

**KONTRIBUSI PENDAPATAN USAHA TERNAK SAPI POTONG TERHADAP  
PENDAPATAN RUMAHTANGGA PETENAK  
(Studi Kasus di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang)**

Hadi Meta Setiawan<sup>1</sup>; Budi Hartono<sup>2</sup> dan Hari Dwi Utami<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

**ABSTRACT**

Study carried out at the beef cattle farmers at Sukolilo village Jabung subdistrict Malang in January 2014. Study was aimed to investigate household's income, examine the contribution of beef cattle smallholder farming on the family income and to determine factors influencing on beef cattle profit. 36 beefcattle farmers was selected by *purposive sampling* method. Survey method with structured quisionare was used for interview respondent to obtain primary data, where as secondary data were gathered from institutions and related source. Descriptive and regression analysis were used to analyse the data. Results discovered that firstly, household income at Sukolilo was Rp 19,401,055/year or Rp. 53,154/day which involved Rp. 18,074,074/year or Rp. 49,518/day at income non beef cattle farming and Rp. 1,326,981/AU/year or Rp. 3,636/AU/day at beef cattle. Small scale beef cattle farming cattle contributed about 6,8% to total household's income. The increase the number of beef cattle, experience in raising beef cattle, beefcattle revenue, non beef cattle farming revenue will improve beef cattle's profit. Whereas, the beef cattle farming income will decrease as the increase of the family member.

*Keywords* : contribution, beef cattle and income

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang pada bulan Januari tahun 2014. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan rumahtangga peternak sapi potong; kontribusi pendapatan dari usahaternak sapi potong terhadap pendapatan peternak dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan peternak sapi potong. 36 peternak terseleksi dengan metode *purposive sampling*. Survey menggunakan kuisioner terstruktur dengan mewawancarai responden untuk memperoleh data primer. Data sekunder diperoleh dari laporan ilmiah, catatan atau dokumen dari instansi terkait maupun literatur atau referensi yang relevan. Analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda digunakan untuk analisis data. Hasil meliputi bahwa pertama, pendapatan rumah tangga di Sukolilo adalah Rp 19.401.055 /tahun atau Rp. 53.154/hari yang melibatkan Rp. 18.074.074/tahun atau Rp. 49.518 /hari pada pendapatan non sapi potong dan Rp. 1.326.981/AU/tahun atau Rp. 3.636/AU/hari pada pendapatan sapi potong. Usahaternak sapi potong skala kecil memberikan kontribusi sekitar 6,8% terhadap total pendapatan rumah tangga. Peningkatan jumlah sapi potong, pengalaman dalam memelihara ternak sapi, pendapatan sapi potong, pendapatan non sapi potong akan meningkatkan pendapatan sapi potong. Sedangkan, pendapatan sapi potong akan berkurang karena peningkatan anggota keluarga.

Kata kunci: kontribusi, sapi potong dan pendapatan

## **PENDAHULUAN**

Pembangunan peternakan diarahkan untuk meningkatkan mutu hasil produksi, meningkatkan pendapatan, memperluas lapangan kerja serta memberikan kesempatan berusaha bagi masyarakat di pedesaan. Peternakan yang tangguh memerlukan kerja keras, keuletan dan kemauan yang kuat dari peternak itu sendiri agar mencapai tujuan yang diinginkan. Keberhasilan yang ingin dicapai akan memacu motivasi peternak untuk terus berusaha memelihara ternak sapi secara terus menerus dan bahkan bias menjadi mata pencaharian utama (Suratiah, 2009). Usahaternak sapi potong dapat dikatakan berhasil bila telah memberikan kontribusi pendapatan dan dapat memenuhi kebutuhan hidup peternak sehari-hari, hal ini dapat dilihat dari berkembangnya jumlah kepemilikan ternak, pertumbuhan berat badan ternak dan tambahan pendapatan rumah tangga. Pengelolaan dan pemeliharaan sapi potong adalah salah satu cara untuk meningkatkan pendapatan rumahtangga (Abidin, 2002). Petani peternak di daerah ini umumnya merupakan petani peternak kecil dengan kepemilikan ternak dua hingga tiga ekor dan menjadikan usahaternak sapi potong sebagai pendamping bagi usaha lain yang dilakukan. Meningkatnya harga makanan ternak dan biaya angkut pakan menyebabkan biaya produksi usahaternak

