

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PROYEK GADUHAN SAPI POTONG DI
KECAMATAN OBA TENGAH DAN OBA UTARA, TIDORE KEPULAUAN, MALUKU UTARA**

**PROJECT OF CATTLE SHARING SYSTEM AS A MEANS FOR COMMUNITY DEVELOPMENT IN
OBA TENGAH AND OBA UTARA SUBDISTRICTS, TIDORE KEPULAUAN, NORTH MALUKU**

Supriyanti Djaelani^{1*}, Rini Widiati², dan Krishna Agung Santosa²

¹Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Kota Tidore Kepulauan, Jl. Sultan Mansur, Kelurahan Indonesiana, Tidore

²Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Jl. Fauna No.3, Bulaksumur, Yogyakarta, 55281

INTISARI

Untuk mengevaluasi finansial Proyek Sistem Gaduhan Sapi Potong di Kecamatan Oba Tengah dan Oba Utara, Tidore Kepulauan, Maluku Utara, survei dilakukan pada 30 responden secara purposive sampling menggunakan kuesioner. Data dianalisis menggunakan kriteria *benefit/cost ratio* (BCR), *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR) dan *net farm income* dari masing-masing peternak dengan mempertimbangkan sebelum dan sesudah mengikuti proyek. Menggunakan tingkat bunga 12% dalam 4 tahun, bila peternak tidak mengikuti proyek, NPV senilai Rp. 17.185.232 sedangkan bila mengikuti proyek, NPV senilai Rp. 25.492.426, hal ini berarti ada kenaikan pendapatan sebesar 67,41% dan peningkatan tenaga kerja sebesar 5,34%. Rata-rata pendapatan pertahun berdasarkan proyek sistem gaduhan sapi potong sebesar Rp. 3.611.250 yang merupakan bagian dari pendapatan tenaga kerja keluarga, pendapatan investasi keluarga dan pendapatan manajemen keluarga. Kesimpulan yang dapat diambil bahwa proyek sistem gaduhan sapi potong adalah sarana yang efektif untuk pemberdayaan masyarakat dalam aspek peningkatan pendapatan, tenaga kerja dan peningkatan populasi sapi potong.

(Kata kunci : Pemberdayaan, Gaduhan sapi potong, Pendapatan)

ABSTRACT

To financially evaluate the Project of Cattle Sharing System in Oba Tengah and Oba Utara subdistricts, Tidore Kepulauan, Maluku Utara, a survey was conducted on 30 respondents purposively sampled using questionnaires. Data were analyzed using the criteria of benefit/cost ratio (BCR), net present value (NPV), internal rate of return (IRR) and net farm income of individual farmers whether or not participating the project. Using interest rate of 12% within four years when the farmers do not participate the project, resulted in the NPV of Rp. 17,185,232; when the farmers participate the project resulted in the NPV of Rp. 25,492,426, meaning there was an income increase of 67.41% and the increase of employment was found to be 5.34%. Average income share per year coming from project of cattle sharing system was Rp. 3,611,250 aside from family labor income, family investment income and family management income. It is concluded that the project of cattle sharing system is an effective means of community empowerment in terms of income, employment and the increase of cattle population.

(Key words: Empowerment, Cattle sharing system, Income)

Pendahuluan

Latar belakang

Lebih dari 90% peternakan sapi potong yang ada di Indonesia diusahakan sebagai peternakan rakyat, dengan skala kecil, namun mempunyai kontribusi yang berarti bagi kehidupan petani. Pada tahun 2005 tercatat rumah tangga peternak di Indonesia mencapai 4.980.302. Dari jumlah tersebut 58% adalah rumah tangga peternak sapi potong

dengan pendapatan yang relatif rendah (Hidayat, 2008). Ditinjau dari permintaan daging sapi hasil produksi peternakan rakyat terus meningkat dan saat ini produksi daging dalam negeri baru dapat memasok sekitar 72% dari kebutuhan nasional, yang berarti pengembangan peternakan rakyat mempunyai peluang pasar yang bagus.

Penghambat peternakan rakyat antara lain karena kurangnya modal usaha atau belum adanya kesempatan untuk memperoleh modal dalam mengembangkan usahanya. Pemerintah Indonesia telah banyak melakukan upaya untuk mengembangkan peternakan sapi potong rakyat antara lain

* Korespondensi (*corresponding author*):

Telp. +62 812 2799 6008

E-mail: cupydj@yahoo.com

dengan program pemberdayaan masyarakat dengan berbagai pola bantuan modal antara lain BPLM, KKP dan program-program pemberdayaan melalui sistem gaduhan.

Pemberdayaan adalah upaya memberikan kesempatan kepada kelompok masyarakat berkemampuan lemah yang dilakukan secara sengaja dan terukur. Upaya yang dilakukan secara sengaja dan terukur artinya terdapat strategi, mekanisme, dan tahapan yang disusun secara sistematis untuk memberdayakan kelompok masyarakat berkemampuan lemah dalam jangka waktu tertentu (Wrihatnolo dan Dwidjowijoto, 2007).

Modal merupakan faktor pembatas. Pada saat ini tingkat kepemilikan ternak dalam usaha tani relatif kecil yaitu sapi 1–2 ekor, kambing/domba 3–5 ekor, dan unggas 5–20 ekor. Pendapatan kotor petani peternak masih belum cukup memenuhi kebutuhan hidup petani dan keluarganya. Usaha ternak merupakan sumber tambahan pendapatan yang penting untuk menopang kebutuhan keluarga tani khususnya di pedesaan (Kusnadi, 2008).

