

Analisis Ekonomi Usaha Penggemukan Kambing Dengan Pakan Komplit

Economic Analysis Goat Fattening With Complete Feed

Kusuma Adhianto, M. Dima Iqbal Hamdani, dan Idalina Harris

*Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
Jl. Sumantri Brojonegoro no 1 Bandar Lampung, 35145. HP: 081227972696.
Email: kusuma_adhianto@yahoo.co.id*

ABSTRACT

Purpose of this research is to determine economic feasibility of the business goat fattening with complete feed. The method used in this research is operational research which will be conducted in the field observation on farmers who raise goats intensively and using complete feed. Goat fattening usual range for 60 days. Data obtained is calculated income and benefit from the business using the BC ratio. Profits derived from the calculation of production costs and the difference between total revenue and costs of production in accordance with the level of efficiency of use of production factors on the best use. Goat fattening with complete feed will be undertaken by livestock farmers produce BC ratio value of 1.20, it indicates that this activity feasible to be developed.

Keywords : economic analysis, fattening goats, complete feed

Diterima: 10 April 2015, disetujui 24 April 2015

PENDAHULUAN

Peternakan merupakan salah satu sektor yang sangat berperan dalam kehidupan masyarakat mulai dari hulu sampai hilir meliputi pangan, sandang, dan juga industri. Ternak dapat menghasilkan pangan sebagai sumber protein hewani berupa daging, telur, dan susu. Menurut pendapat (Williamson dan Payne, 1993) menyatakan bahwa kambing merupakan ternak ruminansia kecil yang relatif mudah dipelihara dan dapat memakan berbagai hijauan terutama terhadap daun-daun muda. Kambing dapat hidup menyesuaikan diri pada daerah dimana ternak lain sukar hidup seperti didaerah batu-batuan, daerah perbukitan atau daerah pegunungan. Selanjutnya ditambahkan oleh Sarwono (2005), ternak kambing merupakan ruminansia kecil yang mempunyai arti besar bagi peternak rakyat.

Ternak kambing sudah cukup dikenal oleh masyarakat yang dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan tambahan dalam usaha tani terutama didaerah pedesaan. Salah satu bangsa kambing yang banyak dipelihara masyarakat pedesaan adalah kambing kacang. Hal ini disebabkan karena kambing kacang mempunyai daya adaptasi yang tinggi sehingga mampu hidup dilapangan penggembalaan yang kurang memadai. Ternak kambing banyak dipelihara oleh masyarakat karena sebagai ternak ruminansia kecil tidak terlalu membutuhkan tempat yang relatif luas dan biasanya digunakan untuk tabungan. Populasi ternak kambing secara nasional meningkat pada tahun 2010 sebesar 16,62 juta ekor (peningkatan 5,08%) dibandingkan dengan populasi tahun 2009.

Pemeliharaan ternak umumnya dilakukan di daerah yang cocok dan lahan yang produktif. Namun di beberapa daerah marjinal dengan kondisi lahan bekas galian pasir, yang dimanfaatkan oleh seorang petani dengan cara menanam tanaman gamal dan memelihara ternak kambing. Orientasi awal dan tujuan memelihara kambing adalah untuk menghasilkan daging dan sejalan dengan perkembangannya kadang dimanfaatkan juga sebagai penghasil susu.

Pemeliharaan kambing biasa dilakukan petani dan peternak secara semi intensif yaitu kambing pada siang hari digembalakan sedangkan pada malam hari di kandangkan di sekitar rumah. Untuk meningkatkan kapasitas usahanya maka perlu dilakukan pendekatan lain yaitu dengan upaya pemeliharaan secara intensif dalam arti kambing dipelihara sepenuhnya dalam kandang baik pada siang maupun malam hari. Dalam pemeliharaan secara intensif ini maka kebutuhan kambing harus dipenuhi oleh peternak, salah satunya adalah pakan. Untuk dapat berproduksi dengan baik maka kebutuhan nutrisi harus terpenuhi oleh karenanya dibutuhkan pakan komplit. Pembuatan pakan komplit tentu saja memerlukan biaya, oleh karenanya pada penelitian ini akan dilihat apakah pemeliharaan kambing dengan pemberian pakan komplit secara ekonomi layak untuk dilakukan.

Tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan secara ekonomi dari usaha pemeliharaan kambing dengan pakan komplit

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *operationalriset* dimana pengamatan akan dilakukan di lapangan pada peternak yang memelihara kambing secara intensif dan dengan menggunakan pakan komplit. Usaha penggemukan kambing biasa dilakukan berkisar selama 60 hari.

Peubah yang diamati

Beberapa hal yang diamati dalam penelitian ini adalah:

1. Tata laksana pemeliharaan ternak kambing meliputi: sistem produksi, sistem pemeliharaan, perkandangan, penanganan kesehatan, pakan dan sistem pemasaran,
2. Konsumsi pakan, Konsumsi pakan diperoleh, dengan cara pakan yang diberikan di kurangi dengan sisa pakan setiap hari. Rumus Konsumsi pakan: Jumlah Pakan yang diberikan(g) - Sisa Pakan (g)
3. Pertambahan bobot badan harian, dihitung dengan rumus: $(BB \text{ akhir} - BB \text{ awal})$ dibagi dengan lama pengamatan.

Berat Badan (BB) Awal : Berat pada saat masuk percobaan/perlakuan. Caranya pengambilan data BB Awal dilakukan penimbangan sebelum mulai perlakuan. Berat Badan (BB) Akhir : berat pada saat akhir penelitian. Cara Pengambilan data BB Akhir yaitu dilakukan penimbangan setelah perlakuan atau pada saat akhir penelitian.

4. Harga pakan dan kambing.

Analisis data

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi umum daerah penelitian dan karakteristik peternak. Data yang telah dikumpulkan ditabulasi, dihitung rata-rata dan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

Berdasarkan data yang diperoleh dihitung pendapatan dan manfaat dari usaha menggunakan B/C rasio. Keuntungan diperoleh dari perhitungan biaya produksi dan selisih antara penerimaan total dengan biaya produksi sesuai dengan tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi pada penggunaannya yang terbaik (Suparmoko, 1992).

Keuntungan usaha ternak dianalisis menggunakan persamaan matematis:

$$= TR - TC$$

$$TC = TFC + TVC \quad TR = Q \times P$$

Keterangan :

= Keuntungan Usaha Ternak

TC = Total biaya

TVC = Total biaya variabel

P = Harga jual

TR = Total penerimaan usaha ternak

TFC = Total biaya tetap

Q = Jumlah output/produk yang dihasilkan

Rasio Manfaat – Biaya (*Benefit Cost Ratio*)

B/C rasio ini diperoleh bila nilai sekarang arus manfaat dibagi dengan nilai sekarang arus biaya. Angka tersebut menunjukkan tingkat besarnya tambahan manfaat pada setiap tambahan biaya sebesar satu satuan uang. B/C rasio merupakan ukuran kemanfaatan proyek berdiskonto, karena arus-arus manfaat dan biaya terlebih dahulu telah didiskontonkan (Gittinger, 1986).

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

Bt = Penerimaan yang diperoleh tiap tahun

n = Jumlah tahun

t = Tahun ke-1, 2, n

Ct = Biaya yang dikeluarkan tiap tahun

i = Tingkat suku bunga (%)

Kerangka keputusan :

- Jika B/C rasio > 1, maka proyek layak untuk dilakukan karena setiap pengeluaran akan menghasilkan penerimaan yang lebih besar dari pengeluaran tersebut.
- Jika B/C rasio = 1, maka proyek layak untuk diteruskan karena setiap pengeluaran akan menghasilkan penerimaan yang sama dengan pengeluaran tersebut (impas).
- Jika B/C rasio < 1, maka proyek tidak layak untuk diteruskan karena setiap pengeluaran akan menghasilkan penerimaan lebih kecil dari pengeluaran tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen Pemeliharaan