sapi potong meningkat pula. Hal ini sangat berpengaruh pada tingkat pendapatan yang diperoleh, pendapatan yang diperoleh petani peternak tidak akan maksimal, selain itu berakibat sulitnya petani peternak untuk melakukan perkembangan usahaternaknya

Kecamatan Jabung merupakan salah satu sentra peternakan sapi dan kerbau di kabupaten Malang yakni mencapai 14.000 ekor ternak. Hal ini didukung oleh kondisi lingkungan yang sesuai untuk pemeliharaan serta sumberdaya alam yang melimpah. Saat ini usahaternak sapi yang dilakukan sebagian peternak adalah sebagai pendamping bagi usahatani padi sawah, banyak peternak yang menjadikan ternak sapi sebagai tabungan yang sewaktu-waktu dapat dijual apabila peternak membutuhkan uang.

Pendapatan dari usahatani selain usahaternak sapi potong diperoleh dengan mengurangi penerimaan total usaha dengan biaya yang dikeluarkan untuk usaha tersebut. Pendapatan dari usaha non pertanian dilakukan dengan mengurangi penerimaan total dengan biaya yang dikeluarkan untuk usaha tersebut. Analisis pendapatan rumahtangga peternak dilakukan dengan cara menjumlahkan seluruh pendapatan yang diperoleh dari berbagai jenis usaha (usaha pertanian dan non pertanian). Kontribusi usahaternak sapi potong terhadap pendapatan

rumahtangga merupakan perbandingan antara tingkat pendapatan peternak dari usahaternak sapi potong dengan tingkat pendapatan rumahtangga dari keseluruhan aktivitas usaha yang dilakukan rumah tangga peternak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan rumahtangga peternak sapi potong; besarnya sumbangan (kontribusi) pendapatan dari usahaternak sapi potong terhadap pendapatan rumahtangga peternak dan faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan rumahtangga sapi potong.

## **MATERI DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang pada bulan Januari tahun 2014. Desa Sukolilo Kecamatan Jabung ini ditetapkan karena di desa ini banyak peternak sapi potong yang memelihara sapi potong skala rumah tangga di wilayah Kecamatan Jabung yaitu sebanyak 14,3 persen dari seluruh populasi peternak di Kecamatan Jabung. Metode penelitian yang digunakan adalah pengamatan langsung terhadap populasi peternak sapi potong. Metode pengambilan sampel dengan metode *purposive* sampling, yaitu peternak sapi potong dengan manajemen pemeliharaan tradisional dan sapi yang dipelihara milik sendiri serta pengalaman

beternak diatas 2 tahun. Jumlah sampel yang diperoleh adalah 36 responden. Data primer didapatkan dengan cara wawancara melalui daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah disiapkan kepada responden Sedangkan data sekunder diperoleh dari laporan ilmiah, catatan atau dokumen dari instansi terkait maupun literatur atau referensi yang relevan dengan penelitian. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis pendapatan usaha ternak sapi potong, analisis pendapatan rumahtangga peternak dan analisis regresi linier berganda.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Responden**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa umur responden sebagian besar termasuk dalam usia produktif (20-60 tahun) sebanyak 72,22% dan sisanya 27,78 % berusia lanjut (di atas 60 tahun). Tingkat pendidikan peternak sapi potong di lokasi penelitian masih rendah yaitu berada pada jenjang tamat sekolah dasar (SD) atau sederajat yaitu sebesar 61,11 persen. Pengalaman responden antara 3 - 44 tahun serta pengalaman beternak terbesar berada pada kisaran 1 - 10 tahun sebesar 33,33%. Jumlah anggota rumah tangga peternak berkisar antara 2 - 4 orang. Ternak sapi potong yang dipelihara oleh peternak di lokasi penelitian adalah sapi jenis

