

PERENCANAAN POLA USAHA PETERNAKAN SAPI POTONG RAKYAT DI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Agus Imron

Staf Pengajar Jurusan Sosek, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

ABSTRACT

The objectives of this study are to know the efficiency of resource use and make an optimal planning of the cattle breeding pattern business in the Lampung Tengah regency. Primary data was collected through interviews with cattle breeders. The sample breeders were drawn by Simple Random Sampling Technique. Forty cattle breeders were interviewed. The main analysis in this study was done by Linear Programming. The study found that the cattle breeders have not used their resources efficiently. This fact was indicated by the achievement which was not optimal. According the optimal plan, the breeders income will rise from Rp15.176.243,07/year to Rp18.716.950,00/year. In the optimal planning, the cattle breeders should breed 6,50 tail of PIR KKP cattles, 13,50 tail of own female cattles, and shared 6,62 tail of PIR Swadana cattles.

Key words: optimal planning, cattle breeding, income

PENDAHULUAN

Daging sapi merupakan salah satu sumber protein hewani asal ternak yang cukup digemari oleh masyarakat Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari variasi berbagai jenis makanan yang berbahan baku daging. Jika dilihat dari masing-masing komoditas, konsumsi daging penduduk Indonesia didominasi oleh daging ayam dan daging sapi. Daging sapi memberikan kontribusi terbesar kedua dalam konsumsi daging di Indonesia. Pada tahun 2005, konsumsi daging sapi di Indonesia mencapai 1,72 Kg/kapita/tahun atau menyumbang 28 persen dari total konsumsi daging per kapita (Badan Pusat Statistik, 2006).

Permintaan daging sapi semakin meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan permintaan tersebut selain dipengaruhi oleh peningkatan jumlah penduduk juga dipengaruhi oleh perubahan pola konsumsi. Peningkatan konsumsi daging sapi rata-rata mencapai 4,43 persen per tahun. Sementara pada sisi lain, produksi daging sapi selama ini belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi. Pada tahun 2004 konsumsi daging sapi sebesar 430,8 ribu ton sedangkan produksi hanya mencapai 380,1 ribu ton. Hal ini memperlihatkan bahwa untuk memenuhi kebutuhan konsumsi daging sapi dalam

negeri masih terdapat kekurangan produksi daging sapi sebesar 50,7 ribu ton. Pertumbuhan jumlah pemotongan sapi potong tahun 2001-2004 rata-rata sebesar 0,80 persen per tahun. Sedangkan populasi sapi potong mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Penurunan populasi sapi potong dari tahun 2001-2004 rata-rata sebesar 1,16 persen per tahun (Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan, 2005). Hal ini terjadi sebagai akibat dari ketidakmampuan pertumbuhan populasi sapi potong untuk memenuhi permintaan pemotongan sapi dalam negeri. Jika kondisi ini dibiarkan maka diduga akan terjadi pengurangan sapi potong dalam negeri.

Propinsi Lampung memiliki potensi yang besar dalam pengembangan usaha ternak. Hal ini terlihat dari potensi fisik (lahan, pakan ternak, bibit dan bakalan, letak geografis, iklim), pasar (permintaan pasar, jalur tataniaga, transportasi dan lain-lain), ataupun sosial budaya. Di Propinsi Lampung masih tersedia lahan kering yang relatif luas (\pm 2,967 juta hektar), serta memiliki potensi bahan baku pakan yang sangat besar terutama yang berasal dari limbah pertanian dan perkebunan. Setiap tahun Propinsi Lampung menghasilkan jagung tidak kurang dari 1 juta ton, ubi kayu \pm 3,5 juta ton, dan katul halus 290.000

ton. Ketiga komoditas tersebut merupakan bahan baku utama konsentrat, sebagai bahan utama pakan ternak. Berdasarkan perhitungan ketersediaan pakan, Lampung mampu menampung ternak ruminansia besar dan kecil sebanyak 1,41 juta unit ternak (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Propinsi Lampung, 2004). Sementara saat ini pemeliharaan ternak ruminansia di Propinsi Lampung baru mencapai 468.180 unit ternak. Dengan demikian masih terdapat peluang pengembangan ternak ruminansia sebesar 66,80 persen, diantaranya yaitu pengembangan peternakan sapi potong.

