovery flora* padang rumput dan bisa mencegah penyebaran rumput liar karena dengan bantuan kuku sapi, benih dapat masuk ke dalam tanah dan berkecambah.

Wahyuni (2015), menyatakan bahwa manfaat lahan pertanian bagi petani adalah sebagai manfaat dari hasil kegiatan usaha tani dan manfaat bawaan. Manfaat bawaan lahan pertanian sebagai hamparan hijauan makanan ternak (HMT)

- f. **Air minum ternak**, harga privat air minum untuk ternak tidak diperhitungkan karena peternak tidak mengeluarkan biaya, tetapi untuk harga sosial diperhitungkan dengan jumlah kebutuhan air minum untuk ternak di konversi dengan pembayaran air di PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Sumbawa yang ditetapkan per meter kubik sebesar Rp. 3.500.

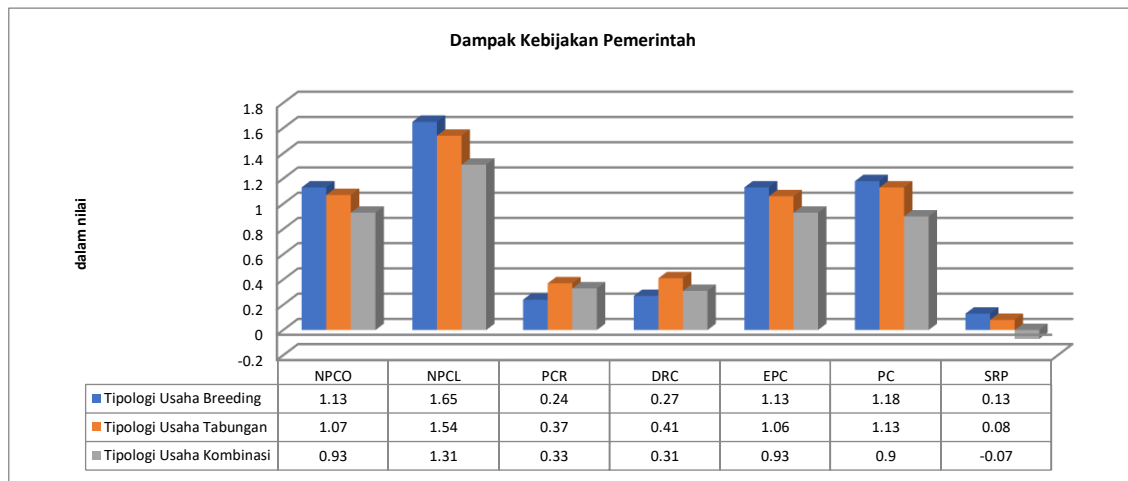
Divergensi biaya input non-tradable, semua tipologi pemeliharaan bernilai negatif. Nilai negatif mengindikasikan bahwa harga-harga yang dikeluarkan oleh peternak (privat) lebih rendah dibandingkan dengan harga sosial yang ada di wilayah sekitarnya. Hal ini berarti bahwa biaya privat faktor domestik lebih rendah dibandingkan dengan biaya sosialnya.

4. Keuntungan

Peternak yang memelihara sapi bali di DAS Moyo Sumbawa dengan menerapkan ketiga tipologi pemeliharaan (pembibitan, tabungan dan kombinasi) memperoleh keuntungan ditunjukkan pada hasil analisis keuntungan privat dan keuntungan ekonomi yang menunjukkan hasil positif. Berdasarkan keuntungan privat atau harga-harga variabel biaya yang sesungguhnya dikeluarkan dan diterima oleh peternak, keuntungan privat terbesar adalah pemeliharaan tipologi pembibitan sebesar Rp. 6.661.732,69 dan tipologi tabungan Rp. 5.200.695,12 serta tipologi kombinasi Rp. 5.353.030,90. Tipologi pembibitan mendapatkan keuntungan yang besar karena menjual ternak tepat waktu dan hanya menghasilkan ternak bibit dan bakalan sedangkan tipologi tabungan walaupun menjual ternak bibit dan bakalan tetapi menjual saat ada keperluan sedangkan tipologi kombinasi menjual ternak tidak hanya bibit dan bakalan tetapi sampai menjadi ternak potong sehingga harganya relatif kecil. Tandi, (2010), melaporkan hasil penelitian bahwa ternak sapi bali di kecamatan Pattallasang dengan sistem penggembalaan layak diusahakan secara ekonomi dan dapat ditingkatkan menjadi usaha pokok keluarga. Luanmase, dkk (2011), melaporkan hasil penelitian bahwa keberhasilan usaha peternakan tidak lepas dari faktor umur, tingkat pendidikan, pengalaman peternak, keberanian pengambil resiko, curahan waktu kerja, jumlah tanggungan keluarga, kepemilikan ternak sapi dan ketersediaan lahan pertanian hijauan makanan ternak.