persilangan Limousin, Simmental dan Peranakan Friesian Holstein (PFH). Ternak sapi yang dimiliki oleh peternak terdiri dari pejantan, indukan dan pedet dengan rata-rata kepemilikan sapi potong responden adalah 2,36 ekor. Tujuan pemeliharaan sebagian besar bertujuan untuk penggemukan sebesar 38,896%; campuran (pembibitan + penggemukan) sebesar 33,33%; dan pembibitan sebanyak 27,78%. Penjualan ternak sapi potong yang dilakukan peternak dilakukan melalui pedagang pengumpul atau tengkulak (blantik).

### Analisis Usaha Peternakan Sapi Potong

Tabel 1. Rata-Rata Pembelian Bakalan Sapi Potong (Rp/ekor)

Bangsa sapi	Jenis kelamin	
	Jantan (Rp)	Betina (Rp)
Peranakan Ongole (PO)	5.718.750	5.100.000
Simmental cross	6.100.000	5.300.000
Limousin cross	8.066.667	6.798.824
PFH	6.025.000	4.888.636

### Penerimaan Usaha Sapi Potong

Penerimaan adalah hasil yang dinilai dengan uang yang diterima atas hasil penjualan dari hasil usaha ternak sapi potong selama satu tahun. Penerimaan peternak dari usaha ternak sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung dapat dilihat pada Tabel 2. Penerimaan usahaternak sapi potong yang paling utama adalah penerimaan yang berasal dari penjualan sapi baik ternak dewasa, dara

### Biaya Pengadaan Ternak Sapi Potong

Pemeliharaan sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang menggunakan ternak sapi jantan dan betina. Harga dari bakalan itu sendiri bervariasi tergantung dari asal ternak, umur, dan waktu pembelian ternak, karena harga bakalan dari waktu ke waktu mengalami perubahan. Adapun besarnya biaya pembelian bakalan yang dikeluarkan peternak sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang dapat dilihat pada Tabel 1.

atau pedet. Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Penerimaan peternak berasal dari penjualan ternak, sedangkan penjualan kotoran tidak dilakukan karena kotoran tersebut dimanfaatkan sendiri untuk pupuk ataupun dibuang begitu saja

Rata-rata penerimaan peternak dari usaha ternak sapi potong di Desa Sukolilo adalah Rp. 4.766.115/ST/tahun atau Rp. 13.058/ST/hari. Penjualan sapi potong

dewasa merupakan komponen penerimaan terbesar di Desa Sukolilo yaitu adalah Rp. 2.162.548/ST/tahun atau Rp. 8.971/ST/hari ; penerimaan dari penjualan sapi dara dan pejantan muda sebesar Rp. 2.262.548,26/ST/tahun atau Rp. 5.925/ST/hari dan Rp. 1.718.519/ST/tahun atau Rp. 4.708/ST/hari untuk penjualan pedet.

### Analisis Rugi Laba

Komponen rugi laba terdiri dari penerimaan, biaya operasional, penyusutan, dan biaya lain di luar usaha

dan pajak penghasilan. Rincian perhitungan rugi laba akan berpengaruh terhadap pajak penghasilan usaha yang akan mempengaruhi hasil perhitungan *cashflow*. Dalam penelitian ini tidak ada pajak yang berpengaruh langsung kepada perhitungan *cashflow* karena usahaternak sapi potong masih secara tradisional. Adapun perhitungan rugi laba usahaternak sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Rugi Laba Usaha Peternakan Sapi Potong