Program-program pemerintah telah banyak berkembang di masyarakat, oleh karena itu agar dapat mencapai sasarannya maka kontrol dan manajemen pengelolaan perlu dilakukan dengan baik. Evaluasi secara reguler seperti apakah program-program dapat menghasilkan peningkatan produksi, pendapatan peternak dan menyerap tenaga kerja sangat penting dilakukan untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan, karena seringkali program seperti ini mengalami kegagalan dalam pencapaian tujuan. Salah satu ukuran bahwa suatu program atau proyek dapat memenuhi sasaran pemberdayaan apabila memenuhi persyaratan layak secara teknis dan finansial bagi peternak, artinya secara teknis dapat dilaksanakan dan secara finansial menguntungkan bagi peternak. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pemberdayaan masyarakat melalui proyek gaduhan sapi potong yang ada di Kecamatan Oba Utara dan Oba Tengah Kota Tidore Kepulauan Maluku Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi finansial rumah tangga petani dari adanya proyek pengembangan ternak sapi potong di Kecamatan Oba Tengah dan Oba Utara, mengetahui pendapatan peternak berdasarkan hasil usaha ternak gaduhan sapi potong, mengetahui penyerapan tenaga kerja dari adanya program gaduhan sapi potong.

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pemerintah sebagai bahan penentu kebijakan dalam melaksanakan pola kerjasama dengan peternak melalui pengaduan sapi potong dan sebagai informasi bagi peternak untuk melakukan perencanaan usaha tani yang lebih baik.

Materi dan Metode

Lokasi penelitian

Lokasi penelitian adalah Kecamatan Oba Tengah dan Oba Utara, Kota Tidore Kepulauan, Maluku Utara.

Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peternak penerima bantuan sapi gaduhan pada tahun 2006 yang tergabung ke dalam 4 (empat) kelompok di Kecamatan Oba Tengah dan Oba Utara.

Metode pengambilan sampel peternak

Metode pengambilan sampel kelompok dengan *purposive sampling* yaitu dipilih kelompok penerima gaduhan sapi potong yang masih melakukan aktivitas pengaduan sapi potong dan memiliki perkebunan kelapa yang umumnya sebagai sumber pakan. Kelompok yang telah dipilih secara *purposive sampling* dilakukan pengambilan sampel lagi untuk menentukan jumlah responden. Penentuan jumlah responden dilakukan secara proporsional berdasarkan jumlah anggota dalam masing-masing kelompok untuk mendapatkan sampel sebanyak 30 responden. Menurut Sekaran (1992), pada pengambilan sampel secara *proportional sampling*, anggota yang mewakili dalam sampel dari setiap strata/kelompok akan proporsional terhadap total jumlah elemen dalam strata/kelompok yang bersangkutan.

Metode pengambilan data

Metode pengambilan data dilakukan dengan survei. Data yang diambil meliputi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dengan pengamatan dan wawancara langsung dengan peternak menggunakan kuisisioner yang telah dipersiapkan sebelumnya. Data sekunder merupakan data pendukung data primer yang diperoleh dari instansi terkait.

Analisis data

Hasil penelitian berupa data lapangan, ditabulasi selanjutnya di analisis sebagai berikut :
Analisis finansial

Analisis finansial *with and without* proyek dengan analisis BCR, NPV dan IRR (Brown 1979; Gittinger, 1986; Kadariah, et al., 1999; Prawirokusumo, 1990; Pudjosumartono, 1995).

Benefit cost ratio (BCR). Variabel yang diperlukan dalam analisis ini adalah *gross benefit* dan *total cost* yang telah dihitung dengan *present value*. Rumus yang digunakan adalah :

$$BCR = \frac{\text{Discounted gross benefit}}{\text{Discounted total cost}}$$

Net present value (NPV). Variabel yang diperlukan dalam analisis ini adalah *benefit* dan *cost* yang telah dihitung dengan *present value* dengan nilai tingkat *discount rate* yang telah ditetapkan.

Rumus yang digunakan adalah :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 - i)^t}$$

Keterangan :

B_t = Benefit/keuntungan kotor yang diperoleh pada tahun t

C_t = Cost/biaya yang dikeluarkan pada tahun t

i = tingkat bunga

n = nilai ekonomi proyek (tahun)

Internal rate of return (IRR). IRR adalah *discount rate* yang dapat membuat besarnya $NPV = 0$ atau yang dapat membuat B/C ratio = 1. Variabel yang diperlukan dalam analisis adalah *benefit* dan *cost* yang telah dihitung dengan *present value*. Rumus yang digunakan adalah :

$$IRR = i' + \left[\frac{NPV'}{NPV' + NPV''} \right] \times (i'' - i')$$

Keterangan :

NPV' = NPV yang positif

NPV'' = NPV yang negatif

i' = tingkat bunga yang menghasilkan NPV positif

i'' = tingkat bunga yang menghasilkan NPV negative

Net farm income (NFI) dari usaha gaduahan sapi potong. *Net farm income (NFI)* adalah keuntungan kegiatan usahatani selama tahun operasi dan merupakan gambaran imbalan (*return*) atau pengembalian terhadap tenaga kerja, manajemen dan modal yang digunakan dalam usahatani (Kay, 1981). *Net farm income* dari usaha gaduahan sapi potong dihitung menggunakan rumus :

$$NFI = GFI - TFE$$

Keterangan :

NFI = *net farm income*

GFI = *gross farm income* (penerimaan kotor dari penjualan ternak)

TFE = *total farm expenses* (biaya yang dikeluarkan petani)

Penyerapan tenaga kerja. Penyerapan tenaga kerja dihitung berdasarkan ketersediaan dan penggunaan tenaga kerja (Soekardono, 2006).

