

ANALISIS EFISIENSI USAHA PENGHEMUKAN DOMBA DARI POLA KEMITRAAN ANTARA PERUSAHAAN DENGAN PETERNAK DI JAWA BARAT

Edi Mardiana, Marina Sulistyati, Hasni Arief

Program Studi Sosial Ekonomi, Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran, Jawa Barat
e-mail: gen.nahlat@gmail.com

Diserahkan: 9 Desember 2020

Diterima: 24 Desember 2020

ABSTRACT

The performance of sheep breeders in West Java is still low. This can be seen from the decline in the productivity of the sheep business from year to year, namely in 2017 993,087 tons, while in 2018 as many as 857,552 tons. Therefore, to encourage the development of the sheep business, cooperation is pursued through a partnership pattern. This study aims to determine the factors that affect the efficiency of the sheep fattening business, evaluate the level of technical, allocative, economic efficiency and measure the degree of partnership between companies and breeders. Respondents were determined by survey using the multistage cluster random sampling model, resulting in 10 groups of respondents from a total population of 31 groups. Data collection was carried out in November–December 2019, then analyzed using the Cobb-Dougllass production function model. The results showed that factors that influenced the production of the sheep fattening business were feeder, forage, area of pen, outpouring of labor, number of dependents and degree of partnership. In general, the business of the sheep fattening is not efficient technically, allocatively and economically. The use of production factors which allocatively need to be reduced is the amount of feeder (0,01677), concentrate (-1,08009), cage area (0,009393), labor outpouring (0,57167) and forage (0,80451). This condition causes the fattening business of the sheep with a technical and economic partnership pattern to be inefficient. However, the implementation of the partnership pattern was relatively good, this condition can be seen with the average score of the degree of partnership pattern of 83,34 percent.

Key words: *sheep fattening, technical efficiency, allocative efficiency, economic efficiency, degree of partnership*

PENDAHULUAN

Data populasi ternak dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan bahwa Tahun 2017 data yang diperoleh dari 34 provinsi, sebaran populasi ternak Sebagian besar terkonsentrasi di Pulau Jawa. Ternak domba, ayam ras pedaging dan itik populasi terbanyak berada di Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2018) populasi domba Tahun 2016 mencapai 10.038.828 ekor, Tahun 2017 sebanyak 11.425.574 dan Tahun 2018 sebanyak 11.608.559 ekor. Pertumbuhan populasi domba di Jawa Barat terus meningkat setiap tahunnya,

namun hal ini tidak diikuti dengan meningkatnya jumlah produksi daging domba yang dihasilkan setiap tahunnya. Berdasarkan informasi sebelumnya bahwa laju pertumbuhan jumlah populasi domba di Jawa Barat meningkat dari Tahun 2016 hingga Tahun 2018. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2018), jumlah produksi daging domba di Jawa Barat mengalami penurunan, Tahun 2017 sebesar 993.087 ton sedangkan Tahun 2018 sebanyak 857.552 ton. Data tersebut menunjukkan bahwa terjadinya penurunan produktivitas ternak domba yang diduga karena belum efisiennya penggunaan faktor-faktor produksi dalam

usaha ternak domba..

Salah satu upaya untuk mendorong pengembangan usaha ternak domba khususnya agar para peternak dapat menggunakan faktor-faktor produksi yang sesuai dan mampu melakukan efisiensi, dapat ditempuh melalui kerjasama atau program kemitraan antara peternak domba dengan perusahaan. Salah satu program kemitraan antara peternak domba dengan perusahaan yang telah berjalan di Jawa Barat sejak Tahun 2017 berada di Kabupaten Garut. Peternak yang mengikuti program kemitraan pada umumnya mendapatkan bantuan akses permodalan, sarana produksi, bimbingan teknis melalui pelatihan dan pendidikan, serta adanya jaminan pasar dari perusahaan. Berbagai bantuan tersebut diharapkan peternak mampu menggunakan faktor-faktor produksi secara tepat..

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah (1) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi usaha penggemukan ternak domba; (2) Mengukur efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi usaha penggemukan ternak domba pada peternak mitra; (3) Mengkaji pola kemitraan yang terjalin antara perusahaan dengan peternak mitra dalam menjalankan usaha penggemukan ternak domba

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan November - Desember Tahun 2019 di Kabupaten Bandung, Indramayu dan Ciamis Propinsi Jawa Barat. Penentuan responden dilakukan metode survei dengan model

multistage random sampling, teknik pengambilan sampel yang dilakukan dua tahap atau lebih dari suatu populasi yang anggotanya terbagi ke dalam dua atau lebih kelompok yang bertingkat. Tahap pertama penentuan wilayah dilakukan dengan model cluster random sampling dan tahap selanjutnya dengan model simple random sampling. Hasil dari tahapan tersebut diperoleh hasil akhir sesuai tabel berikut ini.

