

Peranan Tenaga Kerja Perempuan dalam Usaha Ternak Sapi Perah di Kabupaten Banyumas

(Role of Women Workers at Dairy Farms in Banyumas District)

S Mastuti* dan NN Hidayat

Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

*Penulis korespondensi

Abstract. Dairy farm is one of promising to increase the household income. Dairy farm generally involve all the household members. The research was aimed to: 1) know contribution of work duration of women worker to the total duration of work in dairy farm; 2) identify contribution of women income to the total income of dairy farm; 3) determine factors that influence contribution of income of women to the total income of dairy farm. Three sub districts were taken as area sample using purposive sampling method based on number of dairy farm that utilize women as worker in their farm activities. Sixty seven farmers were taken as respondents in this research. Multiple linear regression analysis was used to determine factors that influence contribution of income of women to the total income. The result showed that: 1) contribution of working duration of women was 25,24 percent; 2) contribution of income of women was Rp 2,762,755.96; and 3) partially, contribution of income of women was influenced by farm scale and dependency ratio. In conclusion, women workers have contribution on the total duration of work and income; and dairy farm scale and *Dependency Ratio* influencing contribution of women income.

Key Words: dairy farm, duration of work, income, role of women

Pendahuluan

Peningkatan jumlah penduduk, perbaikan kesejahteraan dan kesadaran gizi masyarakat telah mendorong peningkatan konsumsi susu yang diperkirakan akan terus meningkat dari tahun ke tahun. Rata-rata konsumsi susu masyarakat Indonesia saat ini adalah 7 kg per tahun, atau sekitar 10-20 tetes per hari. Dengan tingkat pertumbuhan penduduk per tahun sekitar 1,25 persen dan peningkatan pendapatan sebesar 1,45 persen per kapita, maka pada tahun 2010 diperkirakan konsumsi susu akan mencapai 0,73 gr per hari. Permintaan susu yang terus bertambah dan diikuti meningkatnya harga susu dunia merupakan peluang yang sangat baik untuk memberdayakan usaha agribisnis sapi perah (Dwiyanto, 2008).

Pengembangan sapi perah sangat tepat dan memegang peranan penting dalam mencukupi kebutuhan susu. Menurut data dari Dirjen Peternakan (2008), populasi sapi perah di Indonesia mencapai 407.767 ekor dan produksi susu segarnya mencapai 574.406 ton per

tahun. Namun, produksi sebesar itu hanya memenuhi 25-30 persen kebutuhan konsumsi nasional sehingga kekurangan permintaan susu harus didatangkan dari luar negeri yaitu New Zealand dan Australia. Kondisi ini menunjukkan bahwa potensi usaha peternakan sapi perah belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal untuk memenuhi kebutuhan susu dalam negeri dan juga untuk ekspor.

Kabupaten Banyumas merupakan salah satu daerah yang berpotensi untuk pengembangan usaha peternakan sapi perah. Potensi sumber daya alam seperti lahan yang cukup luas dan hijauan yang cukup melimpah dapat menjadi faktor pendorong untuk pengembangan usaha. Namun, usaha peternakan sapi perah tersebut masih memiliki berbagai kendala yaitu jumlah kepemilikan antara 2-3 ekor, penggunaan tenaga kerja keluarga, bersifat sebagai usaha sampingan, rata-rata produksi susu masih rendah dan penggunaan teknologi yang turun-tumurun (Siswadi *et al.*, 2001). Lestari (2006), juga menyatakan bahwa sebagian besar agribisnis sapi perah merupakan peternakan rakyat yang

ditangani koperasi dengan kepemilikan 3-4 ekor/KK.

Sejalan dengan perkembangan usaha sapi perah dalam rangka meningkatkan produksi dan pendapatan keluarga, tenaga kerja memegang peranan penting. Karena, baik kaulitas dan kuantitas tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan usaha peternakan sapi perah akan memberikan dampak terhadap keberhasilan usaha. Soekartawi (2003), menyatakan bahwa faktor produksi tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja.

