

ANALISIS PROFITABILITAS USAHA SAPI PERAH PADA PETERNAK ANGGOTA KUD DI KABUPATEN SEMARANG

(Profitability Analysis of Dairy Cattle Farming of Village Cooperative Members in Semarang Regency)

Santoso, S. I., H. I. Nisa, Mukson dan M. Handayani

Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang
E-mail : sisdaris2005@yahoo.com

ABSTRACT

The study aimed to analyze the profitability of dairy cattle business and the factors that affect the level of profitability of dairy cattle farming at Koperasi Unit Desa (KUD) members in Semarang Regency. The research method used survey method. Samples of KUD were selected by purposive sampling. The selected KUDs were KUD Getasan, KUD Sumber Karya, and KUD Mekar Ungaran. From each KUD, three dairy cow farmer group (KTT) were selected. Ten farmers of each KTT, as samples, were withdrew randomly giving total number of 90 samples. The data were analyzed statistically using descriptive analysis and multiple linear regression model. In this model, the dependent variable was profitability (Y), while the independent variables consisted of the number of lactating cows (x1), the investment value (x2), the milk price (x3), livestock raising experience (x4), milk production (x5), and the cost of concentrate feed (x6). The results showed that the dairy cattle business was profitable and viable. The average profitability of dairy cows was 60.50% and indicating worth to be developed. Multiple regression analysis indicated that the number of cows (x1), the investment value (x2), the milk price (x3), the livestock raising experience (x4), the milk production (x5), and the cost of feed concentrate (x6) simultaneously had a significant ($p < 0,01$) impact on the profitability of the business. The coefficient of determination (R^2) was 0.574 meaning that those factors can explain the level of profitability of 57.40%, and the remaining 42.60% was influenced by other factors outside the model.

Key words : Profitability, Farmer of KUD members, Dairy cattle

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis tingkat profitabilitas usaha sapi perah dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat profitabilitas usaha sapi perah pada peternak anggota KUD di Kabupaten Semarang. Metode penelitian digunakan metode survei. Sampel KUD (Koperasi Unit Desa) dan KTT dipilih secara *purposive sampling*. KUD yang dipilih adalah KUD Getasan, KUD Sumber Karya Pabelan dan KUD Mekar Ungaran. Masing-masing KUD diambil 3 KTT (Kelompok Tani Ternak) sapi perah. Sampel peternak ditentukan secara acak sederhana sebanyak 10 peternak setiap KTT, sehingga secara keseluruhan ada 90 peternak. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan statistik dengan model regresi linier berganda. Sebagai variabel dependen adalah profitabilitas usaha (Y), sedangkan variabel independen terdiri dari jumlah ternak laktasi (x1), nilai investasi (x2), harga susu (x3), pengalaman beternak (x4), produksi susu (x5), dan biaya pakan konsentrat (x6). Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha sapi perah menguntungkan dan layak diusahakan. Rata-rata profitabilitas usaha sapi perah sebesar 60,50%, dan disimpulkan layak dikembangkan. Analisis regresi berganda dihasilkan bahwa faktor jumlah ternak (x1), investasi (x2), harga susu (x3), pengalaman beternak (x4), produksi susu (x5), biaya pakan konsentrat (x6) secara serempak berpengaruh sangat nyata ($p < 0,01$) terhadap profitabilitas usaha. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,574; yang berarti faktor-faktor tersebut mampu menjelaskan terhadap tingkat profitabilitas sebesar 57,40%, dan sisanya sebanyak 42,60% dipengaruhi oleh faktor lain diluar model.

Kata kunci : Profitabilitas, Peternak anggota KUD, Sapi perah

PENDAHULUAN

Pembangunan sub sektor peternakan, pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan produksi ternak, memperluas kesempatan kerja dan meningkatkan serta taraf hidup rakyat. Tujuan tersebut dapat tercapai jika sub sektor peternakan meletakkan salah satu prioritas utamanya pada pengembangan usaha ternak sapi perah. Usaha ternak sapi perah adalah usaha yang mempunyai sifat dinamis, yang secara selektif menggunakan masukan teknologi budidaya yang terus berkembang, sehingga secara proporsional mampu meningkatkan produksi, akan tetapi dalam praktek peternak tidak sepenuhnya memahami penggunaan teknologi tersebut. Pemeliharaan sapi perah pada peternak rakyat masih menggunakan teknologi yang bersifat sederhana dalam pemeliharaan sapi perah, dimana pengetahuan pemeliharaan sapi perah peternak masih didapat secara turun temurun, dan merupakan usaha sambilan (Mukson *et al.*, 2010).