Tabel 1 : Matriks penarikan sampel.

Klaster	Jumlah Sampel Daerah	Jumlah Sampel	Jumlah Sampel
Priangan	15	Ciamis	6 5
Pantura	3	Indramayu	1 1
Jabar Tengah	13	Bandung	6 4

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis fungsi produksi Cobb-Douglas. Bentuk umum model Cobb-Douglas dengan persamaan matematika dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = aX_1^{b1} \cdot X_2^{b2} \cdot X_3^{b3} \cdot \dots \cdot X_n^{bn}$$

Keterangan :

Y = produk jumlah bobot akhir domba (kg)

a = konstanta

X1 = jumlah bakalan (ekor)

X2 = pakan konsentrat (kg)

X3 = pakan hijauan (kg)

X4 = luas kandang (m2)

X5 = curahan tenaga kerja (HKP)

X6 = usia peternak (tahun)

X7 = pengalaman beternak (tahun)

X8 = jumlah tanggungan (orang)

X9 = derajat kemitraan (persentase)

bi = elastisitas faktor produksi

Persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linier berganda dalam persamaan logaritma

sebagai berikut :

$$\text{Log } Y = \text{Log } a + b_1. \text{Log } X_1 + b_2. \text{Log } X_2 + \dots + b_9 \text{Log } X_9$$

Penyelesaian fungsi produksi Cobb-Dauglas selalu dilogartmakan dan diubah bentuk fungsinya menjadi fungsi linier, maka ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dalam menggunakan fungsi produksi Cobb-Dauglas. Persyaratan tersebut antara lain adalah tidak ada nilai pengamatan yang bernilai nol dan tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan (Soekartawi, 2003).

Menentukan cocok tidaknya fungsi ini dilakukan pengujian regresi korelasi dengan menghitung koefisien determinasinya (R²). Semakin besar angka koefisien determinasi tersebut berarti bentuk fungsi semakin cocok. Selanjutnya dilakukan pengujian tingkat signifikansi parameter (variable-variabel input terhadap output) dengan uji statistik F melalui analisis varians.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi usaha penggemukan ternak domba dengan pola kemitraan antara para peternak dengan perusahaan yang berlokasi di Malangbong ditentukan oleh beberapa input produksi. Kombinasi dari input-input tersebut akan menghasilkan produksi atau output berupa bobot akhir ternak domba. Hasil survei kepada para peternak dapat dilihat pada tabel 2.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier OLS (Ordinary Least Square) dengan menggunakan program Stata diperoleh nilai koefisien intersep (a) dan regresi (bi), sehingga fungsi produksi sebagai berikut:

$$Y = 0.44673 X_1^{0.00255} X_2^{-0.01208} X_3^{0.08100} X_4^{0.22774} X_5^{0.08317} X_6^{-0.04122} X_7^{-0.01869} X_8^{0.14709} X_9^{0.030261}$$

Hasil analisis fungsi produksi tersebut menunjukkan bahwa input-input yang berpengaruh terhadap produksi atau output bobot akhir ternak adalah jumlah bakalan (X1), hijauan (X3), luas kandang (X4), curahan tenaga kerja (X5), jumlah tanggungan (X8) dan derajat kemitraan (X9).

Tabel 2. Penggunaan faktor - faktor produksi dan hasil produksi usaha penggemukan dengan pola kemitraan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dari faktor-faktor produksi pada penelitian terlihat bahwa proses produksi yang terjadi pada usaha penggemukan domba pola kemitraan antara perusahaan dengan para kelompok peternak dalam kondisi *decreasing return to scale*, yaitu proporsi penambahan faktor produksi melebihi proporsi penambahan hasil produksi ($\sum b_i = 0.499821$, lebih kecil dari 1). Sehingga bisa diartikan rata-rata produksi usaha penggemukan yang dijalankan ini belum efisien secara teknis ($\sum b_i < 1$).

