

## KELAYAKAN FINANSIAL USAHA SAPI POTONG PEMBIBITAN DENGAN BERBAGAI BANTUAN MODAL DI PEDESAAN KABUPATEN GUNUNG KIDUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

### *FINANCIAL FEASIBILITY OF BEEF CATTLE BREEDING WITH VARIOUS CAPITAL AIDS IN RURAL AREA OF GUNUNG KIDUL DISTRICT OF YOGYAKARTA*

**Rini Widiati\***

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

#### INTISARI

Tujuan penelitian adalah (1) mengetahui kelayakan finansial usaha sapi potong pembibitan dengan berbagai program bantuan modal berdasarkan arus tunai pada kondisi peternak, dan (2) mengetahui kondisi finansial peternak terhadap perubahan arus tunai dari biaya tenaga kerja keluarga yang dinilai berdasarkan *opportunity cost*. Analisis kelayakan finansial menggunakan parameter NPV, rasio B/C dan IRR dari arus tunai pada kondisi peternak, dilanjutkan analisis sensitivitas dari perubahan biaya non tunai tenaga kerja keluarga yang dimasukkan ke dalam arus tunai. Penelitian dengan metode deskriptif kuantitatif dengan pengambilan data secara survei kepada responden peternak penerima bantuan modal menggunakan kuesioner. Program bantuan permodalan di lokasi penelitian ditetapkan program Jamsostek, Bogasari, Pertamina, SMD dan Gaduhan Perorangan. Hasil analisis finansial dengan arus tunai sesuai yang dilakukan peternak, baik program bagi hasil maupun pinjaman dengan tingkat bunga 6% per tahun selama 4 tahun layak diusahakan dimana NPV positif, rasio B/C lebih besar 1 dan IRR lebih besar dari *discount factor*. Apabila *opportunity cost* tenaga kerja keluarga dimasukkan ke dalam arus tunai maka secara finansial semua program bantuan modal untuk usaha sapi potong pembibitan tidak layak diusahakan, ditunjukkan dari nilai NPV negatif.

(Kata kunci: Bantuan modal, Peternakan sapi potong pembibitan, *Opportunity cost* tenaga kerja keluarga, Analisis kelayakan finansial)

#### ABSTRACT

*The purposes of this study were (1) to analyze the financial feasibility of beef cattle breeding with various capital aid programs based on cash flow in the existing condition of farmers, and (2) to describe the financial condition of beef cattle farmers to changes in cash flow from cost of family labor valued by its opportunity cost. Financial feasibility was analyzed using the parameter of NPV, B/C ratio and IRR of the cash flows on the existing condition of farmers, continued with sensitivity analysis of non cash family labor cost which was included in cash flow. The study used quantitative descriptive method with survey data collection to the respondents who got capital aid using questionnaires. There were five capital aid programs established in this study, the Jamsostek, Bogasari, Pertamina, SMD and Personal Sharing program. The results showed that, both the income sharing and loan programs with cash flow according to the existing condition of respondents on the interest rate of 6% per year for 4 years were feasible financially, indicated by a positive NPV, B/C ratio larger than 1 and IRR greater than the discount factor. Based on a sensitivity analysis by including the opportunity cost of family labor in the cash flow of all the capital aids program for beef cattle breeding is not feasible financially, indicated by a negative NPV.*

(Key words: Capital aid, Beef cattle breeding, Opportunity cost of family labor, Financial feasibility analysis)

#### Pendahuluan

Lebih dari 90% sapi potong di Indonesia berada di tangan petani pedesaan dengan skala pemeliharaan kecil 2-3 ekor terutama di daerah padat penduduk Pulau Jawa termasuk Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Populasi sapi potong di Indonesia pada tahun 2011 sebesar 16.707.204

ekor, sedangkan Propinsi DIY yang terdiri dari 4 kabupaten dan 1 kotamadya sebesar 375 548 ekor dan dari jumlah tersebut 43% berada di kabupaten Gunung Kidul serta hampir semuanya dipelihara oleh petani di pedesaan (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2011; Dinas Pertanian Provinsi DIY, 2011). Ditinjau dari segi ekonomi, peternak kecil pada umumnya mempunyai keterbatasan finansial sehingga untuk mengembangkan usahanya atau meningkatkan produksi perlu adanya bantuan permodalan. Dalam teori ekonomi pembangunan