- Ketersediaan tenaga kerja dihitung berdasarkan umur dengan ketentuan tenaga kerja keluarga yang berumur 10–64 tahun dimana:
 - a. 1 orang anak (umur 10–14 tahun) = 0,5 HOK
 - b. 1 orang wanita dewasa = 0,7 HOK
 - c. 1 orang pria dewasa = 1 HOK

- d. Jam kerja tersedia, 1 HOK = 8 jam bekerja/hari

Maka ketersediaan tenaga kerja dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Ketersediaan TK} = (\sum a \times 0,5 \times d) + (\sum b \times 0,7 \times d) + (\sum c \times 1 \times d)$$

- Penggunaan tenaga kerja untuk usaha gaduahan sapi potong adalah jumlah jam turcurahan untuk pemeliharaan sapi potong per hari.
- Penyerapan tenaga kerja dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Penyerapan TK} = \frac{\text{Penggunaan TK}}{\text{Ketersediaan TK}} \times 100\%$$

Hasil dan Pembahasan

Gambaran umum daerah penelitian

Letak wilayah Kota Tidore Kepulauan berada pada batas astronomis 0° – 20° Lintang Utara hingga 0° – 50° Lintang Selatan dan pada posisi 127° – $127^{\circ}45'$ Bujur Timur. Kota Tidore Kepulauan memiliki daratan dengan luas 1.550,37 km². Luas Kota Tidore Kepulauan dirinci per kecamatan tahun 2007 tersaji pada Tabel 1.

Adapun batas wilayah Kota Tidore Kepulauan adalah sebelah utara dengan Halmahera Barat, sebelah selatan dengan Halmahera Selatan, sebelah timur dengan Halmahera Timur, dan sebelah barat dengan Kota Ternate.

Kota Tidore Kepulauan adalah wilayah hasil pemekaran dari Kabupaten Halmahera Tengah sebagai kabupaten induk. Terbagi menjadi 5 kecamatan dengan Tidore sebagai ibukota. Pada tahun 2008 sesuai dengan Peraturan Daerah No. 13, 14, 15 dan 16 tahun 2007 serta Peraturan Daerah No. 1 tahun 2008. Kota Tidore Kepulauan telah berkembang menjadi 8 kecamatan yang terdiri dari 72 desa/kelurahan. Kecamatan Oba dimekarkan menjadi Kecamatan Oba dan Oba Selatan, sedangkan Kecamatan Oba Utara dimekarkan menjadi Kecamatan Oba Utara dan Oba Tengah. Kecamatan Tidore dimekarkan menjadi Kecamatan Tidore dan Tidore Timur. Jumlah desa/kelurahan per kecamatan di Kota Tidore Kepulauan tahun 2008 tersaji pada Tabel 2.

Upaya peningkatan sektor pertanian ditujukan pada perluasan lahan pertanian tanaman pangan maupun perkebunan serta peningkatan produksi melalui berbagai program untuk tanaman pangan, perkebunan, perikanan dan peternakan. Luas areal dan produksi tanaman perkebunan rakyat jenis tanaman kelapa per Kecamatan tersaji pada Tabel 3.

Tabel 1. Luas Kota Tidore Kepulauan dirinci per kecamatan tahun 2007 (*area of Tidore Kepulauan Regency by subdistrict in 2007*)

Kecamatan (<i>subdistricts</i>)	Luas (km ²) (<i>area (km²)</i>)	Persentase (<i>percentage</i>)
Tidore	70,08	4,52
Tidore Selatan	42,40	2,73
Tidore Utara	37,64	2,43
Oba	600,25	38,72
Oba Utara	800,00	51,60
Jumlah (<i>total</i>)	1.550,37	100,00

Badan Pusat Statistik Kota Tidore Kepulauan (2008).

Tabel 2. Jumlah desa/kelurahan per kecamatan di Kota Tidore Kepulauan tahun 2008 (*total villages by subdistrict in Tidore Kepulauan Regency in 2008*)

Kecamatan (<i>subdistricts</i>)	Jumlah Desa/Kelurahan (<i>number of village</i>)
1. Tidore Utara	12
2. Tidore Selatan	8
3. Tidore	11
4. Tidore Timur	4
5. Oba	9
6. Oba Selatan	7
7. Oba Utara	9
8. Oba Tengah	12
Jumlah (<i>total</i>)	72

Badan Pusat Statistik Kota Tidore Kepulauan (2008).

