

ANALISIS FINANSIAL PETERNAKAN KAMBING PERANAKAN ETAWAH DI DESA PEMPATAN KECAMATAN RENDANG, KABUPATEN KARANGASEM BALI

GINTING, A. W., L. DOLOKSARIBU, DAN I. G. N. KAYANA
Fakultas Peternakan Universitas Udayana
e-mail: doloksaribu@unud.ac.id

ABSTRAK

Peternak kambing umumnya kurang menyadari pengaruh *flock size* (FS) terhadap pendapatan usaha budi dayakambingnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh FS yaitu FS1-10; FS11-20; FS21-30 terhadap tingkat pendapatan, titik impas, dan jumlah keuntungan dari usaha peternakan kambing peranakan etawah (PE) di Desa Pempatan. Metode survei digunakan dalam penelitian ini, dimana prosedur *stratified purposive sampling* diadopsi untuk memastikan bahwa penyeleksian petani adalah mengacu kepada peternak kambing PE. Data diperoleh melalui observasi langsung ke kandang kambing dari setiap peternak; dengan teknik wawancara terstruktur dan tidak terstruktur dilakukan dari Oktober hingga Desember 2021. Data dari biaya produksi, total pendapatan usaha, *profit rate*, dan BEP dianalisis menggunakan analisis finansial. Hasil penelitian ini menunjukkan FS terbesar menghasilkan total pendapatan per tahun terbesar Rp 44,990,000 ± 1.976.000; sebaliknya FS terkecil menghasilkan total pendapatan per tahun terkecil Rp 5,601,000 ± 1.976.000. Nilai BEP produksi dan harga dalam penelitian ini adalah 18 ekor dan Rp 1.212.200 ± 31.700/ekor, secara berurut. Kedua nilai ini lebih kecil daripada rerata jumlah jual kambing 30 ± 1 ekor maupun harga jual kambing yaitu Rp 1.800.000 per ekor selama setahun. Simpulan, usaha peternakan kambing PE berada di atas titik impas memberikan *profit rate* sebesar 63,1 ± 3,7 %/tahun.

Kata kunci: pendapatan, titik impas, tingkat keuntungan, kambing PE

FINANCIAL ANALYSIS OF ETAWAH CROSSBRED GOAT FARMS IN PEMPATAN VILLAGE, RENDANG DISTRICT, KARANGASEM REGENCY, BALI

ABSTRACT

Goat farmers generally do not realize the impact of flock size (FS) on the income resulted from their goat farm enterprises. The purpose of this study is to observe the impacts of FS i.e., FS1-10; FS11-20; FS21-30 on income, break-even point (BEP), and profit rate of etawah crossbred (PE) goat farm enterprises in Pempatan Village. A survey method used in this study was stratified purposive sampling procedure that was adopted to ensure the selection referred to PE breeders. Data were obtained through observation the goat cages of each farmer and with structured and unstructured interview techniques applying from October to December 2021. Data of the total costs, total income, profit rate, and BEP were analysed using financial analysis. Results showed the largest FS provided the largest annual total income IDR 44,990,000 ± 1,976,000. In contrast, the smallest FS provided the smallest amount of the annual total income IDR 5,601,000 ± 1,976,000. The Values of BEP production and price were 18 goats and IDR 1,212,200 ± 43,490/goat, respectively. Both values were smaller than the number of goats selling 30 ± 1 goats and the goat selling price IDR 1,800,000/goat in Pempatan Village annually. In summary, the PE goat farming enterprise was above the BEP providing profit rate 63.1 ± 3.7 %/year.

Key words: income, BEP, profit rate, PE goat

PENDAHULUAN

Peternak di Bali umumnya memelihara kambing secara tradisional berintegrasi dengan tanaman perkebunan dengan jumlah kepemilikan ternak per keluarga atau *flock size* 12 ± 1 kambing (Doloksaribu, 2017). Peternak di Bali membudidayakan kambing sebagai sumber pendapatan utama atau sekunder. Prospek untuk pengembangan produksi kambing di Provinsi Bali sangat menjanjikan oleh karena ketersediaan pakan yang berlimpah serta permintaan pasar yang tinggi khususnya saat menjelang Idul Qurban ataupun saat upacara Mecaru oleh umat Hindu Bali yang menggunakan kambing selem berwarna hitam (Doloksaribu, 2017; 2019a; 2019b). Kambing dalam jumlah besar masuk ke Bali khususnya dari NTB melalui Pelabuhan Padang Bay, dan Jawa Timur melalui Pelabuhan Gilimanuk. Hal ini terlihat dari jumlah kambing yang dipotong sebanyak 207.054 ekor pada tahun 2017 atau empat kali lebih banyak dari total populasi 49.118 ekor kambing pada tahun yang sama di Provinsi Bali (BPS-Bali, 2019).