\* Korespondensi (*corresponding author*):  
Telp. +62 815 793 5095  
E-mail: rini\_gunawan54@yahoo.co.id

menurut Nugent dan Yotopoulos (1976); Kuncoro (2006); Todaro dan Smith (2008), menyatakan bahwa peningkatan produksi dapat dihasilkan dari peningkatan modal investasi/*capital investment* dan atau teknologi. Program pembiayaan pertanian termasuk peternakan merupakan komponen penting dalam strategi pembangunan di negara-negara sedang berkembang termasuk Indonesia dimana lebih dari 60% penduduknya bekerja pada sektor pertanian yang umumnya dihadapkan pada kendala modal (Iqbal, 1986). Smith dan Strauss (1986) juga menyatakan bahwa petani peternak di negara sedang berkembang umumnya mempunyai keterbatasan sumberdaya fisik dan keuangan, oleh karena itu jika mereka ingin menambah produksi perlu tambahan modal yang dapat diperoleh dari berbagai sumber pembiayaan sesuai dengan program pemerintah. Adanya keterbatasan sumberdaya fisik dan modal, menyebabkan peternak hanya memanfaatkan sumberdaya sendiri dan lingkungannya sebagai *input non cash* sehingga sulit untuk berkembang. Apabila menyimak kondisi petani kecil beberapa tahun yang lalu sudah terjadi permasalahan keterbatasan sumberdaya fisik dan keuangan, apalagi kondisi saat ini jumlah penduduk semakin bertambah sehingga masalah ini menjadi urgen untuk diperhatikan guna mendapatkan solusi yang tepat.

Pada sub sektor sapi potong, sejalan dengan program nasional swasembada daging sapi 2014 yang telah dicanangkan sejak tahun 2005 maka beberapa program bantuan permodalan telah banyak digulirkan kepada peternak kecil oleh pemerintah maupun swasta (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2010). Program bantuan pembiayaan yang terkait dengan usahatani sapi potong oleh pemerintah antara lain melalui program bantuan langsung masyarakat (BLM), sarjana membangun desa (SMD), program percepatan pencapaian swasembada daging (P2SD), dan kredit bersubsidi. Di samping itu program *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang merupakan kepedulian perusahaan sebagai tanggung jawab sosial terhadap lingkungan di sekitarnya juga diprogramkan untuk sub sektor usahatani sapi potong. Petani peternak sapi potong di Indonesia sebagai bagian terbesar pemasok daging sapi diharapkan dapat memanfaatkan berbagai program bantuan modal tersebut untuk mendorong peningkatan produksi dalam usaha pencapaian swasembada daging sapi. Permasalahan penting yang dihadapi adalah kecilnya pendapatan usahatani ternak sapi potong yang menyebabkan peternak kurang bergairah untuk mengembangkan usahanya. Hasil penelitian Widiati *et al.* (2012) menunjukkan bahwa pada usahatani ternak sapi potong dikaitkan dengan teknik yang diterapkan, secara finansial layak

dusahakan meskipun pendapatan masih rendah di bawah pendapatan regional minimum di lokasi penelitian. Peternak merasa memperoleh keuntungan karena tidak pernah menghitung penggunaan tenaga kerja keluarga dan sumberdaya lingkungannya sebagai biaya.