Jumlah bakalan salah satu variable yang memiliki koefisien bernilai positif (0,00255) artinya semakin banyak jumlah bakalan, maka akan semakin efisien secara teknis usaha yang dijalankan oleh kelompok. Salah satu alasannya karena jika semakin banyak jumlah bakalan ternak domba,

No	Nama Kelompok	X ₁ Jumlah Bakal An (Ekor)	X ₂ Pember ian Konsen trat (Kg/Ek or)	X ₃ Pakan Hijauan (Kg/Ek or)	X ₄ Luas Kandang (m ²)	X ₅ Curaha n Tenaga Kerja (HKP)	X ₆ Rataan Usia Peterna k (Thn)	X ₇ Pengala man Beterna k (Thn)	X ₈ Jumlah Tanggu ngan (Orang)	X ₉ Derajat Kemitr aan (%)	Y Rataan Bobot Akhir (Kg/Ekor)
1	Pantes	44	75,44	55,20	160	92	38	5	3	27	24,93
2	Batu Reok	44	75,33	37,20	160	93	33	4	3	26	24,07
3	Raddar Tani	22	75,60	42	160	84	40	1	3	26	24,56
4	Cibodas Farm	215	83,64	91,80	200	102	47	5	3	26	26,67
5	Mitra Raharja	200	97,97	67,90	200	97	47	6	3	26	26,17
6	Cihaurbeuti	75	77,76	40,50	200	81	45	4	3	25	24,67
7	Sukasetia	100	57,72	44,40	160	74	53	6	2	24	21,60
8	Bina Insan Al Huda	100	93,93	60,60	200	101	38	2	2	26	24,92
9	Ucu Sutarta	100	73,92	50,40	200	84	56	6	3	23	24,30
10	Bina Sabilulungan	44	63,24	71,40	160	102	49	4	4	21	24,34
Jumlah		944	774,55	561,40	1800	910	446	43	29	250	246,23
Rata-rata		94,40	77,455	56,14	180	91	44,60	4,3	2,9	25	24,623

maka teknis pelaksanaan usaha atau tatalaksana kandang akan semakin mudah dan efisien.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Porpescu (2012) yang menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah domba betina maka semakin tinggi pula biaya produksinya, tetapi juga akan mendapatkan pendapatan dan keuntungan yang lebih tinggi

Pakan hijauan adalah salah satu variable yang memiliki koefisien bernilai positif (0,08100) artinya semakin banyak jumlah pakan hijauan, maka akan semakin efisien secara teknis usaha yang dijalankan oleh kelompok. Salah satu alasannya karena jika semakin banyak hijauan untuk persediaan pakan ternak domba, maka teknis pelaksanaan usaha atau tatalaksana kandang akan semakin

mudah dan efisien. Hasil ini sama dengan yang disampaikan oleh Sajjad dan Khan (2010) menyatakan bahwa faktor produksi jumlah pakan hijauan dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap efisiensi usaha ternak.

Luas kandang adalah salah satu variable yang memiliki koefisien bernilai positif (0,22774) artinya semakin luas kandang, maka akan semakin efisien secara teknis usaha yang dijalankan oleh kelompok. Salah satu alasannya karena jika semakin luas kandang maka ternak domba yang dipelihara atau yang dibudidayakan akan semakin banyak, sehingga teknis pelaksanaan usaha atau tatalaksana kandang akan semakin mudah dan efisien.

Curahan tenaga kerja salah satu variable yang memiliki koefisien bernilai positif

(0,08316) artinya semakin luas kandang, maka akan semakin efisien secara teknis usaha yang dijalankan oleh kelompok. Salah satu alasannya karena jika semakin banyak tenaga kerja maka semakin ringan beban kerja yang harus dilakukan di kandang, terlebih jika jumlah ternak domba yang dipeliharanya jumlahnya banyak. sehingga teknis pelaksanaan usaha atau tatalaksana kandang akan semakin mudah dan efisien. Hal ini sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh Priyanto dan Rusdian (2008) dan Suresh, dkk. (2008) menunjukkan dengan sistem pemeliharaan intensif membutuhkan curahan tenaga kerja yang lebih kecil dibandingkan dengan sistem pemeliharaan secara ekstensif.

Jumlah tanggungan salah satu variable yang memiliki koefisien bernilai positif (0,14709) artinya semakin banyak tanggungan keluarga, maka akan semakin efisien secara teknis usaha yang dijalankan oleh kelompok. Salah satu alasannya karena jika semakin banyak jumlah tanggungan keluarga, maka akan semakin banyak pula tenaga kerja yang akan membantu tatalaksana usaha penggemukan ternak domba. Sehingga dapat mengurangi biaya tenaga kerja atau biaya yang lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nwaru dkk (2011) bahwa jumlah anggota keluarga dapat mengatasi keterbatasan akan tenaga kerja, terutama di pedesaan yang lebih mengandalkan keluarga sendiri dibandingkan orang lain.

