

Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan – Semarang, 20 Mei 2009

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA USAHA TERNAK SAPI PERAH RAKYAT DI KECAMATAN GETASAN KABUPATEN SEMARANG

Mukson, T. Ekowati, M. Handayani dan D.W. Harjanti

Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) kinerja usaha ternak sapi perah rakyat terutama dari aspek produksi susu dan kualitas susu yang dihasilkan dan 2) faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja usaha ternak sapi perah rakyat di Kecamatan Getasan kabupaten Semarang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2009, di Kecamatan Getasan dengan pertimbangan merupakan salah satu wilayah yang mempunyai populasi ternak sapi perah terbanyak di Kabupaten Semarang. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survai. Penentuan lokasi desa ditentukan secara *purposive* diambil 2 (dua) desa dengan pertimbangan merupakan desa-desa yang populasi sapi perah cukup banyak dan sudah ada kelompok petani ternak sapi perah. Sampel peternak sapi perah diambil secara acak sederhana. Masing-masing desa diambil sebanyak 15 peternak sapi perah, sehingga secara keseluruhan ada sebanyak 30 sampel petani ternak sapi perah. Data primer dikumpulkan dengan cara wawancara berdasarkan kuesioner yang telah disiapkan. Data sekunder dikumpulkan dari instansi yang terkait dengan penelitian seperti Dinas Peternakan dan Badan Statistik Kabupaten. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan statistik, dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Sebagai variabel dependen (Y) adalah produksi susu yang merupakan cerminan dari kinerja usaha sedangkan sebagai variabel independen adalah : umur peternak (x1), pendidikan (x2), JART (x3), lama usaha (x4), jumlah sapi laktasi (x5), jumlah pakan hijauan (x6), jumlah pakan konsentrat (x7), curahan tenaga kerja (x8) dan luas kandang (x9). Uji signifikansi model linier berganda digunakan uji F. Uji Kualitas susu dilakukan uji laboratorium terutama untuk mengetahui BJ, kadar lemak dan protein susu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi susu rata-rata per hari sebesar 21,87 lt/hari dengan kepemilikan sebesar 2,33 ekor sapi laktasi atau produksi per ekor rata-rata sebesar 9,38 lt/ekor per hari. Kualitas susu yang dihasilkan untuk BJ 1,025, kadar lemak susu 4,25 dan protein 3,67. Berdasarkan kualitas sudah memenuhi standar GKSI. Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja usaha dihasilkan bahwa secara serempak faktor x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8 dan x9 secara bersama-sama berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap kinerja usaha. Nilai  $R^2$  sebesar 0,953, hal ini berarti bahwa kinerja usaha dapat dijelaskan oleh faktor-faktor independen sebanyak 95,3%, sedangkan sisanya sebanyak 4,7% disebabkan oleh faktor lain diluar model. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kinerja usaha ternak (produksi susu) masih perlu ditingkatkan dengan memperhatikan faktor SDM, jumlah ternak laktasi dan zooteknis usaha.

Kata kunci : kinerja usaha, faktor-faktor kinerja, sapi perah

### PENDAHULUAN

Usaha ternak sapi perah ke depan merupakan salah satu usaha peternakan yang

mempunyai nilai strategis, mengingat produk susu yang dihasilkan sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Disamping itu usaha ternak sapi perah sangat membantu kehidupan

masyarakat terutama dalam hal sumber ekonomi keluarga, pemasok bahan baku industri, penyediaan lapangan kerja, dan membantu menjaga kelestarian lingkungan dengan pemanfaatan pupuk organik yang dihasilkan.

Berdasarkan populasi ternak sapi perah, di Kabupaten Semarang, menempati urutan ke dua setelah Kabupaten Boyolali, yaitu sebanyak 33.467 ekor, dengan produksi susu sebanyak 19.381.932 liter, sedangkan Di Kabupaten Boyolali ada sebanyak 59.687 ekor dengan produksi susu sebanyak 28.825.200 liter/tahun (Dinas Peternakan Propinsi Jawa Tengah, 2008). Situasi produksi susu selama lima tahun terakhir (2003 – 2007) di Kabupaten Semarang mengalami penurunan sebesar 9,25%, di sisi lain untuk populasi meningkat sebesar 3,95%. Kondisi ini perlu mendapatkan perhatian agar peningkatan populasi ternak diharapkan akan diikuti oleh peningkatan produksi.