Negara sedang berkembang termasuk Indonesia mempunyai keterbatasan sumberdaya anggaran/keuangan nasional untuk pembangunan, oleh karena itu penggunaan anggaran nasional seharusnya dipertimbangkan biaya dan manfaatnya, serta kelayakan dari program-program bantuan permodalan usahatani sehingga tidak menjadi beban negara. Analisis kelayakan finansial investasi usahatani dengan menggunakan *cash-flow budget* dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dalam menggunakan atau menambah investasi baru untuk meningkatkan produksi (Kay *et al.*, 2008). Dikatakan lebih lanjut bahwa tambahan modal untuk aktivitas usahatani harus menghasilkan pendapatan tunai yang cukup untuk mengembalikan biayanya. Penelitian bertujuan (1) mengetahui kelayakan finansial usaha sapi potong pembibitan dengan berbagai program bantuan modal berdasarkan arus tunai pada kondisi peternak, dan (2) mengetahui kondisi finansial peternak terhadap perubahan arus tunai dari biaya tenaga kerja keluarga yang dinilai berdasarkan *opportunity cost* dengan lokasi contoh di pedesaan Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

### Materi dan Metode

Responden dalam penelitian adalah peternak sapi potong pembibitan di Kabupaten Gunung Kidul yang mendapatkan bantuan modal melalui program Sarjana Membangun Desa (SMD), kredit lunak bantuan dari Pertamina (PTMN), Bogasari (BGSR), Jamsostek (JSTK) dan Gaduhan perorangan (GP). Dari masing-masing program diambil responden secara *purposive* berdasarkan peternak yang masih aktif mengikuti program minimal 2 tahun. Dari persyaratan tersebut jumlah responden diambil secara *convenience* masing-masing program berturut-turut sejumlah 17, 20, 20, 18, dan 19 responden.

Penelitian dilakukan dengan metode survei, pengambilan data melalui wawancara langsung dan mendalam kepada responden terpilih menggunakan bantuan kuesioner. Data terdiri dari data primer terkait dengan pelaksanaan program bantuan permodalan untuk aktivitas usaha sapi potong pembibitan diambil dari responden dan data sekunder untuk mendukung data primer dari instansi terkait, yaitu Dinas Peternakan, Pasar Hewan dan lainnya.

Editing dan tabulasi data dari jawaban kuesioner didukung data sekunder digunakan untuk membuat *cash flow* yang terdiri dari arus pemasukan dan pengeluaran tunai selama periode jangka waktu pengembalian bantuan modal atau pinjaman. Selanjutnya dari *cash flow*, digunakan sebagai dasar analisis kelayakan finansial menggunakan 3 parameter dengan rumus sebagai berikut: (Gittinger, 1986; Kay et al., 2008)

Nilai sekarang neto/*net present value* (NPV) =

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

Tingkat pengembalian internal/*internal rate of return* (IRR), yaitu tingkat pengembalian yang dinyatakan dalam persen atau tingkat *discount rate* (i) pada saat NPV suatu proyek sama dengan nol.

Dalam bentuk persamaan, IRR diperoleh pada saat:

$$\sum_{t=1}^{t=n} \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t} = 0 \dots\dots\dots (2)$$

Dengan bantuan komputer maka i pada saat NPV nol dapat diketahui.

Perbandingan manfaat biaya (*benefit cost*) atau rasio B/C=

$$\frac{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{C_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (3)$$

Pada ke tiga rumus matematis tersebut di atas :

- B<sub>t</sub> = Total arus manfaat yang diperoleh tiap tahun
- C<sub>t</sub> = Total arus biaya yang dikeluarkan tiap tahun
- t = 1,2,.....,n
- n = Jumlah tahun
- i = Tingkat bunga diskonto (*discount rate*).

Usaha pembibitan sapi potong dikatakan layak apabila kondisi finansial peternak menunjukkan NPV positif, rasio B/C lebih besar dari satu dan IRR atau tingkat bunga pada saat NPV=0 lebih besar dari tingkat bunga diskonto.

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui kondisi finansial peternak apabila tenaga kerja keluarga yang umumnya pada peternakan kecil tidak dibayar tunai (*non cash*) dimasukkan dalam *cash flow* berdasarkan *opportunity cost* atau harga bayangan tenaga kerja pertanian.

**Hasil dan Pembahasan**

**Identitas peternak sapi potong sampel**

Identitas peternak responden disajikan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa umur responden rata-rata 48 tahun yang berarti masih termasuk umur produktif dengan pendidikan formal 8,73 tahun atau setara SMP. Kondisi responden yang berpendidikan

SMP dimungkinkan dapat memahami kerjasama yang terkait dengan pengadaan modal usaha.