Setiap kegiatan usaha mengharapkan keuntungan yang dapat diperoleh dengan menggunakan faktor-faktor produksi yang dimiliki peternak (Emawati, 2011). Rendahnya tingkat produktivitas ternak sapi perah lebih disebabkan oleh kurangnya modal, serta pengetahuan/ketrampilan petani yang mencakup aspek produksi, pemberian pakan, pengelolaan hasil pasca panen, penerapan sistem *recording*, pemerahan, sanitasi dan pencegahan penyakit. Pengetahuan petani mengenai aspek tataniaga masih sangat terbatas, sehingga keuntungan yang diperoleh belum sebanding dengan pemeliharaannya. Keuntungan usaha dapat ditingkatkan jika peternak memiliki manajemen yang baik, skala usaha memadai, memberikan pakan yang cukup dan berkualitas. Peternak harus mengoptimalkan biaya produksi sehingga keuntungan lebih maksimal di dalam usaha ternak (Rusdiana dan Wahyuning, 2009). Profitabilitas merupakan cara untuk mengukur kemampuan suatu usaha dalam menghasilkan keuntungan dari aktiva atau sumber penghasilan yang dipercayakan kepadanya (Riyanto, 1995).

Penelitian dilakukan dengan tujuan mengetahui tingkat profitabilitas usaha pada peternak anggota KUD dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas usaha sapi perah anggota KUD.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten

Semarang, dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Semarang merupakan salah satu sentra pengembangan sapi perah di Jawa Tengah. Metode penelitian yang digunakan metode survei, yaitu pengambilan sampel dari suatu populasi dengan kuesioner sebagai alat pengumpul data (Singarimbun dan Effendi, 1996). Metode penentuan KUD dilakukan dengan "purposive sampling" dengan memperhatikan aktivitas KUD di bidang persusuan dan mempunyai kondisi cukup maju, jumlah anggota cukup banyak dan daya serap susu/produksi susu cukup tinggi. Berdasarkan kriteria tersebut diambil diambil 3 KUD yaitu KUD Getasan, KUD Sumber Karya Pabelan dan KUD Mekar Ungaran. Sampel KTT anggota KUD diambil secara "purposive sampling" dengan kriteria aktif menyetorkan susu ke KUD, diambil sebanyak 9 KTT. Sampel peternak anggota KTT diambil secara "random sampling", sebanyak 10 peternak setiap KTT, sehingga secara keseluruhan 90 peternak sampel. Data terdiri dari data primer, yang dikumpulkan melalui wawancara dengan peternak sapi perah yang meliputi identitas responden, kondisi usaha, jumlah kepemilikan ternak, produksi susu, dan aspek biaya, serta penerimaan usaha. Analisis data digunakan analisis deskriptif dan statistik. Analisis deskriptif meliputi kondisi usaha sapi perah, dan tingkat profitabilitas usaha yang diukur berdasarkan rumus sesuai petunjuk Riyanto (1995), yaitu :

$$\text{Profitabilitas (Phi)} : \frac{\text{Pendapatan usaha}}{\text{Biaya total}} \times 100\%$$

Keterangan : Phi > suku bunga pinjaman, usaha menguntungkan. Analisis statistik menggunakan model regresi linier berganda menurut Ghozali (2005), yaitu sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + e$$

Keterangan :

- Y = Profitabilitas usaha sapi perah (%)
- a = Konstanta
- b₁...b₅ = koefisien regresi
- x₁ = jumlah ternak (ekor)
- x₂ = investasi (Rupiah)
- x₃ = harga jual susu (Rp/ liter)
- x₄ = pengalaman beternak (Tahun)
- x₅ = produksi susu (Liter/bulan)
- x₆ = biaya pakan konsentrat (Rp/bulan)
- e = simpangan stokastik

Tabel 1. Tingkat Kepemilikan Sapi Perah pada Peternak Anggota KUD di Kabupaten Semarang