Secara umum pengelolaan ternak sapi perah oleh petani masih dilakukan secara tradisional. Sebagai gambaran usaha ternak sapi perah saat ini adalah bentuk usaha sapi perah sebagian besar usaha kecil yang bersifat sambilan, dengan rata-rata kepemilikan 2 – 3 ekor. Produktivitas ternak dalam menghasilkan susu rata-rata 6 – 8 lt per ekor per hari, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor bibit, pakan, tata laksana, dan *calving interval* yang panjang (diatas 18 bulan). Kualitas produk susu yang dihasilkan rata-rata rendah dengan kandungan bakteri (TPC > 5.000.000) dan *Total Solid* (TS +/- 11%), kadar lemak 2,91%, dan SNF 7,69. Hal ini disebabkan karena peralatan pemerahan dan peralatan untuk transportasi susu kurang memenuhi persyaratan teknis, kondisi kandang rata-rata relatif kotor, cara pemerahan kurang memperhatikan sanitasi dan higienis produk susu.

Kecamatan Getasan merupakan salah satu wilayah pengembangan sapi perah di Kabupaten Semarang. Jumlah sapi perah pada tahun 2007 ada sebanyak 13.315 ekor,

merupakan populasi terbanyak di Kabupaten Semarang (BPS, Kabupaten Semarang, 2008). Banyak infrastruktur yang mendukung untuk pengembangan sapi perah, antara lain adanya Koperasi Serba Usaha (KSU) Andini Luhur, KUD Getasan, dan KSU Sido Dadi yang siap untuk memasarkan produk susu dari petani. Dimana KSU Andini Luhur, KUD Getasan dan KSU Sido Dadi mampu memasarkan berturut-turut sebanyak 20.000 liter; 2400 liter dan 12.000 liter.

Kegiatan dan *performance*/kinerja usaha sapi perah melalui peningkatan produksi susu perlu terus ditingkatkan agar usaha lebih menguntungkan. Hal ini masih merupakan kendala yang harus diperhatikan. Hasil penelitian Thau (2004) faktor efisiensi teknis yang mempengaruhi produksi susu antara lain adalah tingkat pendidikan, pengalaman usaha, jumlah kredit usaha, penyuluhan, kursus dan latihan oleh petani, dan fungsi tenak dalam rumah tangga. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan masih banyak faktor yang perlu dikaji, terutama yang terkait dengan produksi dan kualitas susu yang masih menjadi kendala utama usaha sapi perah. Diantara faktor-faktor tersebut antara lain masalah tata laksana usaha sapi perah, sumberdaya manusia pengelola, dan sumberdaya pakan, dan lain-lain. Berkaitan dengan faktor-faktor tersebut, dalam penelitian ini dicoba dianalisis berbagai faktor baik terkait dengan SDM, SDA dan zooteknis usaha pengaruhnya terhadap produksi susu.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi dan pengambilan kebijakan pengembangan usaha sapi perah, agar lebih produktif, *profitable* dan *sustainable*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang, dengan pertimbangan merupakan daerah pengembangan ternak sapi perah di Kabupaten Semarang, populasi ternak sapi

perah terbanyak, dan petani peternak sudah tergabung dalam kelompok tani ternak sapi perah. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2009.

Penelitian dilakukan dengan metode survai, yaitu mengambil sampel dari populasi peternak sapi perah dengan alat bantu kuesioner sebagai pengumpul data (Singarimbun dan Effendi, 1995). Lokasi desa diambil secara "purposive" diambil dua desa dengan pertimbangan populasi ternak sapi perah terbanyak, dan pengelolaan usaha secara kelompok. Pengambilan sampel peternak dilakukan secara acak sederhana. Masing-masing desa diambil sebanyak 15 sampel, sehingga secara keseluruhan ada sebanyak 30 sampel peternak sapi perah. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara dengan petani ternak sapi perah, yang antara lain meliputi identitas responden, gambaran produksi, aspek zooteknis usaha, dll. Sedangkan data sekunder dikumpulkan dari instansi terkait dengan penelitian yaitu Dinas Peternakan Kabupaten, BPS, dan Kantor Kecamatan Getasan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan secara statistik. Disamping itu dilakukan pula Uji laboratorium untuk mengetahui kualitas susu yang dihasilkan peternak sapi perah, seperti BJ, kadar lemak dan protein. Hasil uji Laboratorim dibandingkan dengan standar dari GKSI (Gabungan Koperasi Susu Indonesia). Analisis statistik digunakan model regresi linier berganda sesuai petunjuk Ghozali (2005), yaitu sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + e, \text{ dimana :}$$