Keuntungan budi dayakambing dipengaruhi oleh faktor produksi termasuk modal seluruh dana awal yang digunakan dalam proses pengembangan ternak kambing meliputi biaya pembelian bibit jantan dan betina, pembelian pakan, jumlah tenaga kerja termasuk tingkat pendidikan dan pengalaman beternak kambing, pembuatan kandang dan peralatan kandang. Faktor pendapatan juga berpengaruh dalam menentukan keuntungan ataupun kerugian dalam usaha budi dayakambing. Komponen pendapatan dalam usaha budi dayakambing adalah penerimaan dari hasil penjualan kotoran dan urine sebagai pupuk organik, penjualan betina dan jantan anakan sebagai bibit, penjualan susu ataupun susu olahan, dan penjualan ternak betina dan jantan afkir (Kayana *et al.*, 2009). *Flock size* dengan jumlah betina produktif sangat berperan menentukan pendapatan dari usaha beternak kambing (Kayana *et al.*, 2009; Doloksaribu, 2017). Doloksaribu (2017) melaporkan bahwa pendapatan peternak lebih besar bila memelihara jumlah *flock size* yang lebih besar khususnya jumlah betina produktif dibandingkan dengan jumlah *flock size* yang sama tapi dengan jumlah betina produktif yang lebih kecil.

budi dayakambing di Desa Pempatan Kabupaten Karangasem masih secara tradisional, dengan pemberian pakan hijauan dengan sistem *cut and carry* yang ditanam dan dipanen secara melimpah di kawasan hutan lindung dan juga dagdag yaitu bubur yang dimasak dari campuran limbah sayuran dengan pollard, urea dan garam (Doloksaribu *et al.*, 2014; 2015; Doloksaribu, 2017). Meskipun secara tradisional, jika budi dayakambing ditingkatkan secara intensif, akan mampu meningkatkan produktivitas kambing, sekaligus me-

entukan keuntungan dari usaha budi dayakambing tersebut. Untuk mencapai keuntungan tersebut, maka penting untuk menyediakan bangsa kambing unggul, pakan yang cukup secara kuantitas dan kualitas, serta tatalaksana pemeliharaan terutama perkawinan ternak. Hal lain yang penting untuk diperhatikan adalah usaha ternak kambing sebaiknya memiliki jumlah betina produktif paling sedikit sepertiga dari jumlah *flock size* (Doloksaribu, 2017).

Kabupaten Karangasem khususnya Kecamatan Rendang memiliki populasi kambing PE sebanyak 1.481 ekor pada tahun 2020 (BPS-Kabupaten Karangasem, 2021). Desa Pempatan menjadi bagian program Desa Percontohan Binaan Fakultas Peternakan Universitas Udayana melalui pengembangan ternak termasuk kambing PE. Namun peternak di Desa Pempatan kebanyakan masih kurang memahami pentingnya analisis finansial budi dayakambing tersebut. Peternak kambing cenderung tidak memiliki catatan biaya produksi, maupun sumber pendapatan, terutama strategi antara kegiatan perkebunan dengan luas kepemilikan tanah perkebunan serta rasio antara ketersediaan jumlah tenaga kerja dengan *flock size* yang efisien dalam upaya meningkatkan keuntungan.

Rasio antara tenaga kerja dengan *flock size* setiap keluarga peternak kambing di Provinsi Bali adalah $6,0 \pm 0,5$ ekor kambing. Oleh karenanya bila suami-istri dan dua anggota keluarga berumur lebih tua dari 15 tahun adalah lebih efisien bila memelihara 24 ekor kambing di samping mengupayakan usaha perkebunannya (Doloksaribu, 2017). Oleh karena itu maka penelitian "Analisis Finansial Peternakan Kambing Peranakan Etawah di Desa Pempatan, Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem Bali" ini penting untuk dilakukan agar peternak di Desa Pempatan dapat meningkatkan produktivitas kambing sekaligus membuat strategi upaya meningkatkan pendapatannya. Rumusan masalah dalam penelitian ini dijabarkan menjadi tiga pertanyaan penting: Apakah *flock size* yang lebih besar memberikan tingkat pendapatan peternakan kambing PE lebih besar di Desa Pempatan? Berapakah besarnya *break-even point* (BEP) dari usaha peternakan kambing PE di Desa Pempatan? Apakah peternak kambing PE di Desa Pempatan sudah memperoleh keuntungan dari usaha peternakan kambingnya?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui *flock size* yang lebih besar memberikan pendapatan yang lebih besar dari usaha peternakan kambing PE di Desa Pempatan. Untuk mengetahui besarnya *break-even point* serta tingkat keuntungan dari usaha peternakan kambing PE di Desa Pempatan Kecamatan Rendang Kabupaten Karangasem Bali.

Sementara hipotesis dari penelitian ini adalah *Flock size* yang lebih besar secara langsung berpengaruh po-

sitif terhadap pendapatan peternak kambing PE di Desa Pempatan. Besar harapan bahwa hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dalam upaya meningkatkan pendapatan usaha budi daya kambing PE dengan *flock size* yang lebih besar bagi peternak kambing PE di Desa Pempatan. Memberi kontribusi hasil penelitian sebagai informasi dalam pertimbangan bagi pemerintah dalam mengambil kebijakan dalam kaitannya dengan pembinaan keterampilan beternak kambing PE agar dapat memperoleh keuntungan yang sepadan dengan usahanya.

MATERI DAN METODE

Rancangan Penelitian

Metode survei (*survey method*) berdasarkan *questionnaire* terstruktur dan observasi langsung digunakan dalam penelitian ini dimana prosedur *stratified purposive sampling* menurut Bryman (2016) diadopsi untuk memastikan bahwa penyeleksian petani adalah mengacu kepada peternak kambing PE di Desa Pempatan Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Bali.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian observasi ini dilakukan di Desa Pempatan, Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem Bali. Lokasi penelitian ini berkoordinat antara 0821'44.3"-0835'97.05" lintang selatan dan 11457'25.2"-11495'69.95" bujur timur dengan keadaan iklim pegunungan. Rataan temperatur di Desa Pempatan adalah 22 °C, dan dapat meningkat pada siang hari. Kelembapan relatif adalah 94%, dengan rata-rata curah hujan tahunan 43% dan rata-rata kecepatan 3 km/h (www.bmkg.go.id) (BPS-Bali, 2019). Penelitian ini dilakukan mulai dari Oktober 2021 hingga Desember 2021.