Divergensi keuntungan bernilai positif kecuali tipologi kombinasi. Divergensi negatif pemeliharaan tipologi kombinasi menunjukkan bahwa harga privat yang diterima peternak lebih rendah dibandingkan dengan harga sosialnya. Nilai divergensi negatif dikarenakan antara lain oleh penentuan harga yang dihitung berdasarkan harga impor yang lebih tinggi dibandingkan dengan harga lokal.

Hasil analisis PAM, menggambarkan efek divergensi yang menyebabkan harga aktual berbeda dengan harga sosialnya. Divergensi timbul karena disebabkan adanya kegagalan pasar dan distorsi kebijakan, seperti nampak pada **Gambar 2**.

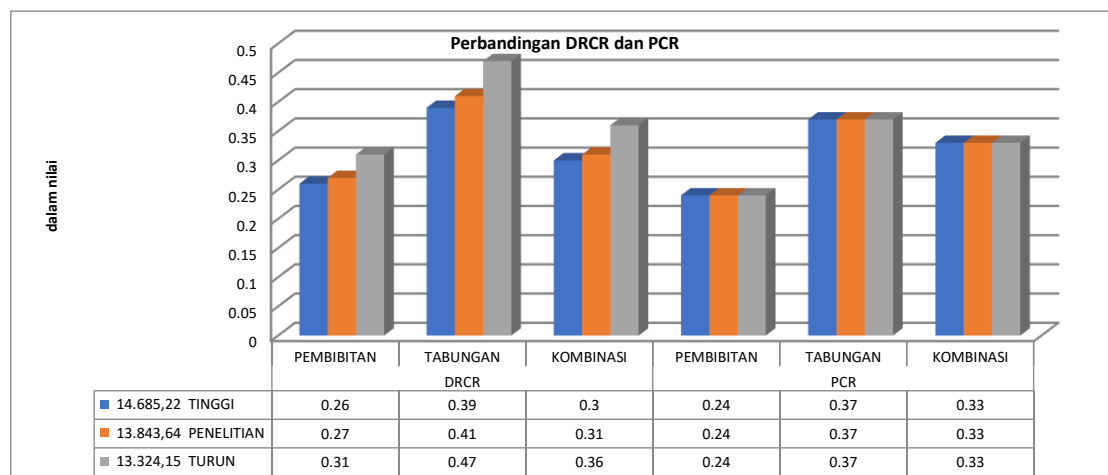


Gambar 2. Indikator Dampak Kebijakan Pemerintah

Gambar 2. menunjukkan beberapa gambaran tentang dampak kebijakan pemerintah yaitu: Kebijakan Output bahwa tipologi pembibitan dan tabungan nilai NPCO > 1, berarti bahwa kedua tipologi tersebut harga domestiknya lebih tinggi dari harga impor (atau ekspor), maka sistem usaha ternak sapi bali di kabupaten Sumbawa sedang menerima proteksi. Tipologi kombinasi nilai NPCO < 1, berarti tipologi kombinasi harga domestik lebih rendah dari harga dunia sehingga harga domestik tidak memperoleh proteksi. Kebijakan Input, ketiga tipologi nilai NPCL > 1, artinya harga input domestik lebih mahal daripada harga input pada tingkat dunia karena sistem usaha peternakan sapi bali di kabupaten Sumbawa sementara dibebani oleh kebijakan pajak yang ada. Kebijakan Input-Output, tipologi pembibitan dan tabungan nilai EPC > 1, artinya bahwa kedua tipologi diindikasikan bahwa harga output atau input berada diatas harga efisiensinya karena adanya kebijakan yang melindungi produsen yang berlangsung secara efektif sedangkan tipologi kombinasi tidak. Koefisiensi keuntungan, tipologi pembibitan dan tabungan nilai PC > 1, artinya kedua tipologi secara keseluruhan kebijakan pemerintah memberikan insentif kepada produsen sedangkan tipologi kombinasi sebaliknya dan Indikator subsidi pada produsen, ketiga tipologi nilai SRP < 1 bahkan tipologi kombinasi bernilai negatif, artinya terdapat indikasi bahwa kebijakan pemerintah yang ada mempengaruhi produsen untuk mengeluarkan biaya produksi yang lebih besar daripada biaya imbangannya.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas digunakan untuk menguji kepekaan hasil analisis keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif yang diperoleh seandainya terjadi perubahan harga sosial yang digunakan atau kurang akuratnya perkiraan yang dilakukan. Kelemahan metode PAM adalah bersifat statis sedangkan sistem usaha ternak sangat dipengaruhi adanya perubahan iklim, cuaca, perubahan harga input dan output.



Gambar 3. Perbandingan Nilai DRCR dan PCR terhadap Nilai Tukar

Gambar 3 menunjukkan bahwa saat rupiah terdepresiasi (melemah) maka nilai DRCR turun di semua tipologi usaha, sehingga keunggulan komparatif meningkat sebesar 0,01 untuk tipologi pembibitan dan kombinasi dan 0,02 untuk tipologi tabungan sedangkan nilai PCR tidak berubah akibat naik dan turunnya nilai rupiah, artinya perubahan nilai tukar rupiah tidak berpengaruh pada keunggulan kompetitif usaha ternak sapi bali di kabupaten Sumbawa. Dwi dan Nuhfil (2010), melaporkan penelitian tentang keunggulan komparatif dan kompetitif usahatani Apel di Poncokusuma Malang bahwa naik turunnya nilai tukar rupiah terhadap dolar pada usahatani apel hanya berpengaruh terhadap keunggulan komparatifnya sedangkan keunggulan kompetitifnya tetap.