Tabel 3. Luas areal dan produksi tanaman perkebunan rakyat jenis tanaman kelapa dirinci per Kecamatan tahun 2007 (*the area and production of small holders coconut farm by subdistrict in Tidore Kepulauan regency in 2007*)

Kecamatan (<i>subdistricts</i>)	Luas tanaman (ha) (<i>land area (ha)</i>)			Jumlah (ha) (<i>total (ha)</i>)	Produksi (ton) (<i>production (ton)</i>)	Jumlah petani (KK) (<i>farmers (KK)</i>)
	TBM	TM	TTM			
1. Tidore	40	85	69	194	90	740
2. Tidore Selatan	23	173	87	283	346	1.117
3. Tidore Utara	23	295	177	495	631	871
4. Oba	2.775	7.499	346	10.620	11.518	1.831
5. Oba Utara	270	1.715	284	2.269	2.449	2.121
Jumlah (<i>total</i>)	3.131	9.767	963	13.861	15.034	9.680

Badan Pusat Statistik Kota Tidore Kepulauan (2008).

Kecamatan Oba dengan luas tanaman perkebunan kelapa 10.620 ha merupakan salah satu faktor pendukung pengembangan ternak ruminansia. Potensi ternak ruminansia merupakan aset penting yang perlu dipertahankan dan dikembangkan agar lebih terarah dan terpadu khususnya di Kota Tidore Kepulauan, yang dapat memberi andil dalam pembangunan daerah sebagai sumber pangan hewani dan gizi maupun sebagai sumber pendapatan bagi peternak. Populasi ternak ruminansia di Kota Tidore Kepulauan tersaji pada Tabel 4.

Identitas peternak responden

Kemampuan peternak responden sebagai pengelola sangat menentukan tingkat keberhasilan

suatu usaha peternak. Untuk mengetahui kemampuan seorang peternak responden perlu diketahui latar belakang yang berhubungan dengan keterlibatan dalam kerjasama usaha gaduhan sapi potong. Beberapa faktor yang turut berpengaruh terhadap kemampuan peternak responden dalam mengelola ternak sapi, seperti umur peternak, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, pengalaman beternak dan pemilikan lahan yang digunakan untuk menunjang usaha ternaknya.

Umur peternak responden. Umur merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kerja dan pola pikir peternak responden dalam menentukan corak dan pola manajemen yang diterapkan dalam mengelola usahatani-ternaknya. Rata-rata umur responden peternak sapi adalah 41

Tabel 4. Populasi ternak ruminansia di Kota Tidore Kepulauan dirinci per Kecamatan tahun 2007 (*livestock population in Tidore Kepulauan Regency by subdistrict and types of livestock 2007*)

Kecamatan (subdistricts)	Sapi (ekor) (<i>cattle (head)</i>)	Kambing (ekor) (<i>goats (head)</i>)
1. Tidore	246	1.285
2. Tidore Selatan	76	145
3. Tidore Utara	8	156
4. Oba	2.470	2.321
5. Oba Utara	1.427	1.742
Jumlah (<i>total</i>)	4.227	5.649

Badan Pusat Statistik Kota Tidore Kepulauan (2008)

tahun dengan kisaran 24–55 tahun yang merupakan usia yang produktif sehingga masih memungkinkan untuk mengembangkan usaha peternakan gaduhan sapi potong.

Tingkat pendidikan peternak responden.

Salah satu faktor yang turut berperan dalam menentukan kemampuan peternak dalam mengelola ternak sapi adalah tingkat pendidikan, baik pendidikan formal maupun non formal. Tingkat pendidikan peternak responden yang tertinggi adalah S1 1 orang (3,33%), SLTA 11 orang (36,67%), SLTP dan SD masing-masing 9 orang (30%). Tingkat pendidikan peternak responden yang paling banyak yaitu berpendidikan SD sampai dengan SLTP sebesar 60%. Hal ini sesuai dengan kondisi di Indonesia umumnya peternakan rakyat sebagian besar berpendidikan SLTP ke bawah. Peternak yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi akan lebih cepat dalam menerima dan memahami informasi baru, mampu melakukan perubahan inovatif dalam manajemen ternaknya. Meskipun demikian pengalaman beternak akan mendukung dalam melakukan usahanya.

Jumlah anggota keluarga peternak. Jumlah anggota keluarga peternak dapat mempengaruhi aktivitas usaha peternak itu sendiri karena jumlah anggota keluarga dapat mensuplai ketersediaan tenaga kerja yang dapat membantu kegiatannya. Dilihat dari segi tanggungan keluarga, semakin besar jumlah anggota keluarga maka semakin besar kebutuhan keluarga yang harus dipenuhi. Dengan demikian maka akan mendorong petani berusaha memperoleh tambahan pendapatan melalui usaha lainnya. Sebagaimana terlihat pada penelitian ini bahwa salah satu tujuan pengembangan gaduhan sapi potong adalah untuk menambah pendapatan keluarga. Disisi lain apabila ditinjau dari segi tenaga kerja, maka jumlah anggota keluarga akan menentukan ketersediaan tenaga kerja dalam melaksanakan kegiatan usahanya.

Jumlah anggota keluarga peternak responden berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin terlihat bahwa dengan asumsi umur 14 tahun

kebawah merupakan beban tanggungan keluarga sebanyak 37,8% jumlahnya lebih kecil dari anggota keluarga yang produktif yaitu umur diatas 15 tahun sebanyak 62,2%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tenaga kerja yang digunakan peternak responden untuk usaha gaduhan sapi potong berasal dari tenaga kerja keluarga. Rata-rata jumlah anggota keluarga peternak responden adalah 3,7 orang (termasuk kepala keluarga) yang terdiri dari berbagai golongan umur.