Populasi dan Sampel Penelitian

Petani yang berintegrasi dengan peternakan kambing PE di Desa Pempatan, Kabupaten Karangasem Bali menjadi objek penelitian ini. Lokasi penelitian ini ditentukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa di desa tersebut memiliki populasi kambing terbesar di Kabupaten Karangasem serta berlimpah sumber pakan hijauan (BPS-Karangasem, 2021). Tercatat total populasi kambing sebanyak 12.253 ekor di Kabupaten Karangasem, dan 5.168 ekor di Kecamatan Rendang dan 5.136 ekor di Desa Pempatan pada tahun 2021. Tiga puluh petani berintegrasi dengan peternakan kambing PE diseleksi secara acak di Desa Pempatan dengan mengacu pada peternakan kambing PE yang memiliki FS1-10, FS11-20, dan FS21-30 per peternak. Masing-masing sepuluh peternak yang memiliki ketiga kategori tersebut diseleksi.

Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional digunakan untuk memberikan penjelasan terhadap substansi pada penelitian ini yang bertujuan untuk menghindari kesalahan dalam pemakaian pada istilah yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Peternak kambing adalah yang berdomisili di Desa Pempatan Kecamatan Rendang, Karangasem Bali yang memiliki FS1-10, FS11-20, dan FS21-30 per keluarga.
2. *Flock Size* (FS) adalah jumlah kepemilikan ternak kambing per keluarga.
3. Analisis finansial merupakan suatu analisis yang membandingkan antara biaya dan manfaat untuk menentukan apakah suatu bisnis menguntungkan selama umur bisnis (Husnan dan Suswarsono, 2000).
4. Biaya investasi adalah biaya investasi biasanya dikeluarkan pada awal kegiatan proyek dalam jumlah yang cukup besar. Masa kegunaannya dapat berlangsung untuk waktu yang relatif lama yang berhubungan dengan pembangunan atau pengembangan infrastruktur fisik dan kapasitas produksi (alat produksi) (Shinta, 2011).
5. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah jenis biaya yang dalam satu periode kerja berjumlah tetap dan tidak mengalami perubahan meskipun volume produksi berubah (Shinta, 2011).
6. Biaya penyusutan adalah biaya yang dikeluarkan sebagai cadangan untuk membeli atau mengganti peralatan dan bangunan yang sudah tidak terpakai dengan yang baru disebabkan oleh menurunnya daya guna dari barang tersebut (Soekartawi, 2003).
7. Biaya produksi (*cost*) adalah biaya yang dikeluarkan meliputi biaya yang umum dilakukan pada peternakan skala kecil adalah biaya pakan, dan biaya tenaga kerja serta biaya yang terpakai dalam memelihara kambing (Priyanto, 2008; Rakhmat, 2012).
8. Total penerimaan (*total revenue*) adalah seluruh hasil penjualan dalam satu periode pemeliharaan ternak (Dillon and Hardaker, 1986).
9. Total pendapatan (*total income*) adalah total penerimaan dikurangi dengan total biaya dalam suatu proses produksi (Soekartawi, 2003). Pendapatan dapat berupa pendapatan utama, seperti hasil penjualan kambing dari kegiatan usaha dan pemeliharaan kambing dan pendapatan hasil ikutan, misalnya pupuk kandang.
10. Tingkat keuntungan bersih (*profit rate*) adalah tingkat keuntungan bersih yang diperoleh dari suatu usaha yang dinyatakan dalam persentase (Suciani *et al.*, 2013).
11. Titik impas (*break-even point* atau BEP) adalah titik dimana total pendapatan sama dengan total biaya,

titik dimana laba sama dengan nol (Hansen and Mowen, 2006); yang dapat digunakan untuk menganalisis keterkaitan antara biaya tetap, biaya variabel, tingkat pendapatan pada berbagai tingkat operasional dan volume produksi (Rangkuti, 2005). Dalam penelitian ini BEP yang digunakan adalah BEP penerimaan dan BEP produksi (ekor).

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui observasi atau pengamatan langsung ke kandang kambing setiap peternak dan dengan teknik wawancara terstruktur dan tidak terstruktur kepada peternak kambing. Sementara data sekunder disarikan dari Laporan Tahunan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Karangasem, BPS-Indonesia, BPS-Bali, BPS-Karangasem, Dinas Meteorologi dan Geofisika.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah biaya produksi (*cost*) terdiri dari biaya variabel (pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan). Biaya kandang (biaya pembuatan kandang, peralatan kandang yang dipakai seperti sabit, ember, dan sapu). Biaya bibit meliputi pembelian bibit, induk dan pejantan. *Opportunity cost* (biaya sewa lahan). Penerimaan meliputi penjualan kambing sebagai bibit, dan ternak afkir dan penjualan kotoran atau urine. Semua biaya tersebut di atas dihitung dalam satu periode satu tahun. Semua variabel dalam penelitian ini dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan analisis finansial yang diukur berdasarkan *indicator variable* yang disusun sesuai dengan arah penelitian ini.