Pada umumnya dalam pemeliharaan sapi perah peternak melibatkan seluruh anggota keluarga. Karena usaha ini merupakan usaha sampingan dan kepala keluarga memiliki pekerjaan pokok serta tidak dapat mencurahkan seluruh waktu untuk mengelola ternak, maka pengelolaan sapi perah menjadi bagian pekerjaan anggota keluarga lain terutama ibu rumah tangga yang relatif memiliki waktu luang lebih banyak.

Indonesia memberikan prioritas yang lebih besar kepada wanita dalam pembangunan pertanian. Terdapat peningkatan yang signifikan terhadap jumlah wanita yang memimpin keluarga. Peran ibu rumah tangga dalam pengelolaan sapi perah terlihat dari kontribusinya terhadap pendapatan rumah tangga. Kontribusi wanita terhadap pendapatan keluarga menunjukkan hasil yang sangat krusial (ILO, 1993). Penelitian ini akan mengkaji lebih dalam mengenai seberapa besar kontribusi tenaga kerja perempuan terhadap pendapatan usaha sapi perah di Kabupaten Banyumas dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini bertujuan: 1) Mengkaji besaran kontribusi curahan kerja perempuan terhadap total curahan kerja usaha ternak sapi perah di Kabupaten Banyumas; 2) Mengkaji besaran kontribusi pendapatan perempuan terhadap total pendapatan usaha ternak sapi perah di Kabupaten Banyumas; 3) Mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kontribusi pendapatan perempuan

Metode Penelitian

Metode pengambilan sampel

Penelitian dilakukan selama empat bulan dengan mengambil tempat di Kabupaten Banyumas. Daerah ini merupakan salah satu sentra pengembangan sapi perah di Jawa Tengah dan telah mendapatkan proyek bantuan sapi perah dari pemerintah sejak tahun 1987.

Sasaran penelitian ini adalah peternak sapi perah yang dalam pengelolaannya menggunakan tenaga kerja perempuan.

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan peternak berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan, yang meliputi :

- a. Identitas peternak perempuan:
- b. Kondisi ternak yang dimiliki.
- c. Curahan jam kerja.

Data sekunder merupakan data yang bersumber dari lembaga-lembaga pemerintah dan dari publikasi yang berupa hasil-hasil penelitian. Data sekunder meliputi: keadaan umum daerah, harga susu, harga input, dan data lain yang berkaitan dengan penelitian.

Teknik pengambilan sampel

Sampel wilayah diambil dengan menggunakan metode *purposive* (sengaja), yaitu sebanyak tiga kecamatan yang memelihara sapi perah dan menggunakan tenaga kerja perempuan. Sampel peternak diambil secara sensus sebesar 67 peternak.

Variabel dan Asumsi dalam Penelitian

- a. Kontribusi tenaga kerja perempuan adalah besarnya sumbangan tenaga kerja perempuan terhadap total curahan kerja, dinyatakan dalam persen.
- b. Kontribusi pendapatan perempuan (persen) adalah kontribusi curahan kerja perempuan dikalikan total pendapatan
- c. Curahan kerja perempuan adalah waktu kerja yang digunakan untuk mengelola usaha sapi perah.
- d. Curahan kerja total, jumlah curahan kerja baik tenaga kerja pria, wanita, dan anak-anak dikonversikan ke dalam satuan kerja setara pria (TKSP). (Hernanto, 1996).
- e. Produksi susu, jumlah susu yang dihasilkan oleh ternak laktasi per tahun
- f. Jumlah ternak adalah banyaknya ternak sapi perah yang dipelihara dinyatakan dalam

satuan unit ternak (UT). (Dirjen Peternakan, 1999)

- g. *Dependency Ratio (DR)*, perbandingan antara jumlah ternak non produktif dengan jumlah ternak produktif (Prayitno dan Arsyad, 1997)
- h. Pengalaman beternak adalah waktu yang telah dijalani oleh peternak perempuan dalam melakukan kegiatan usaha.
- i. Pendidikan peternak adalah waktu yang diperlukan oleh peternak perempuan untuk mengikuti pendidikan formal
- k. Penerimaan adalah hasil penjualan susu, penjualan ternak, penjualan kotoran, dan kenaikan nilai ternak per tahun
- l. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel per tahun.
- m. Pendapatan, adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya dalam kurun waktu satu tahun