Uraian	Peternak anggota		
	KUD Getasan	KUD Sumber Karya	KUD Mekar
Jumlah ternak laktasi (ekor)	84	66	58
Jumlah ternak non-laktasi (ekor)	112	52	43
Rasio sapi laktasi dan non-laktasi (%)	42,8	55,9	57,4

Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji autokorelasi, uji heterokedastisitas dan uji multikolinearitas digunakan untuk menghasilkan persamaan yang BLUE (*Best linier Unbiased Estimate*). Uji signifikansi model dengan taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran pengelolaan usaha sapi perah anggota KUD

Berdasarkan kepemilikan ternak (sapi laktasi dan non laktasi) peternak anggota KUD di Kabupaten Semarang, rasio yang ada dikatakan belum ideal, karena masih di bawah 60%. Usaha sapi perah dengan kontinyuitas produksi diharapkan mempunyai rasio > 60% (Sudono et al., 2003). Tingkat kepemilikan ternak dapat dilihat pada Tabel 1.

Identitas responden anggota KUD

Identitas responden dianalisis berdasarkan parameter umur, tingkat pendidikan, mata pencaharian dan pengalaman peternak (Tabel 2).

Karakteristik responden peternak sapi perah menunjukkan bahwa umur peternak masih sangat produktif, dengan kisaran 27 - 59 tahun sebanyak 92,22% dan yang lebih dari 59 tahun 7,77%. Tingkat Pendidikan responden menunjukan berpendidikan SD 54 orang (60,00%), berpendidikan SMP 26 orang (28,89%), dan berpendidikan SMA 10 orang (11,11%). Responden memiliki mata pencaharian meliputi: petani 44 orang (48,89%), peternak 18 orang (20,00%), buruh 18 orang (20%), wiraswasta 6 orang (6,67%), Pegawai Negeri Sipil 2 orang (2,22%) dan lain-lain 2

orang (2,22%), Pengalaman beternak sapi perah responden berkisar 2-6 tahun sebanyak 30 orang (33,33%), 7-11 tahun sebanyak 28 orang (31,11%), 12-16 tahun sebanyak 21 orang (23,33%), lebih dari 16 tahun 11 orang (12,22%)

Analisis biaya produksi usaha sapi perah peternak anggota KUD

Gambaran biaya produksi usaha sapi perah peternak anggota KUD di Kabupaten Semarang dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan biaya produksi berupa biaya riil dan biaya diperhitungkan menunjukkan bahwa skala 1-2 ekor sebesar Rp. 1.197.590,44, skala 3-4 ekor sebesar Rp. 1.632.221,63 dan skala >4 ekor sebesar Rp. 2.062.133,89/bulan. Biaya yang terbesar dalam biaya produksi riil adalah biaya pakan konsentrat, skala 1-2 ekor sebesar Rp. 498.223,88 (41,6%). Skala 3-4 ekor sebesar Rp. 804.375,- (49,28%) dan skala lebih dari 4 ekor sebesar Rp. 984.000/bulan (47,71%). Sesuai pendapat Budiarsana dan Juarini (2008) bahwa biaya pakan pada total biaya produksi merupakan pengeluaran terbesar dari usaha peternakan.

Tabel 2. Identitas Responden Peternak Sapi Perah Anggota KUD

No	Parameter	Jumlah (orang)	Persentase
1	Usia		
	a. 27-59 tahun	83	92,22
	b. > 59 tahun	7	7,77
2	Tingkat Pendidikan		
	a. Tamat SD	26	60,00
	b. Tamat SMP	10	28,89
	c. Tamat SMA	54	11,11
3	Mata Pencaharian		
	a. Petani	44	48,89
	b. Peternak	18	20,00
	c. Buruh	18	20,00
	d. Wiraswasta	6	6,67
	e. PNS	2	2,22
	f. Lain-lain	2	2,22
4	Pengalaman beternak	2	
	a. 2-6 tahun	30	33,33
	b. 7-11 tahun	28	31,11
	c. 12-16 tahun	21	23,33
	d. >16	11	12,22

Tabel 3. Rata-rata biaya produksi (riil dan diperhitungkan) usaha ternak sapi perah peternak anggota KUD di Kabupaten Semarang