Sistem pemeliharaan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sistem pemeliharaan intensif yakni kambing dipelihara 24 jam di dalam kandang. Hal ini dilakukan agar ternak tidak dapat mengganggu tanaman yang ditanam. Keuntungan dari sistem pemeliharaan intensif adalah mudah dalam pemeliharaan, mudah dalam perawatan dan pengawasan, mudah mengontrol penyakit dan siklus estrus. Namun sesekali peternak mengeluarkan kambing dari kandangnya untuk melakukan exercise. Exercise dilakukan para peternak agar kambing yang mereka pelihara mendapatkan sinar matahari dan udara bebas dari luar sehingga dapat mempertahankan kesehatannya (tidak mudah sakit). Selain itu pemeliharaan secara intensif dilakukan agar ternak mendapatkan pakan yang teratur, sehingga pertumbuhannya baik.

Kandang yang digunakan pada peternak disana menggunakan kandang sistem panggung. Kandang panggung adalah kandang yang konstruksinya dibuat panggung, yaitu dibawah lantai kandang dibuat kolong. Konstruksi kandang panggung disana menggunakan bahan untuk lantai dan dinding adalah kayu. Sedangkan untuk atap, bahan yang digunakan adalah genting.

Pakan yang diberikan oleh peternak berupa pakan komplit. Pemberian pakan dilakukan sebanyak 2x sehari dan pemberian air minum sebanyak 1x sehari. Pemberian pakan pada waktu siang sampai malam hari. Sebab pada waktu pagi hari, masyarakat disana bertani/berkebun. Sebagian peternak disana, tidak

memberikan obat-obatan, vitamin dan vaksin kepada ternaknya. Peternak hanya memberikan suplemen sebagai penambah nafsu makan untuk ternaknya.

Rendahnya skala usaha pemeliharaan ternak di daerah pertanian intensif disebabkan peternakan merupakan usaha yang dikelola oleh rumah tangga peternak dengan modal, tenaga kerja dan manajemen terbatas, sedangkan rendahnya kepemilikan ternak umumnya usaha pembibitan adalah usaha sampingan selain usaha pertanian (Hadi *et al.*, 2002).

Kepemilikan ternak oleh peternak perorangan umumnya bervariasi dua sampai dengan enam ekor per keluarga. Bagi peternak perorangan, mereka mampu memelihara antara 10 sampai dengan 30 ekor per keluarga (Winarso *et al.*, 2007). Jumlah kepemilikan ternak dapat menentukan pendapatan yang diperoleh dan juga dapat dijadikan indikator sosial ekonomi peternak. Semakin besar jumlah pemilikan ternak maka akan semakin tinggi pendapatan yang diperoleh peternak, hal ini disebabkan peternak berusaha melakukan efisiensi serta bersungguh-sungguh dalam pengelolaan usahanya (Irdaf *et al.*, 1998).

Suatu hal yang umum menandai peternakan rakyat di Indonesia adalah keterlibatan anggota keluarga secara fisik yaitu menggembalakan ternak, mencari dan memberikan pakan, memberikan minum dan sebagainya. Semakin banyak jumlah tenaga kerja keluarga dalam menjalankan usaha maka akan meningkatkan produksi. Jumlah anggota keluarga dapat memberikan motivasi kepada peternak karena dapat dimanfaatkan sebagai sumber tenaga kerja, oleh karena itu biaya tenaga kerja dapat diminimalkan (Wiryawan, 1990).