Lokasi penelitian merupakan daerah marjinal perbukitan yang produktivitasnya rendah. Rata-rata luas lahan tanaman pertanian 2.500 m<sup>2</sup> dan luas lahan rumput sekitar 500 m<sup>2</sup> dapat dikatakan relatif luas dibanding pemilikan lahan pertanian peternak sapi potong di daerah dataran/irigasi yang umumnya relatif sempit yaitu di bawah 1.000 m<sup>2</sup> (Widiati, 2006).

**Bantuan modal pada usaha sapi potong pembibitan**

Sumber modal usaha sapi potong di pedesaan umumnya berasal dari modal sendiri, hasil pengaduan antar warga secara perorangan dan program-program bantuan pemerintah maupun swasta. Program-program pemerintah telah diarahkan untuk memberdayakan masyarakat ekonomi produktif termasuk peternak sapi potong melalui berbagai bantuan modal dengan harapan dapat meningkatkan produksi, produktivitas dan pendapatannya.

Secara rinci bentuk dan kondisi bantuan permodalan pada usaha sapi potong pembibitan di lokasi penelitian disajikan pada Tabel 2. Program bantuan modal untuk usaha pembibitan sapi potong di pedesaan berupa pinjaman dengan bunga lunak dan bantuan berupa ternak atau induk sapi yang merupakan kerjasama bagi hasil sesuai dengan kesepakatan. Dari bentuk bantuan dapat dihitung besarnya angsuran dan bunga atau pengembalian bagi hasil yang merupakan kewajiban peternak atau biaya, disajikan pada Tabel 3. Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa peternak harus mengeluarkan biaya untuk membayar angsuran pokok dan bunga dalam bentuk tunai secara kontinyu setiap 6 bulan sekali pada program Jamsostek, Bogasari, dan Pertamina. Cara pengembalian bunga mendarat menyebabkan angsuran lebih besar dibanding bunga menurun. Pada program SMD dan Gaduhan perorangan tidak ada biaya angsuran, karena bentuk bantuan adalah bagi hasil.

**Analisis finansial usaha sapi potong pembibitan dengan bantuan modal**

Analisis finansial usaha sapi potong pembibitan dimulai dengan perhitungan *cash flow*, terdiri dari *cash inflow*, *cash outflow*, dan *net cash flow* selama periode 4 tahun sesuai dengan program-program bantuan yang ada. *Cash inflow* atau arus pemasukan terdiri atas (1) penjualan pedet, hasil sampingan yang berupa pupuk kandang tidak dijual tunai tetapi untuk memupuk tanaman rumput pakan ternak di lahan sendiri, dan (2) nilai sisa induk sapi potong pada akhir periode, khususnya pada program bantuan pinjaman uang

Tabel 1. Identitas responden (characteristics of the respondents)

Keterangan (description)	Program bantuan modal usahatani sapi potong (the various programs of capital aid for beef cattle farming)				Rerata (average)
	Jamsostek (n=18)	Bogasari (n=20)	Pertamina (n=20)	SMD (n=17)	
Umur responden (tahun) (age of respondents (years))	43,29±8,30	52,53±10,67	49,90±7,43	48,24±13,52	48,30
Pendidikan (tahun) (education (years))	11,21±2,86	9,3±2,74	7,60±3,13	7,18±4,53	8,73
Jumlah keluarga (orang) (number of family (persons))	4,69±1,67	3,38±2,00	4,0±1,95	4,94±1,43	4,04
Waktu kerja untuk usaha sapi (jam/hari/responden) (duration for beef cattle farming (hours/day/respondent))	2,96±1,30	3,80±1,04	2,90±0,97	3,59±0,95	3,49
Jumlah sapi (unit ternak/UT) (number of beef cattle (animal unit/AU))	1,48±0,29	1,35±0,79	1,22±0,43	1,29±0,37	1,28
Luas lahan pertanian (m <sup>2</sup> ) (area of farming land (m <sup>2</sup> ))	2464±1966	1931±1586	2316±1589	3347,01±5091,70	2504,40
Luas Lahan rumput (m <sup>2</sup> ) (area of grazing (m <sup>2</sup> ))	567,86±432,62	302,5±271,68	439±334	905,88±1615,29	490,94
Lama beternak (thn) (experience as a beef cattle farmer (year))	16,29±11,06	23,65±11,00	18,65±11,76	6,53±17,35	17,34