Pengalaman beternak responden. Peternak responden telah mengenal sapi dalam waktu yang relatif lama, rata-rata pengalaman beternak 13 tahun dengan kisaran 4–25 tahun. Hal ini disebabkan karena ternak sapi mempunyai hubungan yang sangat erat dengan usaha pertanian, misalnya kotorannya dapat digunakan sebagai pupuk, sehingga dapat meningkatkan produktivitas usaha pertanian.

Dalam upaya pengembangan gaduhan sapi potong tersebut maka peternak dibekali dengan pengetahuan praktis tentang cara beternak sapi potong melalui penyuluhan dan bimbingan langsung dari Dinas Pertanian Kota Tidore Kepulauan.

Pemilikan lahan perkebunan responden.

Rata-rata tingkat kepemilikan lahan perkebunan kelapa oleh peternak responden adalah 1,883 ha, dengan kisaran 0,5–4 ha. Luas lahan yang dimiliki merupakan lahan perkebunan kelapa dan coklat yang digunakan untuk menggembalakan sapi potong. Luas areal perkebunan kelapa di kecamatan Oba Tengah dan Oba Utara adalah 2.269 ha dengan hasil produksi 2.449 ton/tahun, dengan rata-rata produksi 1.079 ton/ha (BPS Kota Tidore Kepulauan, 2008).

Pelaksanaan gaduhan sapi potong

Pola pengembangan sapi potong di Kota Tidore Kepulauan, tidak berbeda dengan daerah lainnya di Indonesia, yaitu berupa bimbingan melalui program-program atau proyek-proyek yang dibiayai oleh pemerintah maupun swasta, dengan

penyalurannya melalui berbagai pola diantaranya adalah pola gaduhan.

Persyaratan bagi penerima gaduhan.

Petani penerima gaduhan sapi potong harus memenuhi persyaratan yang telah ditentukan oleh Dinas Pertanian sebagai berikut : 1) Tergabung dalam kelompok peternak, 2) Memiliki lahan usaha sendiri, 3) Belum mempunyai ternak sapi potong dalam usahatannya, 4) Bertempat tinggal tetap pada desa tersebut, dan 5) Sanggup mentaati perjanjian yang telah ditetapkan oleh Dinas Pertanian.

Ketentuan gaduhan. Pola gaduhan yang digunakan oleh Dinas Pertanian hampir sama dengan sistem Kontrak Sumba dengan ketentuan peternak yang menerima pinjaman 1 ekor induk atau jantan dianggap lunas jika peternak penggaduh telah menyeter anak keturunannya sebanyak 1 ekor. Bila peternak menerima pinjaman 2 ekor induk atau jantan dianggap lunas jika peternak penggaduh telah menyeter anak keturunannya sebanyak 2 ekor. Bila peternak menerima pinjaman 2 ekor induk dan 1 ekor jantan dianggap lunas jika peternak penggaduh telah menyeter anak keturunannya sebanyak 2 ekor betina dan 1 ekor jantan yang umur 12–16 bulan dengan waktu yang telah ditentukan waktu penyeteran adalah 3 tahun.

Penyaluran ternak gaduhan sapi potong dilaksanakan pada tahun 2006 akhir untuk 30 orang petani yang terbagi dalam 4 kelompok. Jenis sapi yang disalurkan adalah jenis sapi Bali. Jumlah ternak sapi potong yang diterima adalah 78 ekor yaitu jantan sebanyak 5 ekor dan betina sebanyak 73 ekor.

Parameter teknis dan ekonomis sapi potong pada kondisi saat ini

Koefisien teknis adalah angka yang digunakan untuk memproyeksikan produksi atau kelahiran ternak. Parameter teknis dan ekonomis sapi potong pada gaduhan sapi potong saat ini yang diperoleh pada lokasi penelitian berdasarkan pengamatan adalah *calving interval* 14 bulan, mortalitas 10% dari rata-rata nilai anak dan harga jual ternak sapi potong adalah jantan dewasa Rp. 6.000.000,00/ekor, betina dewasa Rp. 5.000.000,00/ekor, jantan muda Rp. 3.500.000,00/ekor, betina muda Rp. 3.000.000,00/ekor, sedangkan untuk pedet rata-rata per ekor adalah Rp. 1.000.000,00.

Proyeksi model usaha sapi potong dengan pemberian gaduhan 2 ekor induk yang siap dikawinkan, dengan pengembalian 2 ekor turunan umur 12-16 bulan, jangka waktu 4 tahun dan *calving interval* 14 bulan, memperlihatkan bahwa pada tahun keempat peternak dapat mengembalikan pinjaman yang diberikan dan dapat meningkatkan

populasi ternak sapi sebanyak 6 ekor keturunan dari 2 ekor induk yang diberikan.

Biaya produksi dan penerimaan petani

Biaya produksi usaha sapi potong. Biaya produksi yang diperhitungkan dalam usaha gaduhan sapi potong adalah biaya obat-obatan dan biaya mortalitas. Biaya obat-obatan yang dimaksud adalah biaya yang dibayarkan kepada petugas penyuluh sebagai biaya pengganti obat-obatan yang digunakan untuk ternaknya, rata-rata besar biaya obat-obatan adalah Rp. 7.500,00/ekor. Biaya mortalitas 10% dari rata-rata nilai anak.