Konsumsi Pakan

Pakan kambing sebagian besar terdiri dari hijauan yaitu rumput dan daun-daunan. Untuk kambing dewasa, dibutuhkan sekitar enam kg hijauan /ekor/hari. Hasil penelitian Kears (1982) rerata konsumsi bahan kering (BK) pakan ternak kambing adalah 3,21% dari bobot tubuh atau setara dengan 66 g/kg BB^{0,75}. Untuk pertumbuhan normal, bahan pakan yang diberikan pada ternak harus mengandung protein, energi, mineral, dan vitamin, sesuai dengan kebutuhan ternak yang memakannya (Cullison, 1979). Kebutuhan nutrisi ternak dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain tingkat pertumbuhan, ukuran tubuh, lingkungan, keturunan, penyakit, spesies, jumlah lemak karkas, keseimbangan nutrisi ransum dan defisiensinya (Williamson dan Payne, 1993). Untuk menghasilkan ternak mencapai produksi yang optimal maka pakan yang diberikan harus mencukupi zat-zat yang dibutuhkan seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral dan air serta sesuai dengan kebutuhan ternak. Kebutuhan protein dan energi ternak ruminansia tergantung pada beberapa faktor termasuk bobot hidup, penambahan bobot badan, dan komposisi pakan (Soeparno, 1994)

Nutrien pakan ternak yang penting untuk memenuhi kebutuhan hidupnya antara lain adalah protein dan energi. Protein merupakan komponen utama jaringan otot dan merupakan komponen fundamental pada semua jaringan hidup. Kebutuhan protein dipengaruhi oleh fase pertumbuhan, kebuntingan, laktasi, bobot badan, umur, kondisi tubuh, penambahan bobot dan rasio protein energi (Edey, 1983).

Sifat pertumbuhan pada masa awal (periode prasapah) merupakan faktor penting yang mempengaruhi keuntungan dalam usaha pemeliharaan ternak kambing yang bertujuan untuk produksi daging. Pada bobot lahir dan *litter size* kambing, selain faktor genetik individu yang bersangkutan, juga dipengaruhi oleh faktor induknya (Ajoy Mandal *et al.*, 2006). Kedua faktor tersebut memiliki pengaruh yang besar pada pertumbuhan selama periode pra sapah, kemudian ditambah faktor lingkungan. Faktor lingkungan meliputi manajemen pemeliharaan, iklim, dan jumlah anak kambing yang dipelihara. Pada pertumbuhan pasca sapah faktor yang lebih dominan adalah faktor genetik individu ternak dan lingkungan.

Pada penelitian ini jumlah konsumsi *as feed* kambing masih dalam rata-rata normal (2,85 kg/ekor/hari, Tabel 1), berkisar 10-15% dari rata-rata bobot badan kambing (23,97 kg, Tabel 1), sehingga pemberian pakan komplit pada penelitian ini tidak mempengaruhi konsumsi kambing secara keseluruhan.

Menurut Devendra dan Burns (1994) Kambing lokal (bangsa kambing pedaging dan perah) di daerah tropis yang mempunyai konsumsi bahan kering harian dalam kisaran 1,8-4,7% dari berat hidupnya. Sedangkan Menurut (Jaelani, 1999), kisaran konsumsi pakan kambing lokal pada penelitiannya adalah 446,51 gram/ekor/hari atau setara dengan 3,3-3,75% dari berat hidup, lebih lanjut dikatakan Atabany (2001) konsumsi bahan kering harian kambing PE pada penelitiannya di peternakan Barokah adalah 1759 gram/ekor/hari atau setara dengan 3,7% dari berat hidup.

Perhitungan B/C rasio

Analisis finansial bertujuan untuk mengetahui tingkat keuntungan usaha ternak kambing dalam kaitan kelayakan usaha ternak, untuk mengetahui berapa minimal seorang peternak mengusahakan ternak kambing, dan untuk menghindarkan keterlanjutan investasi pada usaha yang tidak menguntungkan. Analisis finansial dapat digunakan sebagai petunjuk di bidang sarana keuangan, yang dilengkapi dengan informasi yang sangat dibutuhkan oleh pihak-pihak lain, seperti lembaga pemberi dana (perbankan) maupun rekanan usaha.