Analisis Data

Kontribusi curahan kerja perempuan terhadap total curahan kerja:

Kontribusi kerja perempuan

$$= \frac{\text{Curahan k. wanita}}{\text{Total curahan kerja}} \times 100\%$$

Kontribusi pendapatan kerja perempuan terhadap total pendapatan:.

$$= \frac{\text{Kontribusi k. perempuan (\%)}}{\text{Total pendapatan}} \times \text{Total pendapatan}$$

Pendapatan:

$$I = TR - TC$$

$$TC = FC + VC$$

(Soekartawi, (2001)

Faktor-faktor yang mempengaruhi kontribusi pendapatan tenaga kerja

perempuan, dianalisis dengan model regresi linier berganda (Sudjana, 2002) sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_4 X_4 + e$$

Hasil dan Pembahasan

Identitas peternak dan jumlah kepemilikan ternak

Identitas peternak yaitu mengenai umur peternak, pendidikan, pengalaman, serta tingkat ketergantungan ternak tidak laktasi terhadap ternak laktasi (*Dependency Ratio*), ditunjukkan oleh Tabel 1.

Rataan umur peternak perempuan (Tabel 1) yang relatif muda merupakan suatu keuntungan karena pada usia tersebut kemungkinan mampu mengembangkan usahanya pada waktu yang akan datang. Produktivitas kerja secara rasional dipengaruhi oleh kekuatan fisik dan kemampuan daya pikir. Pada umur produktif kekuatan fisik masih baik sehingga respon pengambilan tindakan cukup baik. Pada umur produktif kemungkinan juga adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan dalam menerima teknologi baru yang tepat guna untuk menunjang usaha dan peningkatan produktivitas ternak. Selain itu umur peternak perempuan juga mempengaruhi curahan/ alokasi kerja wanita. Suandi dan Sativa (2001), menyatakan umur pekerja wanita, umur anak terakhir serta manajemen usaha menjadi faktor pembatas curahan waktu kerja wanita.

Pengalaman beternak peternak perempuan sebagian besar di atas 10 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa peternak perempuan telah cukup berpengalaman dalam mengelola usaha ternaknya. Semakin lama beternak diharapkan pengetahuan yang

Tabel 1. Rataan umur peternak, pendidikan, dan pengalaman beternak peternak perempuan

No	Uraian	Maksimum (tahun)/(ST)	Minimum (tahun)/(ST)	Rata-rata (tahun)/(ST)
1.	Umur Perempuan Peterak	60,00	21,00	39,13
2.	Pengalaman Peternak	23,00	1,00	13,19
3.	Pendidikan Peternak	12,00	0,00	6,39
4.	Kepemilikan ternak	13,25	1,00	3,27

Sumber: Data Primer Diolah 2008

didapat semakin banyak sehingga ketrampilan dalam menjalankan usaha peternakan semakin meningkat.

Rataan pendidikan peternak perempuan yang terlibat dalam usaha ternak sapi perah berada dalam kategori rendah yaitu 6,39 tahun (Tabel 1). Rendahnya tingkat pendidikan tersebut akan berpengaruh terhadap produktivitas kerja. Mulyadi (2003), menyatakan bahwa peningkatan kualitas pekerja yang akan dicerminkan oleh tingkat pendidikan yang rata-rata semakin baik, yang akan memberikan dampak positif terhadap produktivitas tenaga kerja.

Rataan jumlah kepemilikan ternak 3,27 ST. Menurut Menteri Negara Riset dan Teknologi (2002), usaha peternakan keluarga memberikan keuntungan jika jumlah sapi perah yang dipelihara minimal sebanyak 6 ekor, walaupun tingkat efisiensinya dapat dicapai dengan minimal pengusahaan sebanyak 2 ekor dengan rata-rata produksi susu sebanyak 15 liter/hari.