Kabupaten Lampung Tengah merupakan sentra produksi peternakan sapi potong di Propinsi Lampung. Peternakan sapi potong di Kabupaten Lampung Tengah umumnya merupakan peternakan rakyat. Tercatat jumlah rumah tangga peternakan sapi potong di Kabupaten Lampung Tengah pada tahun 2003 sebanyak 65.754 rumah tangga, yang tersebar di berbagai kecamatan (Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Lampung Tengah, 2004). Salah satu lokasi peternakan sapi potong yang berkembang di Kabupaten Lampung Tengah yaitu di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur. Di desa Astomulyo berkembang beberapa macam pola usaha peternakan sapi potong. Pola usaha peternakan sapi potong yang berkembang antara lain pola kemitraan, pola mandiri, dan pola gaduhan. Pola kemitraan peternakan sapi potong yang terdapat di desa Astomulya antara lain pola PIR Kredit Ketahanan Pangan (KKP), pola PIR Swadana, dan pola PIR Proyek Ketahanan Pangan (PKP). Pola peternakan sapi potong gaduhan antara lain pola gaduhan PIR Swadana, pola gaduhan sapi jantan, dan pola gaduhan sapi betina. Sedangkan pola peternakan sapi potong mandiri yang dijalankan oleh peternak yaitu pola mandiri sapi jantan dan pola mandiri sapi betina.

Pada umumnya peternakan sapi potong di Propinsi Lampung masih diusahakan dalam skala kecil. Peternak yang mengusahakan ternak dalam skala 1-3 ekor mencapai 43,70 persen dan skala 4-6

ekor sebesar 44,80 % (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Propinsi Lampung, 2004). Usaha peternakan dalam skala kecil ini pada umumnya memiliki prestasi usaha yang masih relatif rendah karena keterbatasan sumberdaya yang dimiliki. Dalam menjalankan usaha peternakannya, peternak tidak dapat mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki secara optimal sehingga usaha peternakan tersebut tidak efisien. Hal ini terlihat dari produktivitas usaha peternakan yang masih rendah. Produktivitas peternakan sapi potong biasanya diukur dengan kisaran pertambahan berat badan harian sapi potong. Pertambahan berat badan harian sapi lokal di Propinsi Lampung rata-rata sebesar 0,54 kg/ekor/hari (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Propinsi Lampung, 2004).

Pertambahan berat badan harian sapi potong tersebut masih jauh berada di bawah pertambahan berat badan harian potensial yang mampu dicapai, dengan perbaikan pakan, penggunaan teknologi, dan perbaikan pengelolaan. Menurut Santoso (1995), dengan pemakaian senyawa *Probiotik Bioplus* dalam pakan ternak, akan mampu meningkatkan pertambahan berat badan harian sapi Peranakan Onggole menjadi 0,7-1,0 Kg/ekor/hari. Pada tahun 2001, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung berhasil memformulasikan ransum berimbang yang murah untuk sapi penggemukan dengan menggunakan program komputer. Dengan menggunakan ransum tersebut pertambahan berat badan harian sapi lokal dan Peranakan Onggole dapat ditingkatkan menjadi 0,78 - 1,11 Kg/ekor/hari.

Oleh sebab itu diperlukan usaha-usaha yang dapat meningkatkan kinerja usaha peternakan sapi potong rakyat tersebut. Salah satu usaha yang dapat ditempuh adalah dengan mengadakan realokasi penggunaan sumberdaya dalam usaha peternakan sapi potong rakyat tersebut. Realokasi penggunaan sumberdaya, diharapkan akan mampu meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha peternakan sapi potong rakyat.

Dengan demikian, penelitian ini cukup relevan untuk membantu peternak dalam upaya merealokasi penggunaan sumberdaya yang digunakan dalam usaha peternakan sapi potong rakyat, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha peternakan sapi potong.