Jenis biaya	Skala 1-2 ekor	Skala 3-4 ekor	Skala >4 ekor
Biaya Riil			
1. Pakan (Konsentrat)	498.223,88 (41,6%)	804.375 (49,28%)	984.000 (47,71%)
2. IB	59.701,49 (4,98%)	62.812,5 (3,84%)	47.142,86 (2,28%)
3. Vitamin	4.335,82 (0,36%)	4.812,5 (0,29%)	4285,71 (0,20%)
4. Iuran anggota	6.417,91 (0,53%)	5.312 (0,32%)	5.312,5 (0,25%)
Biaya Diperhitungkan			
1. Penyusutan Ternak	107.946,6 (9,01%)	205.932,6 (12,6%)	375.000 (18,18%)
2. Penyusutan Kandang	36.537,31 (3,05%)	41.812,5 (2,56%)	42.000 (2,03%)
3. Penyusutan Alat	1.964,75 (0,16%)	2.085,93 (0,12%)	4.071,42 (0,19%)
4. Pakan (Rumput)	482.462,68 (40,28%)	505.078,1 (30,94%)	600.321,4 (29,11%)
Total biaya	1.197.590,44 (100%)	1.632.221,63 (100%)	2.062.133,89 (100%)

Analisis penerimaan usaha sapi perah peternak anggota KUD

Penerimaan usaha sapi perah (tunai dan diperhitungkan) menunjukkan bahwa skala 1-2 ekor rata-rata sebesar Rp. 2.023.109,55, Skala 3-4 ekor sebesar Rp. 2.654.039,45, skala >4 ekor sebesar Rp. 3.107.153,27/bulan. Penerimaan terbesar adalah dari hasil penjualan susu. Berdasarkan pendapat Wasis (1997) menyatakan bahwa penerimaan adalah hasil penjualan produk barang yang berupa uang tunai atau hasil material yang dicapai dari penggunaan kekayaan atas jasa-jasa yang diberikan. Semakin besar produk yang dihasilkan semakin besar pula penerimaan tetapi besarnya penerimaan tidak menjamin besarnya pendapatan. Hasil

Penerimaan usaha sapi perah dapat dilihat pada Tabel 4.

Analisis pendapatan usaha sapi perah peternak anggota KUD

Berdasarkan tingkat pendapatan peternak anggota KUD skala 1-2 ekor rata-rata sebesar Rp. 825.519,11, skala 3-4 ekor sebesar Rp. 1.021.817,82, dan skala lebih dari 4 ekor sebesar Rp. 1.045.019,86/bulan (Tabel 5). Pendapatan peternak sapi perah baik skala I, II dan III positif, yang berarti biaya yang dikeluarkan masih dapat ditutup dengan penerimaan usaha. Sesuai pendapat Mulyadi (1999) bahwa pendapatan merupakan selisih dari nilai biaya yang dikeluarkan dengan penerimaan yang

Tabel 4. Tingkat penerimaan (Rp/bulan) usaha sapi perah peternak anggota KUD

Jenis Penerimaan	Skala usaha		
	Skala 1-2 ekor	Skala 3-4 ekor	Skala >4 ekor
1. Penjualan susu	1.082.687 (53,51%)	1.722.469 (68,89%)	1.620.249 (52,14%)
2. Penjualan sapi	586.442,78 (28,98%)	484.375 (18,25%)	1.023.810 (32,95%)
3. Penjualan kotoran	1.990,04 (0,09%)	9.8995,83 (0,37%)	22.619,04 (0,72%)
4. Nilai tambah ternak	351.989,73 (17,39%)	437.299 (16,47%)	440.475,71 (14,17%)
Total	2.023.109,55 (100%)	2.654.039,45 (100%)	3.107.153,27 (100%)

Tabel 5. Tingkat pendapatan (Rp/bulan) usaha sapi perah peternak anggota KUD

Uraian	Skala usaha		
	Skala 1-2 ekor	Skala 3-4 ekor	Skala >4 ekor
1. Penerimaan	2.023.109,55	2.654.039,45	3.107.153,27
2. Biaya Produksi	1.197.590,44	1.632.221,63	2.062.133,89
3. Pendapatan	825.519,11	1.021.817,82	1.045.019,86

diperoleh dari suatu bentuk kegiatan produksi. Besar kecilnya pendapatan peternak yang diperoleh tergantung dari besarnya penerimaan yang diterima, serta biaya produksi.