Hasil penelitian diketahui bahwa nilai rataan Dependency Ratio sebesar 0,43. Hal tersebut menunjukkan bahwa tiap satu unit ternak yang laktasi menanggung ternak yang tidak laktasi sebesar 0,43 unit ternak. Rendahnya nilai Dependency Ratio ini disebabkan oleh banyaknya sapi yang sedang laktasi yaitu sebesar 69,92 persen dan sedikitnya sapi yang tidak laktasi yaitu 30,18 persen, sehingga beban yang ditanggung sapi yang sedang laktasi semakin kecil. Sehingga usaha ini cukup menguntungkan.

Curahan kerja dalam pengelolaan usaha ternak sapi perah di Kabupaten Banyumas

Rincian jenis pekerjaan dan banyaknya curahan kerja yang dibutuhkan dalam usaha ternak sapi perah dalam kurun waktu satu tahun, disajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa tenaga kerja perempuan sebagian besar terlibat dalam kegiatan merumput. Dalam usaha peternakan sapi perah merumput adalah pekerjaan yang paling banyak menyita waktu (1.467,63 jam TKSP). Ketika para suami tidak dapat merumput peternak perempuan akan melaksanakan kegiatan merumput walaupun hal tersebut relatif jarang terjadi. Ini dapat dilihat dari persentase kontribusinya 9,67 persen. Tabel 2 menunjukkan juga bahwa kontribusi kerja perempuan cukup besar adalah membersihkan kandang dan pemerah susu. Hal ini disebabkan letak kandang berada di sekitar rumah tinggal, sehingga pekerjaan tersebut dapat dikerjakan oleh istri peternak tanpa mengganggu pekerjaan utamanya sebagai ibu rumah tangga.

Tabel 2 menunjukkan bahwa besar kontribusi curahan kerja perempuan sebesar 25,24 persen. Hal ini menunjukkan bahwa peranan tenaga kerja perempuan dalam mengelola usaha peternakan sapi perah cukup berarti guna menunjang keberhasilan usaha tersebut.

Tabel 2. Rataan curahan kerja pada usaha ternak sapi perah per tahun di Kabupaten Banyumas

No.	Jenis Pekerjaan	Laki-laki Jam (TKSP)	Perempuan Jam (TKSP)	Total C.Kerja (JKSP)	Persentase (%)	Kontribusi C. Kerja Perempuan (%)
1.	Memerah	334,95	92,73	427,68	14,92	3,23
2.	Bersihkan kandang	243,78	158,19	401,97	14,02	5,52
3.	Memberi pakan	184,58	75,72	260,30	9,08	2,64
4.	Mengantar susu	109,64	75,66	185,30	6,46	2,64
5.	Rapat kelompok	61,61	0	61,61	2,15	0,00
6.	Merumput	1.190,34	277,29	1.467,63	51,19	9,67
7.	Lain-lain	18,40	44,16	62,56	2,18	1,54
Jumlah		2.143,3	723,75	2.867,05	100,00	25,24

Sumber: Data Primer Diolah 2008

Penerimaan, biaya, pendapatan dan kontribusi pendapatan perempuan usaha ternak sapi perah

Berdasarkan tabulasi dan analisis data, dalam penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut, selengkapnya disajikan pada Tabel 3.

Penerimaan usaha sapi perah berasal dari beberapa komponen diantaranya adalah penjualan produk utama yaitu susu dan produk sampingan yaitu penjualan ternak (pedet jantan dan ternak afkir), kenaikan nilai ternak (bila pedet tidak dijual) dan penjualan pupuk. Tabel 3 menunjukkan bahwa penerimaan tertinggi berasal dari penjualan susu sebesar 63,51 persen dari total penerimaan.

Biaya produksi terdiri dari biaya tetap (biaya penyusutan kandang dan peralatan, tenaga kerja tetap, pajak, sewa tanah, bunga pinjaman) dan biaya variabel (biaya pakan, tenaga kerja lepas, IB, obat, vitamin, transport, listrik, perbaikan sarana, dan perbaikan sarana). Pada Tabel 3, menunjukkan bahwa biaya variabel jauh lebih besar dibanding biaya tetap, hal ini disebabkan biaya pakan yang sangat tinggi.