Tabel 2. Profil berbagai bantuan modal untuk usaha sapi potong di lokasi penelitian (profile of various capital aids for beef cattle farming in the research location)

Sumber bantuan modal (source of capital aid)	Bentuk bantuan modal (form of capital aid)	Cara pengembalian (payment method)	Tingkat bunga pinjaman (rate of loan)	Waktu pengembalian (tahun) (time schedule of loan/years)
Jamsostek	Uang Rp6.000.000,00/peternak (program 2009) (IDR 6.000.000.00/farmer)	Pokok angsuran + bunga/6 bulan (installment basis + rate of payment/6 months)	6%/tahun datar (6%/year flat)	4
Bogasari	Uang Rp7.000.000,00/peternak (program 2009) (IDR 7.000.000.00/farmer)	Pokok angsuran + bunga/6 bulan (installment basis + rate of payment/6 months)	6%/tahun datar (6%/year flat)	4
Pertamina	Uang Rp6.000.000,00/peternak (program 2008) (IDR 6.000.000.00/farmer)	Pokok angsuran + bunga/6 bulan (installment basis + rate payment/6 months)	6%/tahun menurun (6%/year decline)	4
SMD (income sharing through government program)	Sapi induk satu ekor/peternak (program 2008) (one breeding cow/farmer)	Bagi hasil penerimaan: 65% peternak, 35% untuk SMD (income sharing: 65% for farmer, 35% for SMD)	0%	Berdasarkan kesepakatan (based on the agreement)
Gaduhan perorangan (personal sharing)	Sapi induk satu ekor/peternak (one breeding cow/farmer)	Bagi hasil : 50% dari penerimaan untuk peternak (income personal sharing: 50% of income for farmer)	0%	Berdasarkan kesepakatan (based on the agreement)

untuk membeli induk. *Cash outflow* atau arus pengeluaran terdiri atas (1) kandang dan peralatan, (2) biaya pakan yang dibeli (3) biaya perkawinan atau Inseminasi buatan (IB), (4) biaya kesehatan, (5) biaya bahan bakar, dan (6) angsuran pokok dan bunga khusus untuk program bantuan yang berupa pinjaman. Tenaga kerja merumput pakan dan pemeliharaan sapi menggunakan tenaga keluarga sendiri sehingga tidak merupakan pengeluaran tunai.

Besarnya arus pemasukan usaha sapi potong pembibitan yang berupa pedet dari periode ke periode secara teknis tergantung pada (1) *calving interval* (CI), (2) umur penjualan yang umumnya setelah di sapih, dan (3) mortalitas anak. Secara finansial tergantung pada harga pasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *calving interval* atau jarak beranak sapi induk yang dipelihara peternak responden masih di atas satu tahun, pada peternak yang memperoleh bantuan modal dari Jamsostek, Bogasari, Pertamina, SMD, dan Gaduhan perorangan berturut-turut mempunyai rerata 15,22±1,6; 15,0±1,72; 14,23±1,94; 15,23±2,61 dan 14,25±1,64 bulan. Semakin panjang CI maka interval arus pemasukan juga semakin panjang dan akan berakibat pada rendahnya penerimaan serta pendapatan peternak. *Calving interval* hasil penelitian ini lebih rendah dibanding sapi Bali hasil penelitian Putra *et al.* (2009) yaitu 15,36±5,17 bulan. Dilihat dari *standard* deviasi hasil penelitian ini yang terdiri dari jenis sapi Peranakan Ongole, SimPO, dan LimPO secara rata-rata lebih kecil disebabkan karena peternak responden sudah lebih menyadari harus membayar angsuran, sehingga apabila sapi tidak cepat bunting saat dikawinkan akan segera dijual atau ditukarkan dengan sapi yang lebih produktif.

