

ANALISIS KEUNTUNGAN USAHA TERNAK SAPI PERAH SISTEM KAMPUNG TERNAK DAN INDIVIDUAL DI KABUPATEN BANYUMAS

(Profit Analysis of Small Holder Dairy Cattle Farm on Group and Individual System in Banyumas Regency)

Sri Mastuti dan Rahayu Widiyanti

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

ABSTRACT

This research is aimed to study production, technical and the profit of group and individual system on smallholder dairy cattle farm. The research has been conducted in Banyumas Regency. Data collection was done by surveying about 80 farmers, Unit Output Price Cobb-Douglas Profit Function estimation employed Ordinary Least Square (OLS) method. The different of variable from the result of profit estimation. Profit function analysis on group system showed that manpower pay, animal age, lactation period, lactation month and farmer education have a significant influence on the profit. Whereas, on individual system influence of manpower pay, animal age and lactation month were significant on the profit. Dummy variable showed that group system has more profit than individual system, it was because on group system; (1) has cheaper price on forage and concentrate cost, (2) has higher average of production result, and (3) has higher price of milk per unit.

Key words: Profit, Group and Individual System

PENDAHULUAN

Kabupaten Banyumas, khususnya wilayah lereng Gunung Slamet sebelah selatan merupakan salah satu daerah pengembangan sapi perah di Jawa Tengah. Dikoordinasi oleh BPTU-Sapi Perah Baturaden, pemerintah mengembangkan ternak sapi perah di wilayah tersebut dengan target: (1) peningkatan produksi, (2) perbaikan gizi masyarakat, (3) peningkatan pendapatan petani, dan (4) penambahan lapangan kerja.

Dalam pemeliharaan ternak sapi perah, peternak di Kabupaten Banyumas menggunakan dua sistem : (a) sistem kampung ternak dan (b) sistem individual. Secara prinsip perbedaan sistem kampung ternak dan sistem individual adalah pada penempatan kandang (Inbup, 1992). Sistem

pemeliharaan individual, ternak sapi dikandangkan di sekitar rumah peternak, baik di samping atau di belakang rumah peternak. Sehingga sapi perah menyebar mengikuti pola penyebaran rumah penduduk. Oleh karena itu pembinaannya menjadi sulit, distribusi sarana produksi dan produksi susunya menjadi kurang efisien. Pada pemeliharaan sistem individual efisiensi penggunaan lahan untuk hijauan maupun kandang serta penggunaan sarana lainnya kurang efisien. Selain itu, penanganan limbah dan penjagaan kebersihan kandang maupun lingkungannya menjadi sulit, sehingga dapat menimbulkan permasalahan lingkungan berupa polusi bau dan gangguan pencemaran lainnya.

Berdasarkan hal tersebut Pemerintah Kabupaten Banyumas melalui Dinas Peternakan setempat meng-

upaya agar dilaksanakan pemeliharaan ternak dengan sistem kampung ternak. Sistem kampung ternak adalah sistem pemeliharaan ternak sapi perah yang ternaknya ditempatkan pada suatu areal di wilayah tertentu di desa tersebut. Kawasan kampung ternak terdiri dari beberapa kandang kelompok ternak milik beberapa peternak. Pemeliharaan sistem kampung ternak diharapkan efisiensi penggunaan sarana produksi akan lebih tinggi. Di samping itu, memudahkan terlaksananya transfer teknologi dari penyuluh kepada peternak, hubungan interaksi antar peternak lebih intensif sehingga terjadi adanya kompetisi yang sehat antar petani peternak untuk meningkatkan produksi susunya. Dengan adanya peningkatan produksi yang lebih baik diharapkan keuntungan peternak meningkat, sehingga dapat mengembangkan usahanya, dan akan lebih banyak menyerap tenaga kerja dari lingkungan setempat.

Dari uraian tersebut dapat dirumuskan tujuan yang menjadi fokus dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui : faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan usaha ternak sapi perah sistem pemeliharaan kampung ternak dan sistem individual, dan perbedaan keuntungan antara kedua sistem pemeliharaan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat analisis deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan keadaan obyek berdasar-

kan fakta yang ada. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan survei terhadap rumah tangga peternak.

Dalam penelitian ini diambil semua kecamatan yang peternaknya memelihara ternak sapi perah dengan sistem kampung ternak dan individual. Sampel peternak diambil secara acak sebanyak 80 responden yang terdiri dari 40 responden yang memelihara sapi dengan sistem kampung ternak dan 40 responden yang memelihara sapi dengan sistem individual.