Analisis usaha ternak merupakan kegiatan yang sangat penting bagi suatu usaha ternak komersial. Melalui usaha ini dapat dicari langkah pemecahan berbagai kendala yang dihadapi. Analisis usaha peternakan bertujuan mencari titik tolak untuk memperbaiki kendala yang dihadapi. Hasil analisis ini dapat digunakan untuk merencanakan perluasan usaha baik menambah cabang usaha atau memperbesar skala usaha. Berdasarkan data tersebut dapat diukur keuntungan usaha dan tersedianya dana yang riil untuk periode selanjutnya.

Gambaran mengenai usaha ternak yang memiliki prospek cerah dapat dilihat dari analisis usahanya. Analisis dapat juga memberikan informasi lengkap tentang modal yang diperlukan, penggunaan modal, besar biaya untuk bibit (bakalan), ransum dan kandang, lamanya modal kembali dan tingkat keuntungan yang diperoleh. Analisis usaha mutlak dilakukan bila seseorang hendak memulai usaha. Analisis usaha dilakukan untuk mengukur atau menghitung apakah usaha tersebut menguntungkan atau merugikan. Analisis usaha memberi gambaran kepada peternak untuk melakukan perencanaan usaha. Dalam analisis usaha diperlukan beberapa asumsi dasar. Asumsi dasar dapat berubah sesuai dengan perkembangan waktu.

Nilai BC ratio	
PV benefit	10.891.633,61
PV Cost	9065908,82
BCR	1,20

Benefit Cost Ratio (BCR). BCR adalah rasio pendapatan ($B=benefit$) dibanding dengan biaya ($C=cost$) yang telah dihitung nilai sekarangnya (telah didiscount) (Irfan, 2006). Analisis ini pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan analisis NPV. Apabila nilai net B/C ratio > 1 , maka proyek layak untuk diusahakan, untuk nilai net B/C ratio < 1 , maka proyek tidak layak untuk diusahakan (tidak feasibel). Semakin tinggi nilai B/C maka usaha tersebut makin mendatangkan keuntungan, maka pemeliharaan ternak kambing dengan pakan komplit yang di lakukan oleh petani ternak secara intensif layak untuk di dikembangkan atau dipertahankan keberadaan ternaknya.

Tabel 1. Konsumsi, bobot dan harga

No kambing	Rata-rata konsumsi <i>feed</i> (kg/hari)	Biaya pakan (Rp/ekor/hari)	Total biaya pakan (Rp)	Bobot Awal (kg)	Bobot Akhir (kg)	PBBH (g/hari)	Harga		
							beli	Jual	Selisih
1	3,49	4.192	251.525	13,81	17,81	83,33	787.170	1.072.170	285.000
2	2,54	3.049	182.952	15,68	19,15	74,5	893.760	1.148.550	254.790
3	2,99	3.588	215.309	19,17	23,36	86,5	1.092.690	1.388.520	295.830
4	3,28	3.936	236.174	20,93	25,43	91,67	1.193.010	1.506.510	313.500
5	3,49	4.192	251.496	24,43	27,95	75,33	1.392.510	1.650.150	257.640
6	2,04	2.451	147.057	13,12	18,21	101,5	747.840	1.094.970	347.130
7	2,3	2.762	165.745	18,04	22,27	87,17	1.028.280	1.326.390	298.110
8	2,75	3.295	197.679	18,63	21,79	69,33	1.061.910	1.299.030	237.120
9	3,15	3.783	226.981	20,97	25,02	84,17	1.195.290	1.483.140	287.850
10	3,26	3.912	234.693	23,42	26,87	74,17	1.334.940	1.588.590	253.650
11	2,22	2.661	159.667	17,93	23,6	111,17	1.022.010	1.402.200	380.190
12	2,56	3.074	184.434	14,8	19,33	92,17	843.600	1.158.810	315.210
13	2,65	3.184	191.056	19,32	23,06	79	1.101.240	1.371.420	270.180
14	3,04	3.647	218.817	20,67	24,12	74,17	1.178.190	1.431.840	253.650
15	2,96	3.555	213.283	21,52	25,51	83,17	1.226.640	1.511.070	284.430
16	2,8	3.359	201.548	14,58	19,28	95	831.060	1.155.960	324.900
17	2,17	2.602	156.129	15,05	18,21	69,33	857.850	1.094.970	237.120
18	2,9	3.475	208.475	18,55	22,98	90,5	1.057.350	1.366.860	309.510
19	2,98	3.573	214.371	20,5	23,63	68,83	1.168.500	1.403.910	235.410
20	3,51	4.217	253.018	25,39	31,89	125	1.447.230	1.874.730	427.500
Total	2,85	68,507	4.110.409	18,83	23,97	85,8	21.461.070	27.329.790	5.868.720