Dengan demikian sapi yang dipelihara peternak rata-rata mempunyai CI yang lebih baik, meskipun demikian masih diatas satu tahun atau rata-rata sekitar 15 bulan. Dengan umur sapih minimum 3 bulan, maka peternak baru mendapatkan hasil atau penerimaan dari anak sapi paling tidak setiap 18 bulan sekali. Harga penjualan anak sapi tidak berdasarkan berat badan namun hanya berdasarkan kesepakatan dengan blantik atau pedagang yang akan membeli. Dikaitkan dengan bantuan permodalan yang harus mengembalikan 6 bulan sekali, apabila peternak hanya mempunyai 1 ekor induk maka peternak harus mengangsur pinjaman dengan dana yang berasal dari sumber lainnya. Menurut Mariyono (2009), target output inovasi teknologi yang menguntungkan adalah apabila CI sapi potong pembibitan kurang dari 14 bulan. Parameter teknis mortalitas anak pada penelitian ini kecil yaitu di bawah 5%, karena pemeliharaan induk hanya 1-2 ekor sehingga peternak dimungkinkan lebih perhatian terhadap ternaknya. Hasil analisis finansial usaha sapi potong pembibitan di lokasi penelitian dengan kondisi teknis tersebut baik pada bantuan modal pinjaman maupun bagi hasil adalah seperti tersaji pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa dari kriteria kelayakan finansial dengan perhitungan arus penerimaan dan pengeluaran tunai maka bantuan permodalan dengan tingkat bunga 6%/tahun dalam jangka waktu 4 tahun tanpa biaya administrasi adalah layak diusahakan, ditunjukkan dari NPV positif, rasio B/C lebih besar satu, dan IRR lebih besar dari tingkat bunga diskonto. *Net present value* (NPV) pada program bantuan dalam bentuk pinjaman uang dengan bunga 6% lebih baik dibanding pola bagi hasil, dimungkinkan karena

Tabel 3. Skema angsuran pokok dan bunga dari berbagai bantuan modal pada usaha sapi potong pembibitan di lokasi penelitian (*scheme of installment basis and rate of payment from various capital aid for beef cattle farmer in the research location*)

Sumber bantuan modal ( <i>source of capital aid</i> )	Jamsostek	Bogasari	Pertamina	SMD ( <i>income sharing through government program</i> )	Gaduhan perorangan ( <i>personal sharing</i> )
Nilai angsuran ( <i>value of installment</i> )	(Rp000,00) (IDR 000.00)				
6 bulan ke ( <i>6 months of</i> )					
1	930	1.085	1.050	0	0
2	930	1.085	908	0	0
3	930	1.085	885	0	0
4	930	1.085	866	0	0
5	930	1.085	840	0	0
6	930	1.085	818	0	0
7	930	1.085	795	0	0
8	930	1.085	773	0	0
Rerata/tahun ( <i>average/years</i> )	1.860	2.170	1.733	0	0

Tabel 4. Hasil analisis finansial usaha per ekor induk sapi potong pembibitan dengan berbagai program bantuan modal dengan jangka waktu 4 tahun dan tingkat bunga 6% (*the result of financial analysis of beef cattle breeding/cow with capital aid program for time schedule of 4 years and rate 6%/years*)

Sumber bantuan modal ( <i>source of capital aid</i> )	TKK tidak dinilai sebagai biaya tunai (TKK not valued as a cash cost)			NPV dengan <i>opportunity cost</i> TKK (NPV with <i>opportunity costs of TKK</i> )
	NPV (Rp) (IDR)	B/C rasio ( <i>ratio</i> )	IRR (%)	
Jamsostek	3.760.400,00	1,24	21	(556.270,00)
Bogasari	4.354.580,00	1,27	35	(975.012,00)
Pertamina	4.527.970,00	1,31	23	(203.309,00)
SMD ( <i>income sharing through government program</i> )	2.047.741,89	1,43	42	(3.254.414,00)
Gaduhan perorangan ( <i>personal sharing</i> )	2.133.350,00	1,80	51	(3.090.879,00)

TKK: tenaga kerja keluarga (*family labor*).