Metode Analisis

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan pada usaha ternak sapi perah baik untuk sistem pemeliharaan kampung ternak maupun individual digunakan model fungsi keuntungan Cobb-Douglas yang telah dinormalkan (*Unit Output Price Cobb-Douglas Profit Function*) yang ditransformasikan dalam bentuk logaritma.

Fungsi keuntungan dapat digunakan juga untuk menguji apakah usaha peternakan sapi perah pemeliharaan sistem kampung ternak lebih menguntungkan daripada sistem individual dengan memasukkan satu variabel boneka (*dummy*) yang mewakili kedua kelompok usaha dalam fungsi keuntungan berikut (Soekartawi, 1994).

$$\ln Y_1 = \ln A + \sum_{i=1}^3 b_i \ln X_{ij} + \sum_{j=1}^7 b_2 \ln Z_j + d \ln D$$

Keterangan :

Y_1 * = keuntungan peternak yang telah dinormalkan dengan harga produksi; A = konstanta; X_1 * = nisbah harga makanan hijauan dengan harga produksi; X_2 * = nisbah harga konsentrat terhadap harga produksi; X_3 * = nisbah harga tenaga kerja terhadap produksi; Z_1 = jumlah sapi (ekor); Z_2 = umur sapi (tahun); Z_3 = periode laktasi; Z_4 = bulan laktasi; Z_5 = pendidikan peternak (tahun); Z_6 = pengalaman beternak (tahun); Z_7 = luas lahan; D = variabel dummy sistem pemeliharaan (D = 1 bila sistem pemeliharaan kampung ternak, D = 0 bila sistem pemeliharaan individual)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keuntungan

Keuntungan dalam usaha ternak sapi perah berasal dari pengurangan penerimaan dengan biaya, dalam

penelitian ini penerimaan diperoleh dari hasil penjualan susu per ekor, sedangkan biaya hanya berasal dari pakan dan tenaga kerja. Hasil penerimaan dan biaya produksiselengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Penerimaan, Biaya Produksi dan Keuntungan Usaha Ternak Sapi Perah pada Sistem Pemeliharaan yang Berbeda di Kabupaten Banyumas

No	Uraian	Sistem Pemeliharaan	
		Kampung Ternak (Rp)	Individual (Rp)
1	Penerimaan	14.406,00	13.083,00
2	Biaya Tidak Tetap :		
	a. Pakan Hijauan	2.168,00	2.261,00
	b. Pakan Konsentrat	3.022,00	3.086,00
	c. Upah Tenaga Kerja	2.494,00	2.317,00
	Jumlah Biaya Tidak Tetap	7.684,00	7.766,00
3	Pendapatan	10.898,00	9.021,00
4	Keuntungan	6.722,00	5.318,00

Berdasarkan Tabel 1 bahwa rata-rata keuntungan usaha ternak sapi perah sistem kampung ternak lebih besar dibanding rata-rata keuntungan usaha ternak sapi perah sistem individual. Hal ini disebabkan karena: (1) Rata-rata penerimaan pada sistem kampung ternak lebih tinggi dari pada sistem individual karena rata-rata produksi susu pada sistem kampung ternak lebih tinggi, (2) Biaya produksi pada sistem individual

lebih tinggi dari pada sistem kampung ternak karena harga hijauan dan harga konsentrat per satuannya pada sistem individual lebih mahal.

Hasil Analisis Fungsi Keuntungan

Analisis fungsi keuntungan baik pada sistem kampung ternak maupun sistem individual di Kabupaten Banyumas dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Fungsi Keuntungan pada Usahaternak Sapi Perah Sistem Kampung Ternak dan Sistem Individual di Kab. Banyumas 2001

No	Variabel	Koefisien Regresi		
		Kampung Ternak	Individual	Campuran
1	Harga pakan hijauan	0,976 (0,698)	-0,808 (-0,151)	0,044 (0,366)
2	Harga pakan konsentrat	-0,574 (-0,607)	-0,034 (-0,191)	-0,348 (-0,408)
3	Upah tenaga kerja	-0,927** (-2,539)	-0,669* (-2,032)	-0,677** (-2,632)
4	Jumlah unit ternak	0,041 (0,301)	0,252 (1,607)	0,092 (0,353)
5	Umur ternak	-0,874** (-1,862)	-0,845* (-1,953)	-0,745** (-2,236)
6	Periode laktasi	0,405** (1,909)	-0,842 (-0,049)	0,092 (0,717)
7	Bulan Laktasi	-0,513*** (-3,225)	-0,541*** (-3,178)	-0,398*** (-3,352)
8	Pendidikan peternak	0,391** (2,251)	0,043 (0,226)	0,279** (2,213)
9	Pengalaman beternak	-0,165 (-0,878)	0,130 (1,045)	0,024 (0,229)
10	Luas lahan rumput	-0,052 (-0,440)	0,808 (0,614)	0,016 (0,245)
11	Dummy	-	-	0,192* (1,892)
	Konstanta	3,027	2,989	2,279
	F-Hitung	5,677	7,048	7,628
	R ²	0,662	0,709	0,552
	N	40	40	80