Tabel 2 menunjukkan bahwa besar kontribusi curahan kerja perempuan sebesar 25,24 persen. Berarti sumbangan pendapatan yang diberikan cukup besar yaitu 25,24 persen x Rp10.483.545,86 (total pendapatan) = Rp2.762.755,96. Sesuai pendapat ILO yang menyatakan bahwa peran ibu rumah tangga dalam pengelolaan sapi perah terlihat dari kontribusinya terhadap pendapatan rumah tangga. Kontribusi wanita terhadap

pendapatan keluarga menunjukkan hasil yang sangat krusial (ILO, 1993).

Analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi kontribusi pendapatan perempuan

Kontribusi pendapatan tenaga kerja perempuan pada usaha ternak sapi perah diduga dipengaruhi oleh umur tenaga kerja perempuan (X_1), pendidikan tenaga kerja perempuan (X_2), pengalaman beternak tenaga kerja perempuan (X_3), skala usaha (X_4), *Dependency Ratio* (tingkat ketergantungan) (X_5). Hasil analisis regresi: $Y = 423099 - 49004,2 X_1 - 462285,7 X_2 - 39027,3 X_3 + 563380,2 X_4 - 1330441 X_5$.

Analisis regresi pada Tabel 4 menunjukkan bahwa persamaan garis dapat digunakan untuk mengestimasi kontribusi pendapatan perempuan pada usaha ternak sapi perah dari variabel-variabel yang diambil dalam model tersebut. Karena secara bersama-sama, variabel bebas berpengaruh sangat nyata terhadap pendapatan dengan tingkat signifikansi 99 persen ($P < 0,01$), Koefisien determinasi $R^2 = 0,421616$ menunjukkan bahwa 42,16 persen variasi variabel terikat dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel bebas. Hasil analisis selengkapnya disajikan pada Tabel 4. Paturochma (2005), menyatakan bahwa besar kecilnya skala usaha pemilikan sapi perah sangat mempengaruhi tingkat pendapatan.

Tabel 3. Ratan penerimaan, biaya produksi, pendapatan dan kontribusi pendapatan perempuan usaha ternak sapi perah per tahun di Kabupaten Banyumas

No.	Uraian	Rupiah/tahun (Rp)	Jumlah (Rp)	Persentase (%)
1.	Penerimaan			
	a. Penjualan susu	8.505.230,00		63,51
	b. Penjualan ternak	2.983.134,33		22,28
	c. Kenaikan nilai ternak	1.845.522,39		13,78
	d. Penjualan pupuk	57.075,63		0,43
	Jumlah Penerimaan		13.390.961,35	100,00
2.	Biaya Produksi			
	a. Biaya tetap	705.179,18		24,25
	b. Biaya variabel	2.202.237,31		75,75
	Jumlah Biaya		2.907.416,49	100,00
3.	Pendapatan		10.483.545,86	
4.	Kontribusi Pendapatan Perempuan		2.762.755,96	
	= 25,24% x Rp 10.483.545,86			

Sumber: Data Primer diolah 2008

Sesuai pendapat Paturochma (2005), menyatakan bahwa besar kecilnya skala usaha pemilikan sapi perah sangat mempengaruhi tingkat pendapatan. Makin tinggi skala usaha pemilikan, maka makin besar tingkat pendapatan peternak. Maka untuk meningkatkan pendapatan peternak sapi perah dapat ditempuh dengan meningkatkan skala usaha pemilikan. Semakin banyak ternak yang dipelihara semakin efisien dalam penggunaan biaya produksi.

Dependency ratio (X_5) berpengaruh nyata terhadap kontribusi pendapatan perempuan dengan tingkat kepercayaan 95 persen ($P < 0,05$). Koefisien regresi -1330441, menunjukkan bahwa penambahan nilai *Dependency ratio* sebanyak 1 satuan akan menurunkan kontribusi pendapatan perempuan sebesar 1.330.441 satu satuan. Kenaikan nilai *Dependency ratio* berarti jumlah ternak laktasi semakin kecil, sehingga produksi susu yang dihasilkan semakin menurun, akibatnya pendapatan yang diterima peternak juga menurun.