Instrumen Penelitian

Data profil peternak diperoleh dengan metode survei dengan wawancara langsung melengkapi pertanyaan meliputi identitas, latar belakang pendidikan, tatalaksana pemeliharaan kambing oleh peternak, sementara profil kambing diperoleh dengan observasi langsung meliputi: breed, jumlah dan komposisi ternak yaitu umur (status gigi), berat badan, jumlah anak lahir per tahun, jumlah ternak mati. Demikian juga direkam Biaya produksi (*Production cost*), *Total income*, *Profit rate*, dan *Break-even point* (BEP) untuk analisis finansial peternakan kambing PE di Desa Pempatan, Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Bali.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara pada peternak kambing PE di Desa Pempatan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Daftar pertanyaan atau *questionnaire* digunakan untuk me-

ngumpulkan data yang mengarah pada tujuan terkumpulnya informasi tentang biaya produksi (*production cost*), *total income*, *profit rate*, dan *break-even point* (BEP) untuk analisis finansial peternakan kambing PE di Desa Pempatan. Selain teknik pengumpulan data dengan cara wawancara, pengumpulan data juga dilakukan dengan observasi atau pengamatan langsung ke tempat penelitian. Komposisi ternak yang terdiri dari jenis kelamin (betina, jantan), status gigi (I_0, I_1, I_2, I_3, I_4 , ompong), paritas, angka kelahiran, dan angka kematian diobservasi.

Analisis Data

Biaya Total

$$TC = FC + VC$$

dimana:

TC = Total Biaya (Rp)

FC = Biaya Tetap (*fixed cost*) (Rp)

VC = Biaya tidak Tetap (*variabel cost*) (Rp)

Penerimaan

Penerimaan adalah hasil yang diterima dari suatu peternakan.

$$TR = Ri$$

dimana:

TR = Total penerimaan

Ri = Penjualan kambing dan penjualan kotoran kambing

Pendapatan

Pendapatan adalah perkalian antara hasil produksi yang diperoleh dengan harga jual.

$$\pi = TR - TC$$

dimana:

π = Pendapatan usaha ternak (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

TC = Biaya produksi (Rp)

Profit rate

Profit rate adalah tingkat pendapatan (*net benefit*) yang diperoleh dari suatu usaha yang dinyatakan dalam persentase yang dibandingkan dengan suku bunga tabungan yang ada. Apabila diperoleh hasil yang lebih besar dapat ditarik kesimpulan bahwa perlakuan yang diberikan layak dilakukan. *Profit rate* dirumuskan dengan:

$$Profit\ rate = \frac{Total\ Penerimaan - Total\ Biaya}{Total\ Biaya} \times 100\%$$

Break-even point (BEP)

Break-even point (BEP) adalah titik dimana total pendapatan sama dengan total biaya, titik laba sama dengan nol (Hansen dan Mowen, 2006). Ghozali (2016) menyatakan titik impas adalah tingkat penjualan di-

mana laba sama dengan nol.

$$\text{Rumus dari BEP Produksi} = \frac{TC}{P}$$

Keterangan:

TC = Biaya produksi (Rp)

P = Harga jual kambing (Rp), (Dirman, 2019).

$$\text{Rumus dari BEP Ekor} = \frac{TC}{Q}$$

Keterangan:

TC = Biaya produksi (Rp)

Q = Jumlah kambing (Ekor), (Dirman, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dirangkum dalam Tabel 1, 2, dan 3 yang menjelaskan analisis kuantitatif laba dan rugi FS 1-10, 11-20, 21-30 dalam memelihara kambing di Desa Pempataan Kabupaten Karangasem Bali.

Pembahasan

Total pendapatan (*total income*)

Rataan total pendapatan pada penelitian ini sebesar Rp 27.670.000 ± 3.372.000/tahun (Tabel 1). Perhitungan total pendapatan pada penelitian ini sesuai dengan kaidah Soekartawi (2003) bahwa total pendapatan merupakan selisih antara total penerimaan yang diperoleh dengan total biaya produksi yang dikeluarkan dari suatu bentuk kegiatan produksi. Rataan total pendapatan pada penelitian ini lebih kecil dibandingkan rata-rata total pendapatan ternak kambing perah PE di Kelompok Ter-

nak Delima, Desa Cibalung, Kecamatan Cijeruk, Kabupaten Bogor yaitu Rp 121.466.000/tahun (Rasyid *et al.*, 2020). Namun rata-rata total pendapatan pada penelitian ini lebih besar daripada rata-rata total pendapatan ternak kambing di Desa Pegajahan, Kecamatan Pegajahan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara yaitu Rp 18.670.000/tahun (Albert, 2017).

Rataan total pendapatan dari FS 1-10, FS 11-20, dan FS 21-30 adalah Rp 10.100.000 ± 1.976.000/tahun, Rp 23.410.000 ± 1.976.000/tahun, dan Rp 38.490.000 ± 1.976.000/tahun (Tabel 2). Hal itu disebabkan karena semakin besar *flock size* maka semakin besar total biaya produksi yang dikeluarkan, namun semakin besar juga total penerimaan yang diperoleh sehingga mempengaruhi pada total pendapatan yang diperoleh. Hal ini sesuai dengan pendapat Singh *et al.* (2011) yang menyatakan bahwa *flock size* yang besar dapat mencapai keuntungan yang lebih tinggi daripada *flock size* yang kecil dan menengah. Gebreyesus *et al.* (2013) juga melaporkan bahwa mayoritas peternak kambing dengan *flock size* kecil di Dire Dawa, Ethiopia mulai beralih ke *flock size* yang lebih besar disebabkan total pendapatan yang diterima lebih besar namun tenaga pemeliharaan tidak beda jauh pada saat memelihara di *flock size* kecil.