Sumber : Analisis Data Primer (2001)

Keterangan : *** = Signifikan pada tingkat 1% * = Signifikan pada tingkat 10 %
 ** = Signifikan pada tingkat 5% () = t-hitung

Nilai R² sebesar 0,662 pada pemeliharaan sistem kampung ternak dan 0,709 pada pemeliharaan sistem individual. Hal ini berarti 66,20% dan 70,90% variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Sedangkan sisanya sebesar 33,80% variasi dari keuntungan tidak dapat dijelaskan oleh variasi variabel dalam model pada pemeliharaan sistem kampung ternak, sedangkan pada

pemeliharaan sistem individual sisanya 29,10% variasi dari keuntungan tidak dapat dijelaskan variasi variabel dalam model.

Nilai F-hitung adalah sebesar 5,677 pada pemeliharaan sistem kampung ternak dan 7,048 pada sistem individual lebih besar dari F-tabel pada tingkat kesalahan 1%. Hal ini berarti variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (keuntungan) pada

usaha ternak sapi perah sistem kampung ternak maupun sistem individual.

Pengaruh Parsial Fungsi Keuntungan

a. Upah Tenaga Kerja

Variabel upah tenaga kerja pada pemeliharaan sistem kampung ternak maupun individual berpengaruh nyata terhadap keuntungan dengan tingkat kesalahan sebesar 5% dan 10%. Angka elastisitasnya pada pemeliharaan sistem kampung ternak adalah sebesar $-0,927$, berarti bahwa dengan kenaikan upah tenaga kerja 1% akan menurunkan keuntungan sebesar 0,927%. Sedangkan pada pemeliharaan sistem individual angka elastisitasnya $-0,669$, berarti bahwa dengan kenaikan upah sebesar 1% akan menurunkan keuntungan sebesar 0,669%. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Masduki (1986), bahwa upah tenaga kerja mempengaruhi tingkat keuntungan usaha ternak sapi perah di daerah Pujon Jawa Timur.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa rata-rata upah tenaga kerja pada pemeliharaan sistem kampung ternak lebih tinggi dibanding sistem individual yaitu sebesar Rp 1.252,00 dan pada individual sebesar Rp 1.090,00 per jam per satuan ternak. Rendahnya upah pada sistem individual disebabkan karena letak padang rumput yang tidak terlalu jauh dari kandang dan tugasnya hanya mencari rumput saja.

b. Umur Ternak

Variabel umur ternak pada pemeliharaan sistem kampung ternak maupun individual berpengaruh nyata terhadap keuntungan pada tingkat

kesalahan 5% dan 10%. Angka elastisitasnya pada pemeliharaan sistem kampung ternak sebesar $-0,874$, berarti bahwa dengan peningkatan umur ternak 1% akan menurunkan keuntungan sebesar 0,087%. Pada sistem individual angka elastisitasnya sebesar $-0,845$, berarti bahwa dengan meningkatnya umur sebesar 1% akan menurunkan keuntungan sebesar 0,845%. Hal ini sesuai dengan pendapat Ginting dan Sitepu (1989) menyatakan, bahwa sapi perah sapi perah akan menghasilkan produksi susu tertinggi pada umur 6-7 tahun atau periode laktasi ketiga atau keempat.

Hasil penelitian diketahui rata-rata umur ternak mencapai produksi maksimal yaitu 7,60 tahun pada sistem kampung ternak dan 7,75 tahun pada individual. Oleh sebab itu umur ternak semakin meningkat akan menurunkan produksi susu, sehingga akan menurunkan keuntungan yang diterima peternak.

c. Periode Laktasi

Variabel periode laktasi pada pemeliharaan sistem kampung ternak berpengaruh nyata terhadap keuntungan dengan tingkat kesalahan 5%. Angka elastisitasnya sebesar 0,405, berarti bahwa dengan peningkatan periode laktasi sebesar 1% akan meningkatkan keuntungan sebesar 0,405 %. Hal ini sesuai pendapat Ginting dan Sitepu (1989) bahwa ternak sapi perah akan mencapai produksi maksimal pada periode laktasi ketiga sampai keempat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata periode laktasi pada pemeliharaan sistem kampung ternak masih dibawah periode laktasi keempat,

berarti semakin meningkat periode laktasi semakin meningkat produksi susu sehingga keuntungan semakin meningkat pula.