Umur peternak perempuan (X_1) tidak berpengaruh nyata terhadap kontribusi pendapatan perempuan. Hal ini disebabkan tidak terdapat perbedaan curahan kerja antara responden yang masih berumur muda dengan responden yang sudah berumur tua. Perbedaan curahan kerja lebih banyak dipengaruhi oleh banyaknya ternak yang dimiliki. Tidak adanya perbedaan curahan kerja tentunya juga tidak akan berdampak terhadap besarnya pendapatan peternak perempuan tersebut. Lasminah (2005), menyatakan bahwa semakin tinggi curahan kerja yang diberikan maka sapi perah akan lebih terawat sehingga

siklus produksi tidak terganggu. Maka produksi yang diperoleh peternak akan optimal sehingga pendapatan dapat dimaksimalkan.

Pendidikan peternak perempuan (X_2) berpengaruh tidak nyata terhadap kontribusi pendapatan perempuan. Kondisi mungkin disebabkan karena sebagian besar peternak perempuan berpendidikan relatif rendah, sehingga kurang termotivasi dalam mengelola usahanya. Sesuai dengan pendapat Kusumawati (2004), menyatakan bahwa tingkat pendidikan sangat mempengaruhi kemampuan penerimaan informasi. Masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah akan lebih baik mempertahankan tradisi-tradisi yang berhubungan dengan daya pikirnya, sehingga sulit menerima informasi baru. Pada hal menurut Mulyadi (2003), menyatakan bahwa peningkatan kualitas pekerja yang akan dicerminkan oleh tingkat pendidikan yang rata-rata semakin baik, yang akan memberikan dampak positif terhadap produktifitas tenaga kerja.

Pengalaman beternak peternak perempuan (X_3) berpengaruh tidak nyata terhadap kontribusi pendapatan perempuan. Hal ini disebabkan baik peternak lama atau peternak baru dalam memelihara ternaknya menggunakan metode yang sama. Perbedaan lama beternak ternyata tidak berpengaruh terhadap peternak dalam mengelola ternaknya yang masih saja menggunakan metode tradisional, sehingga antara responden yang sudah berpengalaman ataupun yang belum berpengalaman tidak memiliki perbedaan dalam mengelola ternaknya.

Tabel 4. Hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi kontribusi pendapatan perempuan usaha ternak sapi perah

Variabel	Koefisien Regresi	t- Hitung	P- Value
Umur peternak perempuan (X_1)	-49004,2	-1,56887	0,121851
Pendidikan peternak perempuan (X_2)	-46285,7	-1,0028	0,319917
Pengalaman beternak peternak perempuan (X_3)	-39027,3	-0,27863	0,781471
Skala usaha (X_4)	563380,2	6,28016***	0,0000093
<i>Dependency ratio</i> (X_5)	-1330441	-1,96793**	0,053627
$R^2 = 0,421616$			
F signifikan = 0,000022			
Intersep = 423099			

Data Primer Diolah 2008

***) signifikan pada taraf 99 persen **) signifikan pada taraf 95 persen.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sukono (2007), menyatakan bahwa rata-rata peternak masih menggunakan teknologi yang sangat sederhana serta turun tumurun sehingga pengalaman atau lama beternak tidak memberikan sumbangan yang nyata bagi pendapatan peternak.

Kesimpulan

Tenaga kerja perempuan memberikan kontribusi terhadap total curahan kerja dan total pendapatan pada usaha peternakan sapi perah. Faktor skala usaha dan *Dependency Ratio* berpengaruh terhadap kontribusi pendapatan perempuan. Disarankan bagi peternak untuk menambah skala usaha, karena rata-rata peternak memiliki ternak dengan skala usaha yang relatif kecil sehingga dengan peningkatan skala usaha kontribusi curahan kerja perempuan semakin meningkat, selanjutnya akan meningkatkan pendapatan usahanya.