Break-even point (BEP)

Rataan nilai BEP produksi pada penelitian ini adalah 14 ekor (Tabel 3), dimana peternak kambing PE di Desa Pempataan akan mengalami titik impas jika mampu meningkatkan produksi sebanyak 14 ekor dalam satu tahunnya. Tetapi, rata-rata jumlah jual kambing pada peternak di Desa Pempataan selama setahun yaitu 30,0 ± 1,0 ekor (Tabel 1). Hasil penelitian ini sesuai dengan

Tabel 1. Analisis kuantitatif dari peternak kambing yang memiliki FS 1-10, 11-20, dan 21-30 ekor kambing per keluarga yang dipelihara di Desa Pempataan Kabupaten Karangasem Bali

Variabel	N ¹	Kisaran	Min.	Max.	Mean ± SEM ²
Betina produktif (ekor)	30	10	1	11	5,5 ± 0,5
Jumlah jual kambing (ekor)	30	44	9	53	30,0 ± 1,0
Total Biaya produksi (Rp)	30	22.000.000	17.000.000	39.000.000	27.670.000 ± 15.389.000
Harga beli hijauan/tenaker (Rp)	30	9.000.000	9.000.000	20.000.000	13.500.000 ± 682.300
Harga beli polard (Rp)	30	1.320.000	300.000	1.620.000	958.000 ± 76.840
Harga beli bibit (Rp)	30	6.600.000	1.500.000	8.100.000	4.790.000 ± 384.200
Harga sewa lahan (Rp)	30	2.000.000	1.000.000	3.000.000	2.000.000 ± 151.620
Biaya penyusutan kandang (Rp)	30	400.000	100.000	500.000	300.000 ± 30.320
Biaya penyusutan sabit (Rp)	30	33.333	33.333	33.333	33.300 ± 0.0
Biaya penyusutan keranjang (Rp)	30	150.000	300.000	450.000	350.000 ± 13.130
Biaya penyusutan cangkul (Rp)	30	500.000	500.000	500.000	50.000 ± 0.0
Biaya penyusutan motor (Rp)	30	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000 ± 0.0
Biaya bensin (Rp)	30	2.792.250	2.792.250	5.584.500	4.190.000 ± 211.700
Total penerimaan (Rp)	30	80.000.000	20.000.000	100.000.000	55.300.000 ± 4.715.000
Harga jual kambing (Rp)	30	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000 ± 0.0
Harga jual kotoran (Rp)	30	2.007.500	456.250	2.463.750	1.460.000 ± 116.900
Total income/FS/tahun (Rp)	30	58.900.000	80.667	59.000.000	27.667.000 ± 3.231.400

Keterangan:

¹ N adalah jumlah data dalam penelitian. ² SEM: "Standard Error of the Treatment Mean"

Tabel 2. Hasil total biaya produksi (*production cost*), penerimaan (*revenue*), dan total pendapatan (*income*) dari peternak kambing dengan FS 1-10, 11-20, dan 21-30 di Desa Pempataan Kabupaten Karangasem Bali.

Variabel	Mean ± SEM ¹		
	FS 1-10	FS 11-20	FS 21-30
Jumlah jual kambing (ekor)	15,0 ± 1,0	27,0 ± 1,0	47,0 ± 1,0
Total Biaya produksi (Rp)	17.620.000 ± 1.973.000	27.520.000 ± 1.973.000	37.870.000 ± 1.973.000
Harga beli hijauan/tenaker (Rp)	9.000.000	13.500.000	18.000.000
Harga beli polard (Rp)	474.000 ± 32.880	942.000 ± 32.880	1.458.000 ± 32.880
Harga beli bibit (Rp)	2.370.000 ± 164.400	4.710.000 ± 164.400	7.290.000 ± 164.400
Harga sewa lahan (Rp)	1.000.000	2.000.000	3.000.000
Biaya penyusutan kandang (Rp)	100.000	300.000	500.000
Biayap penyusutan sabit (Rp)	33.330	33.330	33.330
Biaya penyusutan keranjang (Rp)	300.000	300.000	450.000
Biaya penyusutan cangkul (Rp)	50.000	50.000	50.000 ^c
Biaya penyusutan motor (Rp)	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Biaya bensin (Rp)	2.792.000	4.188.000	5.584.000 ^c
Total penerimaan (Rp)	27.720.000 ± 2.169.000	50.930.000 ± 2.169.000	87.360.000 ± 2.169.000
Harga jual kambing (Rp)	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Harga jual kotoran (Rp)	720.900 ± 50.010	1.433.000 ± 50.010	2.217.000 ± 50.010
Total income/FS/tahun (Rp)	10.100.000 ± 1.976.000	23.410.000 ± 1.976.000	49.490.000 ± 1.976.000