Berdasarkan latar belakang dan masalah di atas, penelitian ini bertujuan:

1. Menganalisis efisiensi usaha peternakan sapi potong yang diusahakan oleh peternak di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah.
2. Merumuskan skala usaha yang optimal diusahakan oleh peternak sapi potong di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah, serta melihat pola usahanya.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di laksanakan di desa Astomulyo, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah. Pemilihan daerah penelitian dilakukan dengan pertimbangan desa tersebut merupakan daerah sentra penggemukan sapi potong rakyat di Lampung, khususnya Lampung Tengah. Penelitian ini dilakukan pada bulan April hingga bulan September 2007.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan petani responden, yang dilaksanakan dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner). Data sekunder dikumpulkan melalui pencatatan terhadap arsip instansi pemerintah, swasta, maupun perorangan yang relevan.

Penarikan Contoh

Penentuan peternak yang akan diwawancarai, mula-mula ditentukan kabupaten, kecamatan dan desa contoh. Selanjutnya dari desa contoh tersebut, dipilih peternak contoh yang akan diwawancarai. Pemilihan kabupaten, kecamatan, dan desa contoh dilakukan

secara sengaja, yaitu wilayah yang memiliki populasi sapi potong rakyat tertinggi, dan daerah tersebut mengusahakan sapi potong secara *feed lot*. Melalui analisis data sekunder terpilih Kabupaten Lampung Tengah, Kecamatan Punggur, dan desa Astomulyo sebagai desa contoh. Selanjutnya dipilih 40 orang peternak responden dengan menggunakan teknik *simple random sampling*.

Model Penelitian

Analisis utama dari penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Program Linier (*Linier Programming*). Program linier pada hakikatnya merupakan suatu teknik perencanaan yang bersifat analitik yang didalamnya memakai model matematika dengan tujuan menemukan beberapa kombinasi alternatif pemecahan masalah, kemudian dipilih mana yang terbaik diantaranya dengan menyusun strategi dan langkah-langkah kebijaksanaan lebih lanjut tentang alokasi sumberdaya dan dana yang terbatas guna mencapai tujuan dan sasaran yang diinginkan secara optimal (Nasendi dan Anwar, 1985). Keunggulan-keunggulan tersebut meliputi (Taha, 1996):

1. Model program linier dapat dibuat seluas mungkin tanpa khawatir terhadap beban perhitungan yang ditimbulkan. Program linier memberikan kemungkinan untuk mengolah secara efisien, sehingga jika diinginkan percobaan untuk mengganti beberapa variabel harga, produktivitas atau lainnya, dapat dilakukan dalam waktu yang relatif singkat dan dampaknya dapat segera diketahui.
2. Model program linier memberi informasi mengenai nilai produk marginal (NPM) dari masing-masing sumberdaya yang digunakan. NPM ini berguna untuk menilai pentingnya peranan kendala serta dapat dipakai untuk mengevaluasi kelayakan dan keuntungan di dalam melepaskan kendala (sumberdaya tertentu).
3. Model program linier memberi informasi perubahan biaya yang diluahkan per unit (*Marginal Opportunity Cost*). Informasi ini bermanfaat sebagai pedoman dalam

menaikan pendapatan kotor sebelum perencanaan yang optimal diperoleh, serta dari informasi ini dapat ditarik implikasi kebijakan penting.

4. Model program linier memberi informasi batasan pendapatan. Hal ini sangat penting untuk menilai stabilitas hasil perhitungan dikaitkan dengan kemungkinan perubahan harga dan biaya. Batas-batas ini meliputi kegiatan yang ada dalam perencanaan (variabel dasar) maupun yang tidak dimasukkan pada perencanaan optimal (bukan variabel dasar), dengan asumsi bahwa keadaan ini dianggap tetap.

Dalam model *linear programming* terdapat dua macam fungsi yakni fungsi tujuan dan fungsi pembatas (kendala). Fungsi tujuan adalah fungsi yang menggambarkan sasaran di dalam permasalahan program linier yang berkaitan dengan pengaturan secara optimal sumberdaya untuk memperoleh keuntungan maksimum atau biaya minimum. Fungsi pembatas atau kendala adalah bentuk penyajian secara matematis batasan-batasan kapasitas yang tersedia yang akan dialokasikan secara optimal ke berbagai kegiatan (Nasendi dan Anwar, 1985). Secara umum fungsi tujuan dan fungsi kendala dalam program linier dirumuskan dalam bentuk matematis sebagai berikut:

Fungsi tujuan:

$$\text{Max: } Z = C_1X_1 + C_2X_2 + \dots + C_nX_n$$

Fungsi kendala:

$$a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n \leq b_1$$

$$a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n \leq b_2$$

$$\dots\dots\dots a_{m1}X_1 + a_{m2}X_2 + \dots + a_{mn}X_n \leq b_m$$

$$X_j > 0, \text{ untuk } j = 1, 2, 3, \dots, n$$

Dimana:

$$X_j = \text{aktifitas ke } j = 1, 2, 3, \dots, n$$

$$C_j = \text{Koefisien fungsi tujuan untuk } j = 1, 2, 3, \dots, n$$

$$a_{ij} = \text{koefisien teknis dari kendala, untuk kendala ke-} i \text{ pada aktifitas ke-} j, \text{ untuk } i = 1, 2, 3, \dots, m \text{ dan } j = 1, 2, 3, \dots, n$$

$$b_i = \text{sumberdaya yang tersedia atau nilai kendala ke-} i \text{ untuk } i = 1, 2, 3, \dots, m.$$

Syarat yang harus dipenuhi dalam menyusun dan merumuskan suatu permasalahan yang dihadapi ke dalam model program linier adalah (Nasendi dan Anwar, 1985):

1. Apa yang menjadi tujuan permasalahan yang dihadapi yang ingin dipecahkan dan dicari jalan keluarnya disebut fungsi tujuan. Fungsi tujuan dapat berupa kebaikan-kebaikan yang ingin dimaksimalkan atau keburukan-keburukan yang ingin diminimumkan.
2. Harus ada berbagai alternatif yang ingin diperbandingkan. Misalnya antara kombinasi waktu tercepat dan biaya tertinggi dengan waktu terlambat dan biaya terendah ; atau antara alternatif padat modal dengan padat karya ; atau antara kebijakan A dan kebijakan B ; dan seterusnya.
3. Sumberdaya yang dianalisis harus berada dalam keadaan terbatas. Keterbatasan dalam sumberdaya tersebut dinamakan sebagai kendala atau syarat ikatan.
4. Fungsi tujuan atau kendala dapat dirumuskan sebagai kendala kuantitatif melalui suatu model matematika.
5. Variabel, fungsi tujuan dan kendala tersebut dapat diartikan sebagai hubungan yang saling mempengaruhi, hubungan interaksi, interpendensi, timbal balik, saling menunjang, dan sebagainya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola Usaha Sapi Potong Optimal

Pengolahan data dalam perencanaan usaha sapi potong rakyat ini memberikan hasil sebagaimana disajikan dalam Tabel 1. Hasil optimasi terhadap pola usaha peternakan sapi potong di desa Astomulyo menunjukkan bahwa ada 22 aktivitas yang masuk dalam pola usaha optimal, yang terdiri dari 4 aktivitas penjualan, 3 aktivitas produksi, 2 aktivitas pembelian pakan kemitraan, 1 aktivitas

pembelian pakan komersil, dan 12 aktivitas pencarian pakan hijauan.

Dalam pola usaha optimal, terpilih 3 aktivitas produksi dari 8 alternatif aktivitas yang diajukan. Aktivitas tersebut antara lain: aktivitas pemeliharaan sapi potong PIR KKP (X₁) sebanyak 6,50 ekor, aktivitas pemeliharaan sapi potong mandiri jantan

(X₄) sebanyak 13,50 ekor, dan aktivitas pemeliharaan sapi potong gaduhan PIR Swadana (X₈) sebanyak 6,62 ekor. Angka pecahan yang terdapat dalam aktivitas produksi dan penjualan, pada pola optimal, mempunyai makna bahwa bobot sapi potong tersebut di bawah bobot rata-rata sapi potong yang ada.