( ): nilai negatif (*negative value*).

pola bagi hasil harus membagi penerimaan kepada pemberi pinjaman induk sapi dan pada akhir periode peternak penggaduh tidak mendapatkan bagian induknya. Pada program bantuan pinjaman modal uang, peternak akan memiliki induknya pada akhir periode sehingga menambah nilai penerimaan, namun demikian keberatannya adalah peternak harus membayar angsuran dalam bentuk tunai setiap periode 6 bulan. Bantuan dalam bentuk pinjaman uang untuk usaha sapi potong pembibitan seharusnya diberi *grace periode* atau tenggang waktu pengembalian dengan jangka waktu sampai peternak dapat menjual pedetnya dan nilai pinjaman seharusnya dapat dialokasikan untuk membeli lebih dari 1 ekor induk. Dilihat dari B/C rasio dan IRR, bantuan dengan bagi hasil pada program SMD dan Gaduhan perorangan lebih besar dari program pinjaman uang disebabkan karena pada peternakan rakyat umumnya menggunakan *low input* dan semua pengeluaran tidak dibayar tunai seperti tenaga kerja keluarga untuk merumput dan memelihara ternak yang nilainya cukup besar, serta tidak mengeluarkan biaya angsuran menyebabkan nilai input secara tunai relatif kecil sehingga menghasilkan B/C rasio jauh lebih besar dari 1, IRR jauh diatas tingkat bunga diskonto 6%.

Analisis sensitivitas dengan memasukkan nilai *opportunity cost* tenaga kerja keluarga ke dalam *cash inflow* menunjukkan semua program bantuan pinjaman menghasilkan NPV negatif. Hal ini dapat dikatakan bahwa peternak tidak mampu membayar upah tenaga kerja keluarganya. Hasil penelitian Widiati *et al.* (2010) tentang pola kredit bunga 8%/tahun pada usaha sapi perah secara finansial layak dan peternak mampu membayar upah tenaga kerja keluarganya, hal ini disebabkan arus penerimaan diperoleh dalam jangka waktu cepat yaitu dari produksi susu yang dihasilkan setiap hari, disamping hasil pedetnya. Berbeda dengan usaha sapi potong pembibitan hasilnya

berupa pedet dan jangka waktu mendapatkan relatif lama dilihat dari CI dan umur jual pedet sehingga belum mampu membayar upah tenaga kerja keluarganya. Namun demikian dengan tidak adanya kesempatan kerja lain di pedesaan maka apabila dirasa nilai *marginal product (MP) of labor* masih positif meskipun kecil, usaha sapi potong tetap keberadaannya. Hal ini merupakan salah satu bukti bahwa ternak sapi potong bagi peternak di pedesaan hanya sebagai tabungan.