d. Bulan Laktasi

Variabel bulan laktasi pada pemeliharaan sistem kampung ternak maupun individual berpengaruh nyata terhadap keuntungan dengan tingkat kesalahan 1%. Angka elastisitasnya pada sistem kampung ternak sebesar $-0,513$ berarti bahwa dengan peningkatan bulan laktasi sebesar 1% akan menurunkan keuntungan sebesar 0,513%, sedangkan pada sistem individual $-0,541$ berarti bahwa peningkatan bulan laktasi sebesar 1% akan menurunkan keuntungan sebesar 0,541%. Hal ini sesuai pendapat Siregar(1993) bahwa puncak produksi susu sapi perah dicapai pada 30-50 hari laktasi.

Hasil penelitian diketahui pada pemeliharaan sistem kampung ternak rata-rata umur laktasi 3,875 bulan sedangkan pada individual 3,935 bulan, ini berarti bahwa rata-rata umur laktasi sapi perah sudah mengalami penurunan produksi sehingga akan mengakibatkan penurunan keuntungan yang diterima peternak.

e. Pendidikan Peternak

Variabel pendidikan pada pemeliharaan sistem kampung ternak berpengaruh nyata terhadap keuntungan dengan tingkat kesalahan 5%. Angka elastisitasnya sebesar 0,391, berarti dengan meningkatnya pendidikan peternak 1% akan meningkatkan keuntungan sebesar 0,391%. Hal ini sesuai dengan

hasil penelitian Hidayat (1993), bahwa semakin tinggi pendidikan maka kemampuan untuk mempertimbangkan dan memutuskan suatu permasalahan akan semakin rasional, sehingga peternak dapat memilih hal-hal yang dapat meningkatkan pendapatan khususnya dari usaha ternaknya. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata pendidikan peternak pada pemeliharaan sistem kampung ternak memiliki persentase lebih tinggi dibanding sistem individual yaitu sebesar 45% dan 25% di atas pendidikan SD.

f. Variabel Dummy

Variabel *dummy* yang mewakili kelompok sistem pemeliharaan signifikan dengan tingkat kesalahan 10%, berarti bahwa usaha peternakan sapi perah pemeliharaan sistem kampung ternak lebih menguntungkan (lebih efisien) bila dibanding sistem individual. Hal ini disebabkan karena pada sistem kampung ternak : 1) Harga hijauan dan konsentrat lebih murah sebab letak padang rumput relatif dekat dengan kandang dan pakan konsentrat diberi campuran ampas tahu yang harganya relatif murah tapi tidak mengurangi kualitasnya.; 2) Produksi rata-rata lebih tinggi karena manajemennya lebih bagus.; 3) Harga susu persatuan lebih mahal karena tidak ada tambahan biaya transportasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan pada sistem kampung ternak adalah upah tenaga kerja, umur ternak, periode laktasi, bulan laktasi dan

pendidikan peternak. Sedang pada sistem individual yang mempengaruhi keuntungan adalah upah tenaga kerja, umur ternak dan bulan laktasi.

Pemeliharaan sistem kampung ternak ternyata lebih menguntungkan, hal ini berarti pemeliharaan sistem kampung ternak lebih efisien. Keuntungan usaha peternakan pemeliharaan sistem kampung ternak sebesar Rp 6.722,00 sedang keuntungan pada sistem individual sebesar Rp 5.318,00 per satuan ternak per hari.

Melihat kondisi dan hasil pembahasan dari penelitian ini maka peningkatan keuntungan masih mungkin dilakukan, yaitu dengan menambah pakan hijauan dan pakan konsentrat dengan kualitas yang lebih baik.

Sebaiknya pengembangan usaha peternakan sapi perah dimasa yang akan datang akan lebih baik dengan pemeliharaan sistem kampung ternak terutama bagi peternak yang motivasi usahanya bersifat bukan sambilan .

DAFTAR PUSTAKA

- Inbup, 1992. Perkampungan Ternak. Instruksi Bupati Banyumas. No. 542/3334. Purwokerto.
- Ginting, N. dan Sitepu P., 1989. Teknik Beternak Sapi Perah di Indonesia. Institut Pertanian Bogor.
- Hidayat, N.N., 1993. Analisis Usahaternak Sapi Perah Bantuan MEE. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Masduki, 1986. Analisis Ekonomi Usahaternak Sapi Perah di Daerah Pujon Jawa Timur. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Soekartawi, 1994. Teori Ekonomi Produksi (Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas). Penerbit Rajawali Press Jakarta.
- Siregar, S., 1993. Jenis, Teknik Pemeliharaan dan Analisis Usaha Sapi Perah. Penebar Swadaya. Bogor.