KOMPONEN BIAYA	Jumlah biaya		%
	(Rp/ST/tahun)	(Rp/ST/hari)	
<b>PENERIMAAN</b>			
Penjualan sapi potong dewasa	3.274.478	8.971	
Penjualan sapi potong dara + pejantan muda	2.162.548	5.925	
Penjualan pedet	1.718.519	4.708	
Pembelian sapi	2.389.430	6.546	
<b>Total penerimaan</b>	<b>4.766.115</b>	<b>13.058</b>	
<b>BIAYA TETAP</b>			
Penyusutan kandang	538.573	1.476	39,65
Penyusutan alat	65.293	179	4,81
Penyusutan ternak	754.348	2.067	55,54
<b>Total Biaya Tetap</b>	<b>1.358.214</b>	<b>3.721</b>	<b>39,49</b>
<b>BIAYA TIDAK TETAP</b>			
Biaya polard	831.342	2.278	39,95
Biaya ampas tahu	857.228	2.349	41,19
Biaya sewa lahan	263.441	722	12,66
Biaya obat	29.443	81	1,41
Biaya IB	30.864	85	1,48
Biaya air dan listrik	68.602	188	3,30
<b>Total Biaya Tidak Tetap</b>	<b>4.589.920</b>	<b>5.701</b>	<b>60,51</b>
<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>3.439.134</b>	<b>9.422</b>	<b>39,95</b>
<b>Laba</b>	<b>1.326.981</b>	<b>3.636</b>	
<b>R/C ratio</b>	<b>1,38</b>	<b>1,38</b>	

Sumber : Data Primer di Olah, 2014

Biaya produksi dibagi menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk beberapa kali proses produksi bahkan harus dikeluarkan walaupun tidak berlangsung proses produksi. Biaya tidak tetap adalah biaya operasional artinya biaya yang berubah tergantung pada besar kecilnya produksi yang dihasilkan. Biaya tetap dan tidak tetap dari lokasi penelitian di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung dapat dilihat pada Tabel 2

Biaya produksi usahaternak sapi potong ini berasal dari pakan hijauan, pakan penguat, obat - obatan, perlengkapan, dan penyusutan. Pendapatan rumah tangga peternak dari usahaternak sapi potong adalah berasal dari pengurangan penerimaan dan biaya produksi. Total biaya produksi yang dikeluarkan oleh peternak sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung adalah sebesar Rp 3.439.134/ST/tahun atau Rp 9.422/ST/hari. Biaya pakan (polard, bekatul dan ampas tahu) merupakan komponen biaya terbesar yang dikeluarkan seluruh responden yang menjalankan usaha sapi potong di lokasi penelitian ini.

### **Pendapatan Ternak Sapi Potong**

Pendapatan adalah laba atau keuntungan dari usaha ternak sapi potong merupakan hasil pengurangan penerimaan

total dengan biaya total. Komponen yang dapatengaruhi pendapatan peternak yaitu komponen penerimaan dan komponen pengeluaran dalam suatu periode tertentu. Besarnya pendapatan yang diperoleh peternak sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung adalah sebesar Rp 1.326.981/ST selama setahun atau Rp 3.636/ST/hari. Pendapatan usaha yang relatif kecil dikarenakan jumlah kepemilikan ternak rata-rata 1 – 2 ekor dan usaha ternak sapi potong ini merupakan usaha sampingan yang tujuan utamanya untuk meningkatkan pendapatan peternak.

### **R/C ratio**

Rasio R/C (*Revenue Cost Ratio*) bertujuan untuk mengukur efisiensi input dan output, dengan menghitung perbandingan antara penerimaan total dengan biaya produksi total. Analisis ini digunakan untuk menganalisis imbalan antara penerimaan dengan biaya. Hasil perhitungan analisis R/C ratio pada pemeliharaan sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil perhitungan analisis R/C ratio usahaternak sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung adalah sebesar 1,39, nilai ini mengandung pengertian bahwa setiap rupiah biaya yang dipakai dalam kegiatan peternakan sapi potong tersebut akan menghasilkan Rp 1,39 nilai

penerimaan sebagai hasil kegiatan tersebut. Karena R/C ratio usaha ternak sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung lebih besar daripada satu maka usaha tersebut dikatakan menguntungkan dan layak dijalankan.