Tabel 1. Perbandingan antara Aktivitas Usaha Aktual dan Optimal pada Usaha Peternakan Sapi Potong di Desa Astomulyo, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah

Aktivitas	Keterangan	Satuan	Nilai Aktual	Nilai Optimal
Aktivitas Produksi				
X ₁	Sapi potong PIR KKP	Ekor	9,08	6,50
X ₂	Sapi potong PIR Swadana	Ekor	1,52	-
X ₃	Sapi potong PIR PKP	Ekor	0,80	-
X ₄	Sapi potong mandiri jantan	Ekor	4,23	13,50
X ₅	Sapi potong mandiri betina	Ekor	3,40	-
X ₆	Sapi potong gaduhan jantan	Ekor	1,38	-
X ₇	Sapi potong gaduhan betina	Ekor	2,05	-
X ₈	Sapi potong gaduhan PIR Swadana	Ekor	2,03	6,62
Pembelian pakan kemitraan				
X ₉	Pakan kulit nanas	Kg	29.036,25	35.533,44
X ₁₀	Pakan konsentrat	Kg	7.743,00	9.475,58
Pembelian pakan komersil				
X ₁₁	Pakan kulit nanas	Kg	1.122,50	-
X ₁₂	Pakan konsentrat	Kg	2.168,38	-
X ₁₃	Pakan ongkok	Kg	10.411,50	11.617,04
Pencarian pakan hijauan				
X ₁₄	Bulan Februari	HKP	3,18	4,42
X ₁₅	Bulan Maret	HKP	3,18	4,42
X ₁₆	Bulan April	HKP	3,21	5,16
X ₁₇	Bulan Mei	HKP	3,21	5,16
X ₁₈	Bulan Juni	HKP	3,21	5,16
X ₁₉	Bulan Juli	HKP	3,21	5,16
X ₂₀	Bulan Agustus	HKP	3,21	5,16
X ₂₁	Bulan September	HKP	3,21	5,16
X ₂₂	Bulan Oktober	HKP	3,18	4,42
X ₂₃	Bulan Nopember	HKP	3,18	4,42
X ₂₄	Bulan Desember	HKP	3,18	4,42
X ₂₅	Bulan Januari	HKP	3,18	4,74
Penjualan				
X ₂₇	Sapi potong PIR KKP	Ekor	9,08	6,50
X ₂₈	Sapi potong PIR Swadana	Ekor	1,52	-
X ₂₉	Sapi potong PIR PKP	Ekor	0,80	-

Lanjutan Tabel 1.

Aktivitas	Keterangan	Satuan	Nilai Aktual	Nilai Optimal
X ₃₀	Sapi potong mandiri jantan	Ekor	4,23	13,50
X ₃₁	Sapi potong mandiri betina	Ekor	3,40	-
X ₃₂	Sapi potong gaduhan jantan	Ekor	1,38	-
X ₃₃	Sapi potong gaduhan betina	Ekor	2,05	-
X ₃₄	Sapi potong gaduhan PIR Swadana	Ekor	2,03	6,62
X ₃₅	Pupuk kandang	Kg	3.536,25	10.762,56
	Pendapatan peternak	Rp	15.176.243,07	18.716.950,0
	Kenaikan	(%)		23,33

Sumber data : Analisis data primer

Untuk memenuhi kebutuhan pakan hijauan pada pola usaha optimal, peternak selain memperoleh pakan hijauan dari produksi rumput unggul *kinggrass* yang ditanam di kebun/halaman rumah peternak, juga diperoleh dengan mencari rumput liar yang banyak tumbuh di sekitar lahan pertanian peternak. Pada Tabel 1 nampak bahwa hampir sepanjang tahun peternak selalu mencari pakan hijauan, sehingga seluruh aktivitas pencarian pakan hijauan masuk dalam skema optimal. Jumlah penggunaan tenaga kerja per bulan untuk mencari pakan hijauan berkisar antara 4,42 HKP hingga 5,16 HKP. Kebutuhan ini sedikit lebih besar dibanding kebutuhan tenaga kerja pencari pakan hijauan aktual, yang hanya berkisar antara 3,18 HKP hingga 3,21 HKP. Penggunaan tenaga kerja tersebut akan menghasilkan rumput atau pakan hijauan sebanyak 972,4 kg/bulan pada musim penghujan, dan 1.023,40 kg/bulan pada musim kemarau.

Pada pola usaha optimal ini peternak tidak dianjurkan untuk mengambil kredit, karena modal sendiri telah mencukupi kebutuhan dana untuk membiayai aktivitas yang dianjurkan oleh skema optimal. Oleh sebab itu, aktivitas angsuran kredit juga tidak masuk dalam pola usaha optimal.