Daftar Pustaka

- Direktorat Bina Usaha Petani Ternak dan Pengelolaan Hasil Peternakan. 1999. Departemen Usaha Peternakan Perencanaan Usaha, Analisis dan Pengelolaan Pertanian. Jakarta. Hal 66.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2008. Statistik Peternakan 2008. Departemen Pertanian. Jakarta. www.ditjennak.go.id. Diakses 28 Februari 2009.
- Dwiyanto K. 2008. Hasil Rumusan Pekan Promosi Susu Nasional Menyambut Hari Kartini Kerjasama dengan Puslitbangnak dengan STEKPI. www.agribisnews.com. Diakses 28 Februari 2009.
- Gunawan, Wahyono DE dan Rasyid A. 1995. Keterkaitan antara Peningkatan Pendapatan Petani Peternak dengan Skala Usaha Pemilikan Ternak. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan Pengolahan dan Komunikasi Hasil Penelitian*. Balai Penelitian Ternak. 25 -26 Jan, Ciawi. Bogor. Hal 457-463.
- Hadiprayitno dan L Arsyad. 1997. Usahatani dan Kemiskinan. Edisi ke-3. BPFE-Yogyakarta. Yogyakarta.
- Hernanto F. 1996. Ilmu Usahatani. Panebar Swadaya. Cetakan ke-3. Jakarta. Hal. 157-212.
- ILO, 1993. A. Copenhensive Women's Employment Strategy Farm Indonesia: Final Report of an ILO/UNDP TSSI Mission. Bangkok.
- Kusumawati Y. 2004. Hubungan pendidikan dan pengetahuan gizi ibu dengan berat bayi lahir di RSUD. Dr. Moewardi Surakarta. *J. Kesehatan Infokes* 8(1) Maret –September 2004. Hal 1-9.
- Lasminah. 2005. Pengaruh Faktor Produksi terhadap Pendapatan Peternak Sapi Perah di Kabupaten Banyumas. Skripsi. Fakultas Peternakan Unsoed.
- Lestari S. 2006. Penyusunan model pengembangan agribisnis pada ternak untuk mendukung program sapi perah melalui koperasi. *J. Pengkajian Koperasi dan UKM*. No. 2 Tahun 1. 2006. Hal. 117-132.
- Menteri Negara Riset dan Teknologi. 2002. Budidaya Peternakan. (On Line). Sentra informasi Iptek. <http://www.iptek.net.id/ind/warintek>. Diakses 8 Oktober 2006.
- Mulyadi S. 2003. Ekonomi Sumber Daya Manusia. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. Hal: 59-60.
- Paturochman M. 2005. Hubungan Antara Tingkat Pendapatan keluarga Peternak dengan Tingkat konsumsi (Kasus di Koperasi Peternakan Bandung Selatan (KBPS) Pangalengan) *Sosiohumaniora* Vol. 7, 3, Nopember 2005. www.resources.unpad.ac.id. Diakses 5 Februari 2009.
- Seyoum EC, Battasse GE and Fleming EM. 1998. Technical efficiency and productivity of maize producers in Eastern Etheopia : A Study of farmers mithin and outside the Sesakawa-Global 2000 project. *Agricultural Economics*. 19: 341-348.
- Sharp J, Spiegel A. 1990. Women and wages: gender and the control of income in farm and Bantustan households. *Journal of Southern African Studies* 16, 527-549.
- Sistem K. 2003. Usaha tani konservasi terhadap tingkat produktivitas lahan perbukitan Yogyakarta. *Jurnal Litbang Pertanian* 22, 49.
- Siswadi, Y Subagyo dan TY Astuti. 2001. Analisis fungsi produksi susu pada usaha peternakan sapi perah di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. *Animal Production*. 3 (1)
- Soekartawi. 2001. Teori Ekonomi Produksi (Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas). Rajawali Press. Jakarta.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi (Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas). Rajawali. Jakarta. Halaman 7-8, 142-143.
- Suandi dan Sativa F. 2001. Pekerja wanita pada agroindustri pangan di Pedesaan Kabupaten Kediri, Propensi Jawa Timur. *J. Penelitian Unibra*. 7 (2)
- Sukono. 2007. Kontribusi Usaha Ternak Sapi Perah Terhadap Pendapatan Keluarga Petani di

- Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas. Skripsi . Fakultas Peternakan Unsoed.
- Sudjana. 2002. Teknik Analisis Regresi dan Korelasi Bagi Para Peneliti. Penerbit Tarsito. Bandung. Hal. 109, 111.
- Yamano T, Jayne TS. 2004. Measuring the impacts of working-age adult mortality on small-scale farm households in Kenya. *World Development* **32**, 91-119.