### **Pendapatan Usaha Non Peternakan Sapi Potong**

Tabel 3. Rata-rata Pendapatan Responden dari Usaha Non Peternakan Sapi Potong

<b>Pekerjaan</b>	<b>Pendapatan (Rp/tahun)</b>
Petani	13.422.222
Wiraswasta	16.800.000
PNS	24.000.000

Sumber : Data Primer di Olah, 2014

Tabel 3 menunjukkan bahwa pendapatan dari usaha dari usaha lain selain beternak sapi potong memiliki nilai yang berbeda-beda. Rata-rata pendapatan peternak sapi potong yang berasal dari usaha non peternakan sapi potong sebesar Rp 18.074.074/tahun. Pendapatan peternak dari usaha non sapi potong merupakan pendapatan bersih peternak dari usaha non sapi potong dari usaha mereka seperti pertanian (buruh sawah, petani tebu, petani padi), berdagang, buruh dan pegawai negeri sipil (PNS). Pendapatan yang diperoleh merupakan hasil yang didapat dari jumlah produksi usaha tersebut yang dilakukan baik secara tunai maupun tidak tunai selama 1 tahun.

Pendapatan usaha non peternakan diperoleh responden dari usaha dari sektor bukan beternak sapi potong diantaranya petani, tukang, berdagang pegawai negeri sipil (PNS). Rata-rata pendapatan usaha non peternakan sapi potong dapat dilihat pada Tabel 3.

### **Kontribusi Pendapatan Usaha Ternak Sapi Potong terhadap Pendapatan Rumah tangga Petani Peternak**

Pendapatan rumah tangga sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung diperoleh dari penjumlahan pendapatan usaha ternak sapi potong dan pendapatan usaha ternak selain sapi potong. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan total petani peternak sapi potong yang berasal dari usaha ternak sapi potong dan usaha peternakan non sapi potong sebesar Rp 19.401.055 responden/tahun

Kontribusi pendapatan usaha ternak sapi potong terhadap pendapatan rumah tangga petani peternak merupakan perbandingan antara pendapatan dari usaha ternak sapi potong dengan pendapatan rumah tangga petani peternak. Hasil

analisis menunjukkan bahwa kontribusi pendapatan usaha ternak sapi potong pendapatan rumah tangga petani peternak sebesar 6,8%. Kontribusi pendapatan yang rendah ini disebabkan karena memelihara sapi potong di Desa Sukolilo merupakan usaha sampingan bukan merupakan usaha utama selain itu jumlah kepemilikan ternak yang sedikit menyebabkan kontribusi pendapatan peternak dari usaha sapi potong terhadap pendapatan rumah tangga rendah.

### Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Sapi Potong

Untuk mengetahui variabel-variabel yang memberikan pengaruh yang signifikan variabel bebas yang terdiri dari variabel umur, pendidikan, jumlah sapi, jumlah anggota rumah tangga, pengalaman, luas lahan, penerimaan dari sapi potong dan penerimaan non sapi potong terhadap pendapatan sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung digunakan pendekatan analisis regresi linier berganda. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Berganda Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Sapi Potong

No	Variabel Independen	Koefisien Regresi
	Kontanta	2,747
1	Umur	0,130
2	Pendidikan	0,015
3	Jumlah sapi	0,071 **
4	Jumlah keluarga	-0,060 **
5	Pengalaman	0,021 *
6	Luas lahan	0,067
7	Penerimaan sapi potong	0,027 **
8	Penerimaan non sapi potong	0,831 **