Aktivitas penjualan yang masuk dalam pola usaha optimal antara lain penjualan sapi potong PIR KKP (X_{27}), penjualan sapi mandiri jantan (X_{29}), penjualan sapi gaduhan PIR Swadana (X_{34}), dan penjualan pupuk kandang (X_{35}). Pola

usaha optimal, merekomendasikan agar peternak sapi potong di Desa Astomulyo melakukan aktivitas penjualan sapi potong PIR KKP (X_{27}) sebesar 6,50 ekor, aktivitas penjualan sapi potong mandiri jantan (X_{29}) sebesar 13,50 ekor, dan penjualan sapi gaduhan PIR Swadana (X_{34}) sebesar 6,62 ekor. Selain itu, untuk memperbesar pendapatannya, peternak dianjurkan menjual pupuk kandang yang dihasilkan (X_{35}) sebanyak 74,50 kg per tahun.

Hasil interaksi dari beberapa aktivitas skema optimal ini akan memberikan pendapatan yang optimal bagi peternak, yaitu sebesar Rp18.716.950,00 per tahun. Jika dibandingkan dengan kondisi aktual (pendapatan peternak Rp.15.176.243,07 per tahun), maka pola usaha optimal akan dapat meningkatkan pendapatan peternak sebesar 23,33 persen.

Penggunaan Sumber Daya

Untuk mengetahui kondisi penggunaan sumber daya dalam usaha ternak sapi potong di Desa Astomulyo, dilakukan analisis *slack or surplus*, yang nilainya dapat dilihat pada Tabel 2. Jika suatu sumberdaya memiliki nilai *slack/surplus* sama dengan nol, maka menunjukkan bahwa sumber daya tersebut habis terpakai. Sementara jika nilai *slack/surplus* positif, maka berarti sumberdaya tersebut masih berlebih/sisa.

Tabel 2. Penggunaan Sumberdaya dalam Perencanaan Optimal Usaha Peternakan Sapi Potong Desa Astomulyo, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah.

No	Sumber Daya	Tersedia	Penggunaan Optimal		Surplus Sb. daya
			Jumlah	(%)	
1	Ruang kandang (m2)	276,94	120,85	43,64	156,09
2	Lahan pakan hijauan (m2)				
	Bulan Februari	439,52	378,76	86,18	60,76
	Bulan Maret	439,52	378,76	86,18	60,76
	Bulan April	439,52	381,84	86,88	57,68
	Bulan Mei	439,52	381,84	86,88	57,68
	Bulan Juni	439,52	381,84	86,88	57,68
	Bulan Juli	439,52	381,84	86,88	57,68
	Bulan Agustus	439,52	381,84	86,88	57,68
	Bulan September	439,52	378,76	86,18	60,76
	Bulan Oktober	439,52	378,76	86,18	60,76
	Bulan Nopember	439,52	378,76	86,18	60,76
	Bulan Desember	439,52	378,76	86,18	60,76
	Bulan Desember	439,52	378,76	86,18	60,76
	Bulan Januari	439,52	378,76	86,18	60,76
3	Tenaga Kerja				
	Bulan Februari	15,86	15,54	97,98	0,32
	Bulan Maret	15,86	15,54	97,98	0,32
	Bulan April	16,27	16,27	100,00	0
	Bulan Mei	16,27	16,27	100,00	0
	Bulan Juni	16,27	16,27	100,00	0
	Bulan Juli	16,27	16,27	100,00	0
	Bulan Agustus	16,27	16,27	100,00	0
	Bulan September	16,27	16,27	100,00	0
	Bulan Oktober	15,86	15,54	97,98	0,32
	Bulan Nopember	15,86	15,54	97,98	0,32
	Bulan Desember	15,86	15,54	97,98	0,32
	Bulan Januari	15,86	0	100,00	0,00
4	Pakan Hijauan				
	Bulan Februari	2.806,20	2.806,20	100,00	0
	Bulan Maret	2.806,20	2.806,20	100,00	0
	Bulan April	2.104,65	2.104,65	100,00	0
	Bulan Mei	2.104,65	2.104,65	100,00	0
	Bulan Juni	2.104,65	2.104,65	100,00	0
	Bulan Juli	2.104,65	2.104,65	100,00	0
	Bulan Agustus	2.104,65	2.104,65	100,00	0
	Bulan September	2.104,65	2.104,65	100,00	0
	Bulan Oktober	2.806,20	2.806,20	100,00	0
	Bulan Nopember	2.806,20	2.806,20	100,00	0
	Bulan Desember	2.806,20	2.806,20	100,00	0
	Bulan Januari	2.806,20	2.735,72	97,49	70,48
5	Modal	88.291.472	88.291.472	100,00	0