Penerimaan usaha sapi potong. Pemeliharaan sapi bagi petani di pedesaan merupakan salah satu peluang kesempatan kerja diluar usaha pertanian untuk mendukung kebutuhan hidup dan menunjang pendapatan keluarga. Keuntungan yang diperoleh dari usaha sapi potong berupa anak (pedet), tambahan nilai ternak atau kenaikan harga jual, dan sebagai tabungan yang sewaktu-waktu dapat diuangkan untuk keperluan keluarga. Menurut Piay (2002), bahwa pada umumnya usahatani merupakan rangkaian kegiatan peternak yang mengelola faktor-faktor produksi berupa lahan, modal, tenaga kerja, tanaman dan ternak dengan tujuan memperoleh manfaat sebesar-besarnya untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

Penerimaan yang diperoleh dari usaha sapi potong yaitu penjualan ternak dan nilai sisa ternak. Penjualan ternak hanya dilakukan sewaktu-waktu apabila ada kebutuhan keluarga yang sangat mendesak. Sistem penjualan yang tidak rutin disebabkan karena pemeliharaan ternak sapi potong oleh peternak bukan merupakan usaha pokok dengan tujuan penggemukan, namun merupakan usaha sampingan. Harga jual ternak sapi potong yang berlaku di daerah tersebut didasarkan pada umur dan jenis kelamin, dengan mempertimbangkan juga kondisi ternak sapi. Selain itu, permintaan pasar juga turut berpengaruh misalnya pada hari-hari besar keagamaan.

Penerimaan usaha perkebunan. Jenis tanaman perkebunan yang diusahakan adalah tanaman kelapa dan coklat. Komoditi ini merupakan andalan bagi para petani responden karena merupakan sumber utama usahatannya. Luas lahan perkebunan kelapa yang diusahakan rata-rata per peternak responden adalah 1,57 ha; sedangkan untuk perkebunan coklat rata-rata per peternak responden 0,32 ha.

Realisasi panen untuk perkebunan kelapa rata-rata 1,31 ton/tahun atau senilai Rp. 2.305.000,00 per petani peternak, sedangkan untuk perkebunan coklat rata-rata 233 kg/tahun atau senilai Rp. 3.353.000,00 per petani peternak.

Pendapatan dari usaha pertanian, selain kelapa dan coklat dianggap tidak ada dengan pertimbangan bahwa hasil pertanian lain berupa tanaman pekarangan jumlahnya sangat sedikit dan tidak dilakukan pemeliharaan secara intensif, sehingga dalam perhitungan diabaikan.

Analisis cash flows

Untuk mengetahui besarnya *net cash* yang dapat memberikan gambaran mengenai jumlah dana yang tersedia digunakan analisis *cash flows*. Analisis *cash flow* memperhitungkan nilai aliran penerimaan uang tunai dan nontunai yang dinilai-uangkan dengan *opportunity cost (input cash flow)* serta aliran biaya yang semua dinilai-uangkan (*outflow cash flow*). Berdasarkan hasil penelitian, nilai *cumulative net cash flow* usaha gaduhan sapi potong semakin besar menunjukkan bahwa usaha gaduhan sapi potong yang dijalankan peternak mendapatkan keuntungan, tetapi perhitungan tersebut belum dapat digunakan sebagai indikator kelayakan usaha karena belum di *discount factor*. Hasil tersebut hanya menunjukkan bahwa pada periode pemeliharaan tertentu telah dicapai hasil yang positif. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis investasi yang memperhitungkan nilai uang di masa mendatang dengan menggunakan *discount factor*. Perhitungan *cash flow* dibuat dalam jangka 4 tahun berdasarkan waktu proyek gaduhan sapi potong. Dengan analisis *cash flows* dapat diketahui B/C, NVP dan IRR.

Tahun pertama dan kedua usaha ini menghasilkan *net cash* masing-masing Rp. -15.000,00 dan Rp. -30.000,00. *Inflows* belum dihasilkan pada tahun pertama dan kedua sedangkan biaya tetap dikeluarkan sehingga menghasilkan *net cash* bernilai negatif. Pada tahun ketiga *net cash* yang diperoleh Rp. 2.370.000,00. *Inflow* yang dihasilkan cukup besar yaitu Rp. 3.000.000,00 dan *outflow* yang dikeluarkan lebih sedikit sehingga menghasilkan *net cash* bernilai positif. *Inflow* diperoleh dari penjualan sapi. Pada periode gaduhan, yaitu tahun keempat *net cash* yang dihasilkan adalah Rp. 12.120.000,00. *Net cash* yang diterima berasal dari penjualan sapi Rp. 3.000.000,00, nilai sisa induk

Rp. 8.000.000,00 serta nilai ternak akhir Rp. 2.000.000,00 dikurangi biaya-biaya.

Analisis finansial usahatani proyek gaduhan sapi potong

Analisis finansial sangat penting dilakukan karena untuk mengetahui apakah usaha yang dijalankan tersebut dalam jangka waktu tertentu dapat memberikan atau mendatangkan keuntungan atau tidak bagi peternak.