Variabel derajat kemitraan memiliki hubungan positif terhadap efisiensi teknis usaha penggemukan dan memiliki koefisien bernilai

positif (0,03026), artinya bahwa semakin tinggi skor derajat kemitraan yang diperoleh, maka usaha penggemukan domba yang dijalankan oleh kelompok akan semakin efisien secara teknis. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa pada kemitraan terdapat penyediaan input produksi, akses kredit, pengenalan teknologi tepat guna, adanya transfer keahlian, struktur harga yang terjangkau dan adanya akses pasar (Eaton dan Shepherd 2001). Hak dan kewajiban kedua belah pihak dalam menjalankan kesepakatan dalam kemitraan berjalan dengan lancar dan saling menjaga kepercayaan.

Pakan konsentrat merupakan salah satu variable yang tidak berpengaruh nyata terhadap efisiensi teknis usaha penggemukan ternak domba. Koefisien variable usia bernilai negatif (-0,01208) artinya semakin banyak konsentrat maka akan menurunkan efisiensi teknis usaha penggemukan ternak domba. Hal ini karena ternak domba lebih terbiasa dengan merumput atau makan hijauan dibandingkan dengan pakan konsentrat, terutama pada kalangan masyarakat banyak yang hanya diberikan hijauan saja. Berbeda dengan pendapat Suhardi (2010) yang menyatakan bahwa pemberian konsentrat dapat meningkatkan kinerja ternak domba jantan yang dapat dilihat dari average daily gain (ADG) yang tinggi, menurunnya konversi pakan dan konsumsi nutrien pakan, serta meningkatnya kacernaan nutrien pakan.

Usia merupakan salah satu variable yang tidak berpengaruh nyata terhadap efisiensi teknis usaha penggemukan ternak domba.

Koefisien variable usia bernilai negatif (-0,04122) artinya semakin tinggi usia maka akan menurunkan efisiensi teknis usaha penggemukan ternak domba. Hal ini karena peternak yang usianya lebih tua berkurang tenaganya dalam melaksanakan tatalaksana usaha penggemukan ternak domba dibandingkan dengan usia muda. Berbeda dengan hasil penelitian Saldias dan Tauabel (2012) yang menyimpulkan bahwa usia pelaku usaha berpengaruh positif terhadap efisiensi usahatani tanaman maupun ternak.

Pengalaman beternak memiliki nilai koefisien negatif (-0,01869) artinya bahwa semakin banyak pengalaman beternak domba maka tidak akan meningkatkan efisiensi teknis usaha penggemukan ternak domba. Hal ini karena dalam program kemitraan yang dibangun, semua kelompok wajib untuk mengikuti pelatihan dan bimbingan teknis terkait usaha penggemukan ternak domba, sehingga semua yang berpengalaman dan belum berpengalaman akan mendapatkan pemahaman dan praktek yang sama. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Mlote dkk (2013) yang menyatakan bahwa pengalaman usaha memberikan pengaruh positif terhadap efisiensi usaha.

Kemudian untuk pengukuran efisiensi alokatif dan ekonomis didasari oleh rumus sebagai berikut:

- a. $NPM/Px_i = 1$, artinya: efisiensi ekonomi telah tercapai (secara alokatif penggunaan faktor produksi telah efisien);

- b. $NPM/Px_i > 1$, artinya: penggunaan faktor produksi X_i belum efisien dan untuk efisien maka faktor produksi X_i perlu ditambah;
- c. $NPM/Px_i < 1$, artinya: penggunaan faktor produksi X_i tidak efisien, maka untuk menjadi efisien penggunaan faktor produksi X_i perlu dikurangi.

Berdasarkan rumus tersebut, maka perhitungan efisiensi untuk faktor produksi masing-masing, hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Perhitungan efisiensi alokatif dan efisiensi ekonomis.

Faktor Produksi	Rata-rata	Produk Marginal (PM)	NPM/Px_i
Jumlah Bakalan	94,40	0,00067	0,01677
Pakan Konsentrat	77,46	- 0,00384	- 1,08009
Pakan Hijauan	56,14	0,03552	0,80451
Luas Kandang	180	0,00311	0,00939
Curahan TK	64,90	0,03155	0,57167
Usia Peternak	44,60	- 0,02275	
Pengalaman Beternak	4,30	- 0,10701	
Jumlah Tanggungan Keluarga	2,90	1,24874	
Derajat Kemitraan	25,00	0,02980	
Jumlah			0,32225

Hasil ini menunjukkan bahwa kelompok peternak tidak efisien secara alokatif, karena jika dirata-ratakan nilai efisiensi alokatif kurang dari 1 yaitu 0,32225. Secara ekonomis usaha ini tidak efisien sehingga perlu dikurangi pada jumlah bakalan (0,01677), konsentrat (-1,08009), luas kandang (0,00939), curahan tenaga kerja (0,57167) dan pakan hijauan (0,80451).