Sumber data : Analisis data primer

Nampak dalam Tabel 2 bahwa sumber daya pakan hijauan, tenaga kerja, dan modal memiliki nilai *slack or surplus* sama dengan nol. Ini berarti bahwa sumber daya pakan hijauan, tenaga kerja, dan modal habis

terpakai dalam pola usaha optimal. Sumberdaya tenaga kerja, pakan hijauan, dan modal merupakan sumberdaya yang langka dalam usaha ternak sapi potong di desa Astomulyo,

Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah.

Sementara sumberdaya lahan tempat menanam pakan hijauan, ruang kandang dan pakan hijauan bulan Januari memiliki surplus yang positif. Ini berarti sumber daya tersebut ketersediaannya melebihi kebutuhan optimal, sehingga sumberdaya tersebut merupakan pembatas yang tidak aktif. Sumberdaya tersebut bukan merupakan pembatas yang efektif membatasi pergerakan skema optimal. Pembatas yang mempunyai surplus terbesar adalah sumberdaya ruang kandang, yaitu sebesar 156,09 m² atau tersisa 43,64 persen dari yang tersedia. Ini berarti ruang kandang bukan pembatas yang aktif membatasi pergerakan skema optimal.

KESIMPULAN

Usaha peternakan sapi potong yang dilaksanakan oleh peternak di desa Astomulyo, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah belum efisien. Hal ini dapat dilihat dari adanya pola usaha lain (pola optimal) yang menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi, meskipun sumberdaya yang digunakan relatif sama. Dalam perencanaan optimal, peternak sapi di Desa Astomulyo, sebaiknya memelihara sapi potong PIR KKP sebanyak 6,50 ekor, sapi mandiri jantan sebanyak 13,50 ekor, dan sapi gaduhan PIR Swadana sebanyak 6,62 ekor. Dengan menjalankan usaha peternakan sapi potong skema optimal tersebut diharapkan keuntungan yang diperoleh peternak sapi potong di Desa Astomulyo meningkat sebesar 23,33 persen dari pendapatan aktual.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditiawarman. 2003. *Maksimalisasi Pendapatan Peternak Sapi Perah di Koperasi Waringin Kencana Desa Gisting Atas Kecamatan Talang Padang Kabupaten Tanggamus*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. 84 hlm.
- Imron, A. 1992. *Perencanaan Pola Usaha Sapi Potong Rakyat di Kabupaten Daerah Tingkat II Gunung Kidul (Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)*. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Padjadjaran. 182 hlm.
- , 1998. *Optimalisasi Skala Usaha Peternakan Sapi Potong Petani Peserta Proyek Inpres Desa Tertinggal di Kabupaten Lampung Tengah*. Laporan Penelitian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Murtidjo, Agus B. 1993. *Beternak Sapi Potong*. Kanisius. Yogyakarta.
- Nasendi dan Anwar. 1985. *Program Linier dan Variasinya*. Gramedia. Jakarta.
- Saragih, B. 1998. *Agribisnis Berbasis Peternakan*. Pusat Studi Pembangunan Lembaga Penelitian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Singa Rimbun, M dan S. Effendi. 1987. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta. 336 hlm.
- Santosa, T.D dan M. Winugroho. 1995. *Pengaruh Pemberian Bioplus pada Kinerja Sapi Potong pada Pola PIR di Lampung*. BPPT. Bandar Lampung.
- Taha, H.A. 1996. *Riset Operasi Suatu Pengantar*. Binarupa Aksara. Jakarta.