KESIMPULAN

Pemeliharaan ternak kambing dengan pakan komplit yang di lakukan oleh petani ternak menghasilkan nilai BC rasio 1,20, hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ini layak untuk di dikembangkan.

SARAN

Untuk meningkatkan hasil usaha, sebaiknya dilakukan pemilihan bibit kambing yang akan dipelihara, sehingga performans yang dihasilkan lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajoy Mandal, Nesor, F.W.C., Rout, P.K., Roy, R., Notter, D.R., 2006. *Estimation Of Direct And Maternal (Co)Variance Components For Preweaning Growth Traits In Muzaffarnagari Sheep*. Livest. Sci. 99, 79–89.
- Atabany, A. 2001. Studi kasus produksi kambing Peranakan Etawah dan kambing Saanen pada peternakan kambing Barokah dan PT Taurus Dairy Farm. Tesis. Program Pasca sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Cullison, A.F. 1979. *Feed and Feeding*. Reston Publishing Company, Inc. AprenticeHall Company, Reston.
- Devendra, C & M. Burns. 1994. *Produksi Kambing Di Daerah Tropis*. Terjemahan: IDK Harya Putra. ITB, Bandung.
- Edey, T.N. 1983. *The genetic pool of sheep and goats*. In: *Tropical Sheep and Goat Production* (Edited by Edey. T.N.). Australia University International, Development Program, Canberra. pp.3-5.
- Gittinger J P.1968. Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Penerjemah: Slamet Sutomo & Komet Manggiri. Universitas Indonesia press, Jakarta.
- Hadi, PU., A. Thahar, N. Ilham, dan B. Winarso. 2002. *A Progress report summary, analytic framework to facilitate development of Indonesia's beef industry*. Center for Agro Socio Economic Research and Development. Bogor.
- Irdaf, J. Hellywerd, S.R. Wilujeng, dan R. Idris. 1998. Karakteristik peternak sapi perah. *Jurnal Peternakan dan lingkungan* vol IV. no 3.
- Irfan, Z. 2006. Program Rintisan dan Akselerasi Pemasarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (Prima Tani) di Panampuang, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatra Barat. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sumatra Barat.
- Jaelani, U. 1999. Penampilan kambing dara yang diberi konsentrat mengandung bungkil biji kapuk. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kearl, L.C. 1982. *Nutrition Requirement of Ruminant in Developing Countries*. UtahState University.
- Sarwono, B. 2009. *Beternak Kambing Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soeparno 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan 2. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Suparmoko. 1992. *Ekonomika Untuk Manajer BPFE*, Yogyakarta

Williamson, G & W. J. A. Payne. 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Terjemahan : D. Darmaja. UGM Press, Yogyakarta.

Winarso, B., R. Sajuti, dan C. Muslim. 2007. *Tinjauan ekonomi ternak sapi potong di Jawa Timur*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.

Wiryanan. 1990. *Pengaruh waktu kerja, pendidikan, umur, dan pengalaman peternak sapi terhadap produksi susu dan jumlah kepemilikan sapi perah di kabupaten Boyolali*. Thesis. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.