R adjusted= 58,40 %

R square ( $R^2$ ) = 67,90 %

n = 36

F hitung = 7,132

Keterangan : \*\* :  $P < 0,01$ ; \* :  $P < 0,05$

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

Hasil regresi berganda menunjukkan bahwa variabel bebas yakni umur, pendidikan, jumlah sapi, jumlah rumah tangga, pengalaman, penerimaan dari sapi potong dan penerimaan non sapi potong berpengaruh terhadap variabel terikat

yakni pendapatan rumah tangga petani peternak sapi potong. Nilai *r square* sebesar 67,9%, nilai sebesar 67,9% menunjukkan bahwa pendapatan rumah tangga petani peternak dapat dijelaskan oleh faktor umur, pendidikan, jumlah sapi,

jumlah rumah tangga, pengalaman, penerimaan dari sapi potong dan penerimaan non sapi potong, sementara sisanya sebesar 32,1% dijelaskan oleh faktor yang tidak diamati dalam penelitian ini.

Hasil uji F diperoleh tingkat signifikan lebih kecil yaitu sebesar 0,000 dari standar signifikan yakni 1 % atau 0,05 dan perbandingan antara F hitung dan F tabel, di mana F hitung sebesar 7,132 lebih besar dari F tabel yakni 4,13, maka dapat disimpulkan bahwa umur, pendidikan, jumlah sapi, jumlah rumah tangga, pengalaman, luas lahan penerimaan dari sapi potong dan penerimaan non sapi potong secara bersama-sama pengaruh yang signifikan ( $P < 0,05$ ) terhadap pendapatan sapi potong. Hasil analisis secara parsial analisis menunjukkan bahwa jumlah sapi; jumlah anggota rumah tangga; pengalaman; penerimaan dari sapi potong dan penerimaan non sapi potong berpengaruh terhadap pendapatan sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Disimpulkan bahwa pendapatan rumahtangga peternak sapi potong di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang sebesar Rp. 19.401.055/tahun yang terdiri dari pendapatan usaha non peternakan sapi potong Rp. 18.074.074,07

responden/tahun dan usaha peternakan sapi potong sebesar Rp. Rp. 1.326.981/tahun atau Rp. 3.636/hari. Kontribusi pendapatan dari usahaternak sapi potong terhadap pendapatan peternak sapi potong sebesar 6,8%. Semakin meningkatnya jumlah sapi, pengalaman, penerimaan dari sapi potong dan penerimaan non sapi potong maka pendapatan rumahtangga peternak di Desa Sukolilo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang akan semakin tinggi sedangkan semakin banyak jumlah anggota rumah tangga maka pendapatan rumahtangga peternak sapi potong akan semakin menurun. Disarankan untuk meningkatkan jumlah ternak sapi yang dipelihara sehingga kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga akan meningkat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Z. 2002. *Penggemukan Sapi Potong*. PT. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Agussabti. 2002. *Kemandirian Petani dalam Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi (Kasus Petani Sayuran di Provinsi Jawa Barat)*. Disertasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Daniel, M. 2004. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Elly, F. H., B. M. Sinaga, S. U. Kuntjoro, dan N. Kusnadi. 2008. *Pengembangan usaha ternak sapi rakyat melalui integrasi sapi-tanaman di Sulawesi Utara*. *Jurnal*

*Litbang Pertanian*. Vol. 27(2) : 63-68.

Hartono, B. 2010. *Analisis Ekonomi Rumah Tangga Peternak Sapi Potong di Kecamatan Damsol Kabupaten Donggala Propinsi Sulawesi Tengah*. Bagian Sosial Ekonomi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.

Kay, R. D., W. M. Edward, and P. A. Duffy. 2004. *Farm Management*. macGraw- Hill Inc. New York.

Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Cetakan keempat. LP3ES, Jakarta.

Suratiyah, K. 2009. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya. Jakarta

Suryana, A. 2005. *Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Andalan Pembangunan Nasional*. Makalah dibawakan pada Seminar Sistem Pertanian Berkelanjutan untuk Mendukung Pembangunan Nasional tanggal 15 Pebruari 2005 di Universitas Sebelas Maret Solo.