Keterangan: ¹ SEM: "Standard Error of the Treatment Mean"Tabel 3. Rataan total *profit rate*, BEP produksi, dan BEP harga dari peternak kambing dengan FS 1-10, 11-20, dan 21-30 di Desa Pempataan Kabupaten Karangasem Bali

Variabel	Mean ± SEM ¹			Total
	FS 1-10	FS 11-20	FS 21-30	
Total Profit Rate/tahun (%)	24,2 ± 4,3	53,0 ± 4,3	114,9 ± 4,3	64,1 ± 2,5
Total BEP Produksi/tahun (ekor)	9,0 ± 0,0	14,0 ± 0,0	19,0 ± 0,0	14,0 ± 0,0
Total BEP Harga/tahun (Rp)	1.163.000 ± 54.900	944.900 ± 54.900	740.100 ± 54.900	949.200 ± 31.700

Keterangan: ¹ SEM: "Standard Error of the Treatment Mean"

Dirman (2019), jika BEP produksi lebih kecil daripada jumlah produksi, maka usaha berada pada posisi menguntungkan, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha peternakan kambing PE di Desa Pempataan berada di atas titik impas artinya usaha ini memperoleh keuntungan atau tidak mengalami kerugian. Hal ini juga sesuai dengan studi kasus yang dilakukan oleh Purnama (2020) di Joglo Tani Dusun Mandungan I, Desa Margoluwih Kecamatan Sayegan, Kabupaten Sleman, Provinsi D.I. Yogyakarta dimana nilai BEP produksi yaitu 140, 21 L yang lebih kecil daripada jumlah produksi sebanyak 523 L dan hal ini dapat diartikan bahwa usaha ternak kambing etawah berada di atas titik impas. Nilai BEP produksi setiap *flock size* pada penelitian ini adalah lebih kecil dari jumlah produksi ternak yang berarti nilai BEP produksi peternak setiap *flock size* berada pada posisi menguntungkan dengan rataan minimal jumlah produksi terkecil berada pada peternak dengan *flock size* 1-10 yaitu 15,0 ± 1,0 ekor (Tabel 2).

Rataan nilai BEP harga pada penelitian ini adalah Rp 949.200 ± 31.700/ekor (Tabel 3), dimana peternak kambing PE di Desa Pempataan akan mengalami titik impas jika menjual kambing dengan harga Rp 949.200/ekor. Tetapi, rataan harga jual kambing oleh peternak di

Desa Pempataan selama setahun yaitu Rp 1.800.000 per ekor (Tabel 1). Hasil penelitian didukung oleh Ghazali (2016), bahwa jika BEP harga lebih kecil daripada jumlah harga jual ternak, maka usaha peternakan kambing PE di Desa Pempataan berada di atas titik impas artinya usaha ini memperoleh keuntungan. Nilai BEP harga peternak pada setiap *flock size* lebih kecil daripada jumlah harga jual ternak yang berarti nilai BEP harga peternak setiap *flock size* berada pada posisi menguntungkan. *Break-even point* adalah titik dimana total pendapatan sama dengan total biaya, titik dimana laba sama dengan nol (Hansen dan Mowen, 2006); yang dapat digunakan untuk menganalisis keterkaitan antara biaya tetap, biaya variabel, tingkat pendapatan pada berbagai tingkat operasional dan volume produksi (Rangkuti, 2005). Analisis pada penelitian ini diharapkan mampu membuat strategi untuk meningkatkan laba maksimum dengan melihat volume penjualannya.

Profit rate

Rataan *profit rate* pada penelitian ini adalah Rp 64,1 ± 2,5 %/tahun (Tabel 3), yang berarti bahwa investasi yang dilakukan pada usaha ternak kambing selama satu tahun lebih menguntungkan. Hasil penelitian ini

sesuai dengan pendapat Kayana *et al.* (2009) yang melaporkan bahwa *profit rate* adalah tingkat keuntungan bersih yang diperoleh dari suatu usaha yang dinyatakan dalam persentase dibandingkan dengan suku bunga bank tabungan yang ada, apabila diperoleh hasil yang lebih besar dapat ditarik kesimpulan bahwa perlakuan yang diberikan layak dilakukan. Nilai rata-ran *profit rate* pada penelitian ini lebih kecil dibandingkan nilai *profit rate* pada penelitian Kayana *et al.* (2009) yaitu 66,93%/tahun pada usaha tani ternak kambing di Desa Batungsel, Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Namun nilai *profit rate* pada penelitian ini lebih besar 27,133% dibandingkan nilai *profit rate* pada usaha peternakan kambing PE di Dusun Clebung Gunung, Desa Soronalan, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah yaitu 36,93% (Rakhmat, 2012).

Terdapat perbedaan nilai *profit rate* pada setiap *flock size* yang dimana nilai *profit rate* terendah dan tertinggi diperoleh pada peternak dengan *flock size* 1-10 dan *flock size* 21-30 yaitu sebesar $24,2 \pm 4,3$ %/tahun dan $114,9 \pm 4,3$ %/tahun (Tabel 3) yang artinya pada *flock size* 1-10 membutuhkan 4-5 tahun untuk dapat mengembalikan uang investasi dari hasil keuntungan bersih. Lebih lanjut, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat keuntungan lebih yang setara dengan pengembalian uang investasi selama 1 tahun pada *flock size* 21-30. Penelitian ini membuktikan bahwa semakin besar *flock size* yang dimiliki peternak maka semakin besar juga nilai *profit rate* yang diperoleh (Tabel 3). Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Rusdiana dan Maesya (2018) yang menyatakan bahwa peternak mendapatkan *profit rate* 100%/tahun jika memelihara ternak dengan 21-30 ekor/peternak dan dari pendapatan cempe yang dibesarkan secara optimal.