Profitabilitas usaha sapi perah peternak anggota KUD

Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 6. Profitabilitas usaha sapi perah peternak anggota KUD untuk masing-masing skala adalah 67,88% (skala I), 62,43% (skala II) dan 51,21% (skala III) atau rata-rata sebesar 60,50%, yang berarti usaha sapi perah cukup menguntungkan (lebih besar dari suku bunga pinjaman bank yaitu 12%). Sesuai pendapat Sutrisno (2002) dan Mukson *et al.* (2010) bahwa semakin besar tingkat keuntungan menunjukkan semakin baik manajemen dalam mengelola perusahaan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas usaha sapi perah peternak anggota KUD

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan secara serempak variabel independen yang terdiri dari jumlah ternak (x_1), investasi (x_2), harga susu (x_3), pengalaman beternak (x_4), produksi susu (x_5), biaya pakan konsentrat (x_6) berpengaruh sangat nyata terhadap profitabilitas usaha sapi perah (Y)

dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,01$). Hasil analisis regresi linier berganda dapat dilihat pada Tabel 7.

Hasil uji secara parsial menunjukkan bahwa jumlah ternak (x_1) produksi susu (x_5) dan biaya pakan konsentrat (x_6) berpengaruh sangat nyata terhadap profitabilitas usaha ($p \leq 0,01$), sedangkan investasi (x_2), harga susu (x_3) dan pengalaman beternak (x_4) tidak berpengaruh terhadap profitabilitas usaha.

Nilai koefisien regresi jumlah ternak (x_1) sebesar -0,085, maka setiap kenaikan jumlah ternak sebanyak 1 ekor akan menurunkan profitabilitas usaha sebesar 0,085%. Kondisi seperti ini disebabkan karena peternak memiliki jumlah ternak yang rasio laktasinya dengan non laktasi kecil yaitu rata-rata 2,3 ekor yang artinya jumlah sapi yang laktasi lebih sedikit dibanding jumlah sapi non laktasi. Jumlah sapi laktasi yang sedikit dan jumlah sapi non laktasi banyak akan mengakibatkan pemasukan yang diterima sedikit tetapi biaya yang dikeluarkan lebih besar seperti biaya pakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Susanto *et al.* (2006) bahwa jumlah ternak yang dipelihara semakin banyak tidak akan menguntungkan apabila rasio usaha tidak seimbang.

Nilai koefisien regresi produksi susu (x_5) sebesar 3,187, menunjukkan bahwa setiap kenaikan produksi susu 1 liter maka akan

Tabel 6. Tingkat profitabilitas usaha sapi perah peternak anggota KUD

Uraian	Skala usaha		
	Skala 1-2 ekor	Skala 3-4 ekor	Skala >4 ekor
1. Pendapatan	825.519,11	1.021.817,82	1.045.019,86
2. Biaya Produksi	1.197.590,44	1.632.221,63	2.062.133,89
Profitabilitas($1/2 \times 100\%$)	67,88%	62,43%	51,21%

Tabel 7. Faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas tingkat profitabilitas usaha sapi perah peternak anggota KUD

Variabel	Koefisien Regresi	Sig.
Konstanta	-3,952	0,955
Jumlah ternak (x_1)	-0,085	0,009**
Investasi (x_2)	0,000007	0,645
Harga susu (x_3)	0,018	0,440
Pengalaman beternak (x_4)	-0,171	0,680
Produksi susu (x_5)	3,197	0,000**
Biaya pakan konsentrat(x_6)	-0,000052	0,000**
F hit	18,65	0,000**
R ²	0,574	

Keterangan : **) berpengaruh sangat nyata 1%

meningkatkan profitabilitas usaha sebesar 3,187 % profitabilitas. Kondisi ini disebabkan produksi susu yang rendah dipengaruhi oleh jumlah sapi laktasi dan pakan yang diberikan, jika pakan diberikan kualitasnya rendah maka kualitas susu juga rendah, harga susu juga rendah sehingga keuntungannya pun juga rendah, begitu pula sebaliknya. Sesuai pendapat Budiarsana dan Juarini (2008) bahwa tingkat produktivitas ternak akan menentukan jumlah penerimaan usaha.