KESIMPULAN

Pemeliharaan ternak di DAS Moyo pada padang penggembalaan bersama berdasarkan tipologi usaha, maka di simpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat 3 (tiga) tipologi yaitu tipologi pembibitan, tipologi tabungan dan tipologi kombinasi.
2. Tiga tipologi memberikan nilai DRCR dan PCR < 1, sehingga ketiga tipologi mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif dan nilai terendah pada tipologi pembibitan sebesar DRCR 0,27 dan PCR 0,24.
3. Nilai DRCR > PCR pada tipologi pembibitan dan tabungan sedangkan tipologi kombinasi DRCR < PCR, artinya bahwa kebijakan pemerintah belum berjalan optimal untuk efisiensi ekonomi untuk tipologi pembibitan dan tabungan dan sebaliknya tipologi kombinasi sudah berjalan baik.
4. Perubahan nilai tukar rupiah terhadap dolar, jika nilai tukar rupiah melemah maka keunggulan komparatifnya makin besar sebaliknya kalau nilai tukar rupiah menguat maka nilai keunggulan komparatif melemah sedangkan keunggulan kompetitifnya tetap.

DAFTAR PUSTAKA

- Bojnec S., 2003. Three Concepts of Competitiveness Measures for Livestock Production in Central and Eastern Europe. *Agriculturae Conspectus Scientificus*. Vol. 68 No. 3. h 209-220.
- Dinas Peternakandan Kesehatan Hewan Kabupaten Sumbawa. 2013. Visualisasi Data Peternakan Kabupaten Sumbawa Tahun 2013. Sumbawa NTB.
- Dwi, RA., dan Nuhfil H., 2010. Analisis Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Usahatani Apel di kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *Agrise*. Vol. X No. 1 (Januari 2010).

-
- Frandy,F., Hartono, M., dan Suharyati, S. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Conception Rate* pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu. JurnalIlmiah Peternakan Terpadu. Vol. 3(4) h 239-244
- Gittinger, JP,. 2008. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Penerjemah: Slamet Mulyono dan Komet Mangiri. UI-Press. Jakarta.
- Luanmase, CM,. Nurtini, S dan Haryadi, FT,. 2011. Analisis Motivasi Beternak Sapi Potong bagi Peternak Lokal dan Transmigrasi serta Pengaruhnya terhadap Pendapatan di Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. *Buletin Peternakan* Vol. 35(2) h 113-123.
- Monke, EA., and Pearson, SR,. 1998. The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development. Outreach Program.
- Pearson, S., Gotsch C., dan Bahri, S,. 2005. Aplikasi Policy Analysis Matrix pada Pertanian Indonesia. Yayasan Obor Indonesia.
- Petroman, C., Petroman, I., Diana, M., Coman, S., Dumitrescu, A., Statie, C., and Avramescu, D,. 2012. Quality Management in Ecological Beef Production. *Internasional Journal for Quality Research*. Vol. 6 No. 3.
- Rouf, AA., Daryanto, A., dan Fariyanti, A,. 2014. Daya Saing Usaha Sapi Potong di Indonesia: Pendekatan *Domestic Resources Cost*. Jurnal Wartazoa. Vol 24 No. 2:h.97-107.
- Saptana, Sumaryanto dan S. Friyatno,. 2003. Analisa Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Komoditas Kentang dan Kubis di Wonosobo Jawa Tengah. *Socio-Economic of Agriculture and Agribusiness* Vol.3 No.1 Feb.2003
- Soekardono,.Chairussyukur, A., dan Kasif, LM,. 2009. Identifikasi Grade Sapi Bali Betina dan Koefisien Reproduksi Sapi Betina di Propinsi NTB. *Buletin Peternakan*. Vol. 33(2) h 74-80
- Tomek, WG., and Robinson, KL,. 1990. Agricultural Product Prices. Ithaca and London: Cornell University Press.
- Tandi, I,. 2010. Analisis Ekonomi Pemeliharaan Ternak Sapi Bali dengan Sistem Pengembalaan di kecamatan Pattallassang kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Jurnal Agrisistem. Vol 6.No. 1.
- Toni, H., Teguh, HS., Nurul, Q., dan Oktarina,. 2014. Management Incresing Competitiveness of Local Beef for The Forest Fringe Communities. *Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*. Vol 16 (sep. 2014). h 40-43
- Wahyuni, R,. 2015. Struktur Penguasaan Sumberdaya Lahan dan Kontribusi Usaha Ternak Sapi Potong terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani. Widyariset. Vol. 18 No. 1 (April 2015) h 79-90.