Penerimaan (revenue)

Rataan total penerimaan pada penelitian ini adalah Rp 55.300.000 \pm 4.715.000/tahun (Tabel 1). Perhitungan total penerimaan peternak kambing PE di Desa Pempatan pada penelitian ini sesuai dengan teori Dillon and Hardaker (1986) yaitu penerimaan merupakan perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual dari produk tersebut. Nurdin (2010) menyatakan bahwa penerimaan total atau total revenue pada umumnya dapat didefinisikan sebagai penerimaan dari penjualan barang-barang yang diperoleh penjual.

Total penerimaan peternak kambing PE di Desa Pempatan pada penelitian ini lebih besar daripada total penerimaan ternak kambing di Kelurahan Kota Siantar, Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara yaitu sebesar Rp 34.500.000/tahun (Dirman, 2019). Pada peternakan di Desa Pegajahan, Kecamatan Pegajahan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara diperoleh total peneri-

maan sebesar Rp 13.852.000/tahun dimana terdapat selisih Rp 41.448.000/tahun dibawah dari total penerimaan pada penelitian ini (Albert, 2017).

Total penerimaan peternak kambing PE di Desa Pempatan pada penelitian ini membuktikan bahwa semakin besar *flock size* maka semakin besar total penerimaan yaitu Rp 27.720.000 \pm 2.169.000, Rp 50.930.000 \pm 2.169.000, dan Rp 87.360.000 \pm 2.169.000 untuk FS 1-11, FS 11-20 dan FS 21-30 secara berurut (Tabel 2). Hasil penelitian ini didukung oleh Shalander (2007) yang menyatakan bahwa besar kecilnya *flock size* pada peternak dikaitkan secara positif pada total penerimaan peternak dan regresi koefisien menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

SIMPULAN

Penelitian analisis finansial peternakan kambing PE di Desa Pempatan Kecamatan Rendang Kabupaten Karangasem Bali menyimpulkan bahwa:

1. *Flock size* yang lebih besar memberikan tingkat pendapatan lebih besar dari peternakan kambing PE. Rataan total income yang ditunjukkan adalah Rp 38.490.000 \pm 1.976.000/tahun, Rp 15.410.000 \pm 1.976.000/tahun, dan Rp 6.100.000 \pm 1.976.000/tahun yang diperoleh dari FS 21-30, FS 11-20, dan FS 1-10, secara berurut.
2. Rataan nilai BEP produksi pada penelitian ini adalah $14,3 \pm 0,1$ ekor lebih kecil daripada rata-ran jumlah jual kambing pada peternak di Desa Pempatan selama setahun yaitu $29,9 \pm 2,5$ ekor. Disimpulkan bahwa usaha peternakan kambing PE di Desa Pempatan, berada diatas titik impas artinya usaha ini memperoleh keuntungan atau tidak mengalami kerugian.
3. Rataan nilai BEP harga pada penelitian ini adalah Rp 949.200 \pm 31.700/ekor atau lebih kecil daripada rata-ran harga jual kambing oleh peternak di Desa Pempatan selama setahun yaitu Rp 1.800.000 per ekor. Disimpulkan bahwa usaha peternakan kambing PE di Desa Pempatan, berada diatas titik impas artinya usaha ini memperoleh keuntungan atau tidak mengalami kerugian.
4. Rataan *profit rate* pada penelitian ini adalah $64,1 \pm 2,5$ %/tahun, yang berarti bahwa investasi yang dilakukan pada usaha ternak kambing selama satu tahun lebih menguntungkan. Nilai *profit rate* terendah dan tertinggi diperoleh pada peternak dengan *flock size* 1-10 dan *flock size* 21-30 yaitu sebesar $24,2 \pm 4,3$ %/tahun dan $114,9 \pm 4,3$ %/tahun.

Penting bagi peternak kambing PE di Desa Pempat-

an Kecamatan Rendang Kabupaten Karangasem Bali agar meningkatkan *flock size* khususnya jumlah betina produktif yang mampu dibudidayakan per keluarga agar memberikan tingkat pendapatan, *break-even point*, dan jumlah keuntungan yang lebih besar dibandingkan *flock size* yang lebih kecil.