Nilai koefisien regresi biaya pakan konsentrat (x_6) sebesar -5,706, menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 rupiah biaya pakan konsentrat maka akan menurunkan profitabilitas usaha sebesar 5,706%. Kondisi ini disebabkan biaya pakan konsentrat merupakan biaya produksi yang paling besar. Sesuai dengan pendapat Ibrahim (1998) bahwa skala usaha yang bertambah akan berpengaruh terhadap biaya produksi yang besar untuk memenuhi kebutuhan ternak khususnya pada biaya pakan. Skala usaha yang bertambah dengan diikuti biaya produksi yang semakin besar akan berpengaruh pada besarnya pendapatan dan profitabilitas yang dihasilkan dalam melakukan suatu usaha.

Nilai koefisien determinasi R² sebesar 0,574. Nilai tersebut berarti variabel dependen yaitu profitabilitas dapat dijelaskan oleh variabel independen, yaitu jumlah ternak, investasi, harga susu, pengalaman beternak, produksi susu dan biaya produksi ternak sebesar 57,40% dan 42,60% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.

KESIMPULAN

Profitabilitas pada usaha ternak sapi perah anggota KUD di Kabupaten Semarang rata-rata sebesar 60,50%, menunjukkan bahwa usaha sapi perah menguntungkan dan layak diusahakan. Secara serempak faktor jumlah ternak, nilai investasi, harga susu, lama usaha, produksi susu, dan biaya pakan konsentrat berpengaruh sangat nyata terhadap profitabilitas. Secara parsial faktor yang berpengaruh adalah jumlah ternak, produksi susu dan biaya pakan konsentrat.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. 2000. Analisis Regresi (Teori, Kasus dan solusi). Edisi II. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Budi, T. P. 2006. SPSS 13 terapan riset statistik parametrik. Penerbit CV ANDI OFFSET. Yogyakarta.
- Budiarsana, I.G.M. dan E. Juarini. 2008. Analisis Biaya Produksi Pada Usaha Sapi Perah Rakyat: Studi Kasus Di Daerah Bogor Dan Sukabumi. (2): 503-506.
- Emawati, S. 2011. Profitabilitas Usahatani Sapi Perah Rakyat di Kabupaten Sleman. Vol. 9 (2): 100-108.
- Lestariningsih, M. dan Basuki, E. Y. 2008. Peran serta wanita peternak sapi perah dalam meningkatkan taraf hidup keluarga. Ekuitas. 12 (1): 117-137.

- Mulyadi. 1999. Akuntansi Biaya. Bagian Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, Yogyakarta.
- Mukson, T. Ekowati, M. Handayani dan D.W. Harjanti. 2009. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Usaha Ternak Sapi Perah Rakyat Di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. 339-345
- Mukson, Isbandi., K. Budiraharjo, M. Handayani dan N.W. Listiani. 2010. Profitability level and the role of family factors resources for developing dairy cattle farming in Getasan-Semarang District. Prosiding Seminar Nasional Ruminansi 2010. Fakultas Peternakan UNDIP, Semarang
- Mukson, T. Ekowati, M. Handayani dan S. Gayatri. 2010. The potency of dairy cattle agribusiness development in Semarang Regency Central Java. *Journal of the Indonesia Tropical Animal Agricultural.*, 35 (3) : 179-184
- Riyanto, 1995. Dasar-dasar Pembelian Perusahaan. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Rusdiana dan Wahyuning K Sejati. 2009. Upaya Pengembangan Agribisnis Sapi Perah Dan Peningkatan Produksi Susu Melalui Pemberdayaan Koperasi Susu. *Forum Penelitian Agro Ekonomi.* (1):43-51.
- Sarjana, B Utomo Dan M,M, Pertiwi. 2008. Kontribusi Usaha Sapi Perah Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Peternak: Studi Kasus Di Desa Kembang, Kabupaten Boyolali (1) : 563-568.
- Santoso, S. 2005. Mengatasi Berbagai Masalah Statistik Dengan SPSS. Penerbit Gramedia, Jakarta.
- Santoso, P,B. dan Ashari. 2005. Analisis Statistik dengan Microsoft Exel dan SPSS. Andi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Simamora, H. 2000. Akuntansi Bisnis Pengambilan Keputusan. Salemba Empat Jakarta.
- Wasis. 1997. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Alumni, Bandung.