Berdasarkan hasil analisis finansial *with and without* proyek gaduhan sapi potong menunjukkan pendapatan petani sebelum proyek diperoleh dari usaha perkebunan kelapa dan coklat sebesar Rp. 5.658.000,00/tahun. Pada tahun pertama sampai dengan tahun kedua usaha gaduhan sapi potong secara finansial belum menghasilkan pendapatan, dimana usaha gaduhan sapi potong belum menghasilkan keturunan (pedet) atau pedet yang dilahirkan digunakan untuk membayar angsuran. Pada tahun ketiga dan keempat usaha gaduhan sapi potong secara finansial memberikan peningkatan pendapatan masing-masing sebesar Rp. 2.370.000,00 dan Rp. 12.120.000,00.

Untuk mengetahui kelayakan usaha yang dijalankan, maka digunakan tiga kriteria kelayakan yaitu BCR, NVP dan IRR dengan menggunakan *discount rate* 12% dan jangka waktu 4 tahun sesuai dengan program proyek gaduhan sapi potong dari Dinas Pertanian Kota Tidore Kepulauan. Hasil analisis finansial dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa usaha gaduhan sapi potong layak untuk dijalankan karena nilai NPV positif, BCR >1 dan IRR > *discount rate*.

Benefit cost ratio (BCR). Kelayakan usaha berdasarkan BCR nilainya sangat besar, yang berarti secara rasio perbandingan manfaat yang diperoleh nilainya sangat besar dibanding biaya. Kondisi ini disebabkan karena proyek usaha gaduhan sapi potong hanya memanfaatkan lahan kebun kelapa yang dibawahnya tumbuh rumput yang dapat digunakan sebagai pakan ternak.

Sebagian besar input yang digunakan peternak untuk memelihara sapi potong tidak membeli. Pada proyek usaha gaduhan sapi potong

Tabel 5. Hasil analisis finansial dengan adanya usaha gaduhan sapi potong pada petani kelapa di Kecamatan Oba Tengah dan Oba Utara (*financial analysis with project cattle sharing system in Oba Tengah and Oba Utara subdistricts*)

Kriteria financial (<i>financial criteria</i>)	Nilai kriteria finansial (<i>value financial criteria</i>)
BCR	26,394
NPV	Rp. 25.492.426,00
IRR	lebih dari (<i>more than</i>) 50%

BCR= *Benefit cost ratio*, NPV= *Net present value*, IRR= *Internal rate of return*

Tabel 6. Ketersediaan tenaga kerja keluarga untuk usaha gaduhan sapi potong (*family labor availability for cattle sharing system*)

Kategori (category)	Umur (thn) (age (year))	Rata-rata jumlah orang/responden (<i>average family numbers</i>)	Jam kerja tersedia (<i>working hours available</i>)	Ketersediaan tenaga kerja keluarga (JOK) (<i>family labor availability (JOK)</i>)
Anak-anak (<i>children</i>)	10–14	0,82	5,87	2,40
Wanita dewasa (<i>adult female</i>)	>14	1,23	5,87	5,05
Pria dewasa (<i>adult male</i>)	>14	1,06	5,87	6,22
Jumlah jam kerja keluarga yang tersedia (<i>total of families working hours available</i>)				13,67

ini, investasi sapi juga tidak membeli dan angsuran berupa hasil keturunan (anak sapi) sehingga peternak tidak mengeluarkan uang kas. *Benefit cost ratio* adalah rasio pendapatan ($B = \text{benefit}$) dibanding dengan biaya ($C = \text{cost}$) yang telah dihitung nilai sekarangnya (telah di *discount factor*) (Irfan, 2006).

Net present value (NPV). *Net present value* adalah seluruh aliran *net cash flow* yang digandakan dengan *discount factor* pada tahun dan tingkat bunga dengan *rate* yang telah ditentukan (Gray et al., 2005). Dalam penelitian ini tingkat bunga yang digunakan adalah 12%. Tingkat diskonto yang digunakan di Indonesia biasanya berkisar antara 10–15% (Gray et al., 2005).

Berdasarkan hasil penelitian usaha gaduhan sapi potong nilai NPV berdasarkan *cash flow* dengan koefisien teknis *calving interval* 14 bulan dan mortalitas anak 10% bernilai positif atau lebih besar dari nol yaitu Rp. 25.492.426 sehingga usaha ini adalah *feasible* dilaksanakan, dimana pendapatan petani yang diperoleh dari usaha gaduhan sapi potong merupakan bagian dari pendapatan tenaga kerja keluarga (*family labor income*), pendapatan investasi keluarga (*family investment income*) dan pendapatan manajemen keluarga (*family management income*).

Internal rate of return (IRR). *Internal rate of return* usaha gaduhan sapi potong pada penelitian ini adalah lebih dari 50%, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penggunaan faktor produksi rendah, manfaat substansial mulai mengalir pada awal proyek dan 90% dari investasi dibiayai oleh pinjaman. Analisis IRR pada penelitian ini hanya sampai 4 tahun pemeliharaan, secara keseluruhan sampai 4 tahun pemeliharaan ini umur ekonomis dan teknis usaha belum habis, sehingga *recover* terhadap modal investasi tidak diperhitungkan.

Penyerapan tenaga kerja

Berdasarkan hasil penelitian, tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan usahatani berasal dari dalam keluarga petani itu sendiri. Ketersediaan tenaga kerja keluarga untuk usaha gaduhan sapi potong dapat dilihat pada Tabel 6.