DAFTAR PUSTAKA

- Albert, I.Z. 2017. Analisis Kelayakan Usaha Ternak Kambing. Studi Kasus: Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai. Skripsi. Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- BPS-Bali. 2019. 'Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, Statistics Bali Province. Bali in figures'.
- BPS-Indonesia. 2019. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. Statistics Indonesia. A government body responsible for providing statistics of Indonesia.
- BPS-Karangasem. 2021. Badan Pusat Statistik Kabupaten Karangasem, Statistics Karangasem Regency. Karangasem in figures.
- Bryman, A. 2016, *Social research methods*, 5th edn, Oxford University Press, Oxford New York.
- Dillon, J.L., and J.B. Hardaker. 1986. Farm management research for small development. Penerjemah Soekarwati; A. Soeharjo. Universitas Indonesia. UI-Press, Jakarta.
- Dirman, B.T.R. 2019. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Ternak Kambing. Studi Kasus: Kelurahan Kota Siantar Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal. Skripsi. Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area. Medan.
- Doloksaribu, L. 2017. Improvement of Rearing Goats in Bali Province, Indonesia. Disertasi. The University of Queensland, Queensland. Australia. <https://doi.org/10.14264/uql.2017.935>,
- Doloksaribu, L. 2019a. 'Goat breeds reared by smallholder farmers in Bali Province', paper presented to Joint National Seminar between 8th HITPI and 5th National Seminar Livestock and 3rd HITPI Congress, Kupang 5th – 6th November 2019.
- Doloksaribu, L. 2019b. 'Rearing goats for multi-purposes by smallholder farmers in socio-agro-economic systems of Bali Province', paper presented to The 2nd Int. Conf. on Food and Agriculture (ICoFA) 2nd – 3rd November 2019 Bali Nusa Dua Convention Center.
- Doloksaribu, L., McLachlan, B.P., Copland, R.S., and P.J. Murray. 2015. Constraints to, challenges of, and opportunities for rearing goats in Bali Province. A case study: Rearing kids in Karangasem Regency, in The 3rd International Seminar on Animal Industry 2015 September 17th - 18th 2015, IPB International Convention Centre Bogor, Indonesia, vol. 3.
- Doloksaribu, L., Murray, P.J., Copland, R.S., and B.P. McLachlan. 2014. Constraints to, challenges of, and opportunities for rearing goats in Bali Province. A case study: Rearing goats in Banjar Belulang, Sepang Village, in The 2nd Asian-Australasian Dairy Goat Conference April 25th - 27th 2014. The role of dairy goat industry in food security, sustainable agriculture production, and economic communities, IPB International Convention Centre Bogor, Indonesia, 2 : 267-9.
- Gebreyesus, G., Haile, A., and T. Dessie. 2013. Breeding Scheme Based on Community-Based Participatory Analysis of Local Breeding Practices, Objectives and Constraints for Goats Around Dire Dawa, Ethiopia. *Livestock Research for Rural Development*. 25(3): 1-8.
- Ghozali, R. 2016. Analisa Usaha Peternakan Kambing Peranakan Etawa (PE). Studi Kasus di Kelompok Ternak Berkah Etawa. *Jurnal Aves*. 10(1): 1-4.
- Hansen, D.R., and M.M. Mowen. 2006. Cost Management. Accounting and Control. Fifth Ed. Thomson South-Western. Australia.
- Husnan, S., dan M. Suwarsono. 2000. Studi Kelayakan Proyek. Edisi Keempat. Penerbit UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Kayana, I.G.N., Sukanata, I.W., dan I.W. Budiarta. 2009. Kontribusi Usahatani Ternak Kambing Dalam Meningkatkan Pendapatan Petani. Studi Kasus di Desa Batungsel, Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 12(3): 1-10.
- Nurdin, H.S. 2010. Analisis Penerimaan Bersih Usaha Tanaman Pada Petani Nenas di Desa Palaran Samarinda. *Jurnal Eksis Politeknik Negeri Samarinda*. 6(1): 1267-1266.
- Priyanto, D. 2008. Target kelayakan skala usaha ternak domba/kambing pola pembibitan mendukung pendapatan petani di pedesaan. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Purnama, H. 2020. Analisis Keuntungan dan Break-Even Point Usaha Ternak Kambing. Skripsi. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar 2020.
- Rakhmat, S. 2012. Pengembangan Usaha Peternakan Kambing Peranakan Etawa (PE). Studi Kasus Pada Kelompok "Amrih Makmur" di Dusun Clebung Gunung, Desa Soronalan, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang. Thesis. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta. Yogyakarta.
- Rangkuti, F. 2005. Measuring Customer Satisfaction: Teknik Mengukur dan Strategi Meningkatkan Kepuasan Pelanggan, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Rasyid, S.A., Arsyad, A., dan A. Yusdiarti. 2020. Analisis Kelayakan Investasi Usaha Ternak Kambing Perah Peranakan Etawa (*Capra aegagrus hircus*) Studi kasus: Kelompok Ternak Delima, Desa Cibalung, Kecamatan Cijeruk, Kabupaten Bogor. *Jurnal Agribisains* 6(1): 14-28. ISSN 2550-1151.
- Rusdiana, S., dan A. Maesya. 2018. Prospek Pengembangan Usaha Ternak Kambing dan Memacu Peningkatan Ekonomi Peternak. *Jurnal Sosial dan Kebijakan Pertanian. Agriekonomika*. 7(2): 135-148
- Shalander, K. 2007. Commercial Goat Farming in India: An Emerging Agri-Business Opportunity. *Agricultural Economics Research Review*. 20: 503-520.
- Shinta, A. 2011. Ilmu Usahatani. Cetakan pertama. Universitas Brawijaya. UB-PRESS. Malang.
- Singh, S.P., Singh, A.K., and R. Prasad. 2011. 'Economics of Goat Farming in Agra District of Uttar Pradesh'. *Indian Research Journal of Extension Education*. 11(3): 37-40.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb Douglas. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Suciani, Kayana, I.G.N., Sukanata, I.W., dan I.W. Budi-
artha. 2013. Kontribusi Usahatani Ternak Kambing dalam Meningkatkan Pendapatan Petani. Studi Kasus di Desa Batungsel, Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan. Bali. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 12(3): 164-184.