### Kesimpulan

Bantuan modal untuk usaha sapi potong pembibitan berdasarkan arus tunai dalam waktu 4 tahun dan tingkat bunga 6% secara finansial layak, namun pendapatan masih rendah sehingga belum mampu membayar upah tenaga kerja keluarganya. Program bantuan modal yang dapat meningkatkan pendapatan peternak apabila tingkat bunga rendah di bawah 6%, memperbaiki CI sampai di bawah 14 bulan dan memperbaiki pasar sapi hidup sehingga harga di atas biaya produksi, serta diberi *grace period* pembayaran angsuran sesuai dengan jangka waktu sampai dapat menjual pedet. Disarankan nilai pinjaman sebaiknya lebih dari 1 ekor induk per peternak dan program-program seharusnya disertai dengan pendampingan yang intensif sehingga peternak memahami dan dapat memperbaiki manajemen usahanya baik secara teknis maupun ekonomi agar mempunyai kekuatan untuk menuju industri sapi potong yang kompetitif.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Peternakan UGM yang telah memberikan pendanaan penelitian pengembangan laboratorium tahun anggaran 2011. Demikian juga terima kasih kepada teman-teman Staf Laboratorium Agrobisnis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menulis hasil penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Dinas Pertanian Propinsi DIY. 2011. Statistik Peternakan tahun 2006-2010. Dinas Pertanian Pemerintah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2011. Rilis Hasil Pendataan Sapi Potong, Sapi Perah dan Kerbau/PPSK 2011. Kementerian Pertanian-Badan Pusat statistik, Republik Indonesia, Jakarta.
- Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2010. Buku Statistik Peternakan. Departemen Pertanian. Republik Indonesia. Jakarta.
- Gittinger, J.P. 1986. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Edisi Kedua, Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Iqbal, F. 1986. The Demand and Supply of Funds Among Agricultural Households in India. Singh, I., L. Square, and J. Strauss (eds.). Agricultural Household Models, Extensions, Application, and Policy. The Johns Hopkins University Press. Baltimore and London. Pp. 183-205.
- Kay, R.D., W.M. Edward, and P.A. Duffy. 2008. Farm Management. Sixth Edition, McGraw-Hill Companies, inc., New York. International Edition Printed in Singapore. ISBN: 978-007-125953-8.
- Kuncoro, M. 2006. Ekonomika Pembangunan: Teori Masalah dan Kebijakan. Edisi ke 4, Penerbit dan Pencetak UPP STIM YKPN. ISBN: 979-8170-59-4.
- Mariyono. 2009. Peran dan kontribusi loka penelitian sapi potong dalam mendukung P2SDS. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Ternak Potong Untuk Mewujudkan Program Kecukupan Pangan Swasembada Daging. Budisatria, I.G.S., S. Bintara, A. Kurniawati, A. Astuti, B. Guntoro, E. Sulastri, dan Y.Y. Suranindyah (eds.). Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Hal. 15-29.
- Nugent, J.B. and P.A. Yotopoulos. 1976. Economic of Development Empirical Investigations. Harper International Edition. Harper & Row Publisher, New York and London.
- Putra, B.A.W., E. Baliarti, dan Sumadi. 2009. Kinerja induk dan pedet sapi Bali di Balai Pembibitan Ternak Unggul Sapi Bali. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Ternak Potong Untuk Mewujudkan Program Kecukupan Pangan Swasembada Daging. Budisatria, I.G.S., S. Bintara, A. Kurniawati, A. Astuti, B. Guntoro, E. Sulastri, dan Y.Y. Suranindyah (eds.). Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Hal. 99-112.
- Smith, V.E. and J. Strauss. 1986. Simulating the Rural Economy in a Subsistence Environment: Sierra Leone. Agricultural Household Models, Extensions, Applications, and Policy. Singh, I., L. Square and J. Strauss (eds.). The Johns Hopkins University Press. Baltimore and London. Pp. 206-232.
- Todaro, M.P. dan S.C. Smith. 2008. Pembangunan Ekonomi, Jilid 1, edisi 9. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Widiati, R. 2006. The integration of beef cattle farming system on the farm household in Merapi Volcanic Slope, Sleman Yogyakarta (The Application of Linear Programming Analysis Model Toward Sustainable Livestock Development). The 4<sup>th</sup> International Seminar on Tropical Animal Production. Faculty of Animal Science, Gadjah Mada University, Yogyakarta Indonesia. Pp. 536-541.
- Widiati, R., S. Nurtini, S.P. Syahyalani, dan T.A. Kusumastuti. 2012. Parameter produksi dan profitabilitas usahatani pembibitan sapi potong di pedesaan Daerah Istimewa Yogyakarta. *Proceeding of National Seminar Zootechniques for Endogenous Resources Development*. Purnomoadi, A., A.N. Al-Baarri, A.R. Setyawan, E. Kurnianto, J. Achmadi (eds.). ISAA publication No. 1/2012. Jointly published by Faculty of Animal Agriculture Diponegoro University, Indonesian Society of Animal Agriculture. Pp. 301-304.
- Widiati, R., T. Prasetyo, Y.Y. Suranindyah, S. Nurtini, Supriyadi, and I. Harsantyo. 2010. The performance of credit program for smallholder's dairy cattle development in Indonesia. The 5<sup>th</sup> International Seminar on Tropical Animal Production, "Community Empowerment and Tropical Animal Industry" Ali Wibowo, et al. (eds.). Proceedings Part 2. Published by Faculty of Animal Science, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia. Pp.753-758.