Y = Produksi susu (lt/hari)

x<sub>1</sub> = umur peternak (tahun)

x<sub>2</sub> = Pendidikan (tahun)

x<sub>3</sub> = Jumlah anggota rumah tangga (orang)

x<sub>4</sub> = Pengalaman usaha (tahun)

x<sub>5</sub> = Jumlah sapi laktasi (ekor)

x<sub>6</sub> = Pakan hijauan (kg/ekor)

x<sub>7</sub> = Pakan konsentrat (kg/ekor)

x<sub>8</sub> = Curahan tenaga kerja (jam/hari)

x<sub>9</sub> = luas kandang (m<sup>2</sup>)

e = error

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh model regresi yang digunakan dengan taraf signifikansi 5%, sedangkan untuk mengetahui pengaruh secara parsial digunakan uji t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Daerah Penelitian

Kecamatan Getasan merupakan salah satu kecamatan dari 19 Kecamatan di Kabupaten Semarang. Kecamatan Getasan terdiri dari 13 desa, dengan luas wilayah sebanyak 63.764,30274 Ha. Secara administratif batas wilayah Kecamatan Getasan adalah :

- Sebelah Timur : Kota Salatiga
- Sebelah Barat : Kabupaten Magelang
- Sebelah Utara : Kecamatan Banyubiru,
- Sebelah Selatan : Kecamatan Tenganan

Kecamatan Getasan mempunyai topografi daerah pegunungan karena terletak pada ketinggian ) ±700 m di atas permukaan laut. Daerah ini memiliki suhu rata-rata harian 23°C, termasuk daerah sejuk, sehingga sangat cocok untuk usaha sapi perah. Menurut Williamson dan Payne (1993) bahwa suhu optimal untuk usaha sapi perah adalah pada suhu 21 – 27° C. Pembagian lahan, luas lahan sawah sebanyak 63,690 Ha dan lahan kering 3,92 Ha dan lain-lain, seperti pemukiman sebanyak 58,18 Ha, Pekuburan 9,95 Ha dan Lapangan 2,25 Ha.. Banyaknya luas lahan sawah ini memungkinkan untuk penyediaan pakan, terutama limbah pertanian maupun untuk pengembangan tanaman pakan (rumput gajah).

Jumlah penduduk ada sebanyak 47.844 jiwa, dan lebih dari 52% pada usia produktif (24,998 jiwa). Kondisi ini sangat mendukung untuk pengembangan usaha sapi perah. Menurut Mardikanto (1993) faktor usia dapat mempengaruhi terhadap kerja fisik, daya inovasi, adopsi, dan lebih dinamis. Faktor

sumberdaya manusia dari sisi usia ini merupakan modal penting yang harus dimanfaatkan untuk pengembangan usaha sapi perah.

Tingkat pendidikan penduduk di Kecamatan Getasan sebagian besar masih rendah yaitu SD sebanyak 4.312 orang (60%), SMP, 1.683 orang (23%), SMA/SMK 378 orang (5%). Tingkat pendidikan yang rendah ini dapat mempengaruhi terhadap perkembangan usaha sapi perah, sehingga perlu ada tambahan pendidikan seperti

Pedagang (4,2%), Pengusaha (0,6%), PNS/ABRI (0,5%), Pensiunan (0,4%) dan lain-lain (7,5%).

Populasi ternak di Kecamatan Getasan, sapi perah 1.739 ekor dan sapi potong 339 ekor. Populasi sapi perah sangat dominan untuk kelompok ternak besar. Kelompok ternak kecil, seperti kambing ada sebanyak 562 ekor dan domba 454 ekor. Kelompok ternak unggas yang ada adalah ayam buras yaitu sebanyak 1.423 ekor, Populasi ternak selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi Ternak di Kecamatan Getasan Tahun 2007

No	Jenis Ternak	Jumlah (ekor)	Persentase (%)
A. Ternak Besar			
1	Sapi Perah	1.74	83,7
2	Sapi Potong	339	16,3
B. Ternak Besar			
1	Domba	454	44,7
2	Kambing	562	55,3
C. Ternak Unggas			
1	Ayam Buras	1.42	100

penyuluhan maupun bimbingan yang bersifat teknis untuk mendukung pengembangan usaha sapi perah. Faktor SDM terutama aspek pendidikan saat ini maupun ke depan sangat penting, untuk itu upaya terus menerus peningkatan pendidikan perlu dilakukan agar mampu merespon segala perkembangan terutama aspek pengembangan usaha sapi perah.