Rata-rata jumlah anggota keluarga responden peternak yang tergolong usia kerja (usia 10–64 tahun) adalah sebanyak 3,1 orang dengan perincian 0,82 orang anak (usia 10–14 tahun), 1,23 orang wanita dewasa dan 1,06 orang pria dewasa. Dengan demikian bila dikonversikan berdasarkan HKP, maka jumlah jam kerja keluarga yang tersedia untuk masing-masing responden adalah 13,67 JOK, yang terdiri dari tenaga kerja anak 2,40 JOK, wanita dewasa 5,05 JOK dan pria dewasa 6,22 JOK.

Rata-rata penggunaan tenaga kerja untuk usaha perkebunan dan gaduhan sapi potong masing-masing adalah 5,13 JOK dan 0,73 JOK. Maka Penyerapan tenaga kerja untuk usaha perkebunan adalah 37,52% dari tenaga kerja yang tersedia, sedangkan penyerapan tenaga kerja untuk usaha gaduhan sapi potong adalah 5,34% dari total tenaga kerja yang tersedia.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil analisis finansial usahatani pada kondisi peternak gaduhan sapi potong di kecamatan Oba Tengah dan Oba Utara dengan jangka waktu 4 tahun, luas lahan perkebunan kelapa 1,8 ha dan pemeliharaan 2 ekor sapi induk maka diperoleh nilai B/C adalah 26,394 lebih besar dari satu ($B/C \text{ ratio} > 1$), nilai NPV dengan *discount rate* 12% adalah positif yaitu sebesar Rp. 25.492.426 dan nilai IRR lebih dari 50% yaitu lebih besar dari *discount factor* (12

- %) berarti proyek gaduhan sapi potong secara teknis dapat dilaksanakan dan secara finansial menguntungkan.
2. Pada tahun pertama sampai dengan tahun kedua usaha sapi gaduhan belum menghasilkan peningkatan pendapatan. Pada tahun ketiga dan keempat usaha gaduhan sapi bali memberikan peningkatan pendapatan masing-masing sebesar Rp. 2.370.000,00 dan Rp. 12.120.000,00.
 3. Rata-rata peningkatan pendapatan per tahun adalah sebesar Rp. 3.611.250,00 yang merupakan bagian dari pendapatan tenaga kerja keluarga (*family labor income*), pendapatan investasi keluarga (*family investment income*) dan pendapatan manajemen keluarga (*family management income*).
 4. Penyerapan tenaga kerja untuk usahatani sebelum proyek sebesar 37,52%, dengan adanya proyek gaduhan sapi potong meningkat menjadi 42,86% dari total tenaga kerja yang tersedia.
 5. Usaha gaduhan sapi potong yang dilakukan dapat memberdayakan peternak rakyat. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan pendapatan, penyerapan tenaga kerja dan peningkatan populasi sapi potong berdasarkan usaha gaduhan sapi potong yang telah dilakukan.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kota Tidore Kepulauan. 2008. Kota Tidore Kepulauan Dalam Angka 2008. Badan Pusat Statistik Kota Tidore Kepulauan.
- Brown, M.L. 1979. Farm Budgets from Farm Income Analysis to Agriculture Project Analysis. Word Bank Staff. *Occasional Paper* no. 29. The John Hopkins University Press. Baltimore and London.
- Gray, C., P. Simanjuntak, L.K. Sabur., P.F.L. Maspaela, R dan R.C.G. Varley. 2005. Pengantar Evaluasi Proyek. Edisi Kedua. Gramedia, Jakarta.
- Gittinger, J.P. 1986. Analisa Ekonomi Proyek-proyek Pertanian. UI-Press. Jakarta.
- Hidayat, C. 2008. Swasembada Daging Sapi. Available at : <http://suarapembaca.detik.com/read/2008/08/13/164414/988051/47/swasembada-daging-sapi>. Accession date 1 Desember 2008.
- 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.
- Kadariah, L. Karlina dan C. Gray. 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Fakultas Ekonomi. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Kay, R.D. 1981. Farm Management Planning, Control and Implementation. McGraw-Hill Book Company. New York.
- Kusnadi, U. 2008. Inovasi teknologi peternakan dalam sistem integrasi tanaman-ternak untuk menunjang swasembada daging sapi. Pengembangan Inovasi Pertanian 1(3) : 189 – 205. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Piay, S.S. 2002. Optimasi Pola Tanam pada Usahatani Sawah Tadah Hujan di Kecamatan Kawunganten Kabupaten Cilacap. Tesis. Fakultas Pertanian Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Prawirokusumo, S. 1990. Ilmu Usaha Tani. BPFE. Yogyakarta.
- Pudjosumartono, M. 1995. Evaluasi Proyek, Uraian Singkat dan Soal Jawab. Liberty. Yogyakarta.
- Sekaran, U. 1992. Research Methods for Business. 2nd ed. John Wiley & Sons. Inc. Singapore.
- Soekardono. 2006. Ekonomi Agribisnis Peternakan. Teori, Bahasan dan Aplikasinya. Laboratorium Sosek. Fakultas Peternakan. Universitas Mataram.
- Wrihatnolo, R.R., dan R.N., Dwidjowijoto. 2007. Manajemen Pemberdayaan. Sebuah Pengantar dan Panduan untuk Pemberdayaan Masyarakat. Gramedia, Jakarta.