Nilai efisiensi ekonomis sesuai dengan rumus $EE = ET \times EA$, maka didapat nilai efisiensi ekonomi yaitu 0,16106 atau lebih kurang dari 1. Artinya usaha penggemukan ternak domba dengan pola kemitraan ini secara ekonomi tidak efisien, perlu pengurangan penggunaan faktor produksi supaya efisien.

Berdasarkan hasil survei pengukuran derajat kemitraan, rata-rata skor yang diperoleh kelompok yaitu 25 (83.34%), dimana skor tertinggi 27 (90%) dan skor terendah 21 (70%). Selanjutnya pengukuran derajat kemitraan untuk setiap indikator dan rata-rata derajat kemitraan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Pengukuran derajat kemitraan

Kriteria derajat kemitraan	Presentase (%)
Jaminan akses ke perbankan	80.00
Frekuensi Pemberian obat-obatan	93.34
Sarana produksi (konsentrat)	100.00
Keleluasaan memilih bakalan	33.34
Pelatihan dan pendidikan	96.67
Pendampingan dan pengawasan	70.00
Keterjaminan pasar	100.00
Penyajian laporan analisis laba/rugi	93.34
Jaminan penyerapan hasil produksi	100.00
Penimbangan bobot domba	66.67
Rata-rata	83.34

Berdasarkan analisis pengukuran derajat kemitraan dari sepuluh kriteria tersebut, maka secara keseluruhan rata-rata skor derajat kemitraan sebesar 83,34 persen. Skor tersebut mengindikasikan bahwa pelaksanaan pola kemitraan antara Perusahaan dengan kelompok peternak sudah maksimal dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan yang telah dibuat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap usaha penggemukan ternak domba dengan pola

kemitraan antara perusahaan dengan kelompok peternak, maka dapat disimpulkan bahwa :

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha penggemukan ternak domba adalah bakalan, hijauan, luas kandang, curahan tenaga kerja, jumlah tanggungan dan derajat kemitraan.

Usaha penggemukan ternak domba yang dijalankan oleh kelompok peternak belum efisien secara teknis (0.499821) dan tidak efisien secara alokatif (0,32225) dan ekonomis (0,16106).

Pola kemitraan yang terjalin cukup tinggi dilaksanakan dengan skor rata-rata derajat kemitraan sebesar 83,34 persen.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2018. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan Tahun 2018. Jakarta (ID): Ditjennak.
- Eaton C dan Shepherd AW. 2001. Contract Farming Partnership for Growth. Food and Agriculture Organization of United Nations, FAO Agriculture Organization Services Buletin 145.
- Mlote SN, Mdoe NSY, Isnika AC, Mtenga LA. 2013. Estimating Technical Efficiency of Small Scale Beef Cattle Fattening in The Lake Zone in Tanzania. *Journal of Development and Agricultural Economics*, 5(5):197-207.
- Nwaru JC, Okoye BC, Ndukwu PC. 2011. Measurement and Determinants of Production Efficiency among Small-Holder Sweet Potatoe (*Ipomoea batatas*) Farmers in Imo State, Nigeria. *European Journal of Scientific Research*, 59(3):307-317.
- Pospescu A. 2012. Research Concerning the Economic Efficiency in Carabasa Sheep Breed Raising in Various Sized Farms. *Animal Science and Biotechnologies*, 45(2).
- Priyanto D dan Rusdiana S. 2008. Analisis Ekonomi Penggemukan Ternak Domba Jantan Berbasis Tanaman Ubi Kayu di

- Pedesaan [Paper]. Bogor (ID): Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Sajjad M dan Khan M. 2010. Economic Efficiency of Milk Production in District Peshawar: Stochastic Frontier Approach. *Sarhad J, Agric*,26(4).
- Saldias R dan Taudabel SCV. 2012. Access to Credit and Determinants of Technical Inefficiency among Specialized Small Farmers in Chile. Department fur Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Universität Gottingen. D 37073 Gottingen, Okt-2012.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi. Jakarta (ID): Raja Grafindo Persada.
- Suhardi. 2010. Aplikasi Teknologi Pengolahan Pakan Konsentrat Ternak Ruminansia dengan Metode Pengukusan untuk Meningkatkan Tingkat Kecernaan Pakan dan Pertambahan Bobot Badan Harian. *Jurnal Teknologi Pertanian*,6(1):1858-2419.
- Suresh A, Gupta DC, Mann JS. 2008. Return and Economic Efficiency of Sheep Farming in Semi-arid Regions: A Study in Rajasthan. *Agricultural Economics Research Review*,21(2008):227-234.