Mata pencaharian penduduk di Kecamatan Getasan sebagian besar bekerja sebagai petani (27,3%) dan buruh tani (58,3%). Banyaknya penduduk yang bergerak pada sektor pertanian ini menunjukkan bawa usaha perytanian maupun peternakan merupakan lapangan usaha potensial yang perlu dikembangkan. Sedangkan yang lain adalah sebagai buruh industri (1,2%),

### Gambaran Usaha Sapi Perah Rakyat di Lokasi Penelitian

Gambaran mengenai usaha sapi perah rakyat dapat dilihat pada Tabel 2. Dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah ternak yang dimiliki sebanyak 5,45 ekor, rata-rata jumlah sapi laktasi 2,33 ekor dan rasio sapi laktasi dan non laktasi sebesar 41,81%. Rasio tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan pendapat Sudono *et al.* (2003) yang menyatakan bahwa usaha sapi perah yang menguntungkan memiliki sapi laktasi sebesar 60% dan non laktasi 40%. Motif usaha sapi perah rakyat di lokasi penelitian sebagian besar merupakan usaha utama (pokok) peternak sapi perah.

Tabel 2. Gambaran Usaha Sapi Perah Rakyat di Lokasi Penelitian

No	Uraian	Lokasi Penelitian		
		Desa Tajuk	Desa Sumogawe	Rata-rata
1	Jumlah ternak yang dimiliki (ekor)	4,07	6,8	5,45
2	Jumlah sapi laktasi (ekor)	1,53	3,13	2,33
3	Rasio Sapi laktasi dan non laktasi (%)	37,59	46,03	41,81
4	Motif usaha	Utama	Utama	Utama

### Gambaran Produksi dan Kualitas Susu yang Dihasilkan

Usaha ternak sapi perah di Kecamatan Getasan masih dikelola secara tradisional, dan dan bersifat turun menurun. Skala kepemilikan sapi laktasi rata-rata sebanyak 2,33 ekor. Produksi susu rata-rata 9,38 lt/hari. Berdasarkan kualitas susu yang dihasilkan berdasarkan hasil uji Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan UNDIP, terhadap 3 sampel peternak diperoleh hasil seperti tertera pada Tabel 3.

### Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Usaha Sapi Perah di Kecamatan Getasan

Penelitian untuk mengetahui kinerja usaha sapi perah rakyat telah dicoba dianalisis berbagai faktor seperti yang terkait SDM dalam keluarga meliputi umur, pendidikan, pengalaman usaha, jumlah anggota rumah tangga, curahan waktu, jumlah sapi laktasi, dan zooteknis usaha meliputi jumlah pakan hijauan, pakan konsentrat yang diberikan dan perandangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel SDM, Jumlah sapi laktasi dan zooteknis usaha,

Tabel 3. Hasil Uji Laboratorium Kualitas Susu Peternak Sapi Perah

No	Komponen	Hasil Uji	GKSI	Standar CODECS
1	Berat Jenis (BJ)	1,0258 <sup>*)</sup>	1,0240	1,0280
2	Kadar Lemak (%)	4,25	3,00	2,8
3	Kadar Protein (%)			

<sup>\*)</sup> Dibawah standar Codecs, sedangkan standar GKSI : 1,024

Berdasarkan hasil kualitas susu yang dihasilkan secara umum sudah memenuhi standar GKSI. Namun demikian masih perlu adanya peningkatan kualitas susu, mengingat saat ini sudah diterapkan standar harga berdasarkan kualitas susu yang dihasilkan. Sebagai gambaran harga susu pada KSU Andini Luhur berdasarkan grade yang ada dapat dilihat pada Tabel 4.

sangat berpengaruh nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap kinerja usaha ternak sapi perah rakyat (produksi susu). Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa peningkatan kinerja usaha perlu memperhatikan SDM, zooteknis dan jumlah ternak laktasi yang ada. Secara lengkap pengaruh variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5 diatas dapat

Tabel 4. Harga Susu Berdasarkan Kualitas (Grade) yang Ditentukan oleh KSU Andini Luhur Getasan

No	Kriteria/Grade	Harga
1	A (fat 4,5 – 5,0%; TS > 13%)	3.100 - 3.300
2	B (fat 4,5 – 4,99%; TS 12,99 – 12,50%)	3.100 - 3.300
3	C (fat 4,0 – 4,49%; TS 12,49 – 12,00%)	3.100 - 3.300
4	D (fat 3,5 – 3,99%; TS 11,9 – 11,50%)	3.100 - 3.300
5	E (fat 3,0 – 3,49%; TS 12,50 – 13,0%)	3.100 - 3.300

Tabel 5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Usaha Ternak Sapi Perah Rakyat di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang

No	Variabel	Koefisien Regres	Sign t Hitung
1	Konstanta	-5.92	0.18
2	Umur (x1)	0.23	0.05**)
3	Pendidikan (x2)	0.86	0.063*)
4	JART (x3)	0.76	0.25
5	Pengalaman (x4)	0.14	0.71
6	Jumlah Sapi laktasi (x5)	8.8	0.000**)
7	Jumlah Pakan Hijauan (x6)	0.12	0.66
8	Jumlah Pakan Konsentrat (x7)	0.3	0.71
9	Curahan Tenaga Kerja (x8)	-1.97	0.089*)
10	Luas Kandang (x9)	-0.03	0.44
11	Nilai F Hitung	44.87**)	
12	Nilai R2	0.95	

\*) Nyata pada taraf: 10%

\*\*\*) Nyata pada taraf: 5%

\*\*\*\*) Sangat Nyata pada taraf: 1%

dijelaskan bahwa kinerja usaha sapi perah rakyat berdasarkan produksi susu yang dihasilkan menunjukkan bahwa secara bersama-sama faktor umur, pendidikan, pengalaman usaha, JART, jumlah sapi laktasi, pakan hijau, pakan konsentrat, curahan tenaga kerja, dan luas kandang berpengaruh sangat nyata terhadap kinerja usaha sapi

perah. Secara parsial yang mempunyai pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) adalah jumlah ternak laktasi (x5), berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) adalah umur peternak (x1) dan untuk pendidikan (x2) dan curahan tenaga kerja (x8) nyata pada taraf 10%. Hasil ini menunjukkan bahwa populasi sapi laktasi sangat menentukan terhadap produksi susu. Secara

parsial faktor-faktor jumlah anggota rumah tangga, pengalaman usaha, pakan hijauan, konsentrat dan luas kandang tidak berpengaruh nyata.

Berdasarkan koefisien regresi yang dihasilkan menunjukkan bahwa : faktor SDM, yang terdiri dari umur peternak, setiap ada kenaikan umur dimungkinkan pengalaman bertambah dan produksi susu meningkat sebesar 0,23 liter, pendidikan, setiap ada peningkatan pendidikan satu tahun akan meningkatkan susu sebesar 0,864 liter, setiap ada peningkatan sapi perah laktasi satu ekor akan meningkatkan susu sebesar 8,80 liter, dan curahan tenaga kerja dan luas kandang negatif, hal ini kemungkinan sudah terjadi kelebihan input tersebut. Nilai  $R^2$  sebesar 0,953, hal ini berarti bahwa kinerja usaha dapat dijelaskan oleh faktor-faktor independen sebanyak 95,3%, sedangkan sisanya sebanyak 4,7% disebabkan oleh faktor lain diluar model.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

- 1.Kinerja usaha dari sisi produksi susu dihasilkan rata-rata sebesar 9,23 lt/ekor/hari. .
- 2.Kualitas susu secara umum sudah memenuhi standar GKSI
- 3.Faktor SDM, zooteknis, jumlah sapi laktasi secara bersama-sama berpengaruh sangat nyata terhadap kinerja usaha (produksi susu).
- 4.Nilai  $R^2$  sebesar 0,953, hal ini berarti bahwa kinerja usaha dapat dijelaskan oleh faktor-faktor independen sebanyak 95,3%, sedangkan sisanya sebanyak 4,7% disebabkan oleh faktor lain diluar model.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2008. Kabupaten Semarang dalam Angka 2008. Kabupaten Semarang.
- Dinas Peternakan Propinsi Jawa Tengah. 2002. Statistik Peternakan Propinsi Jawa Tengah. Ungaran.
- Dinas Peternakan Propinsi Jawa Tengah. 2008. Statistik Peternakan Propinsi Jawa Tengah. Ungaran.
- Ghozali. 2005. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Mardikanto, T. 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Penerbit Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Sudono, A., Rosdiana, R. Fina dan B. Setiawan. 2003. Beternak Sapi perah Secara Intensif. Penerbit Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Singarimbun, M dan S. Effendi. 1995. Metode Penelitian Survei. Cetakan ke-2. LPES, Jakarta.
- Thau, T.D. 2004. Factors Affecting Technical Efficiency of Household Dairy Cattle Production in Two Communes of Gialam District, Hanoi. Journal of ISSAAS. Vol. 10. Number 1, June 2004. Page : 86 – 90
- Willamson, G dan W.J.A. Payne. 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. (Gadjah Mada University Press, Yogyakarta (Terjemahan oleh : SGN Djiwa Darmaja).