

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI SUSU SAPI PERAH DI DESA SAMIRONO KECAMATAN GETASAN

## *FACTORS AFFECTING THE PRODUCTION OF DAIRY COW'S MILK IN SAMIRONO VILLAGE GETASAN DISTRICT*

**Josua Mandala Putra Simamora<sup>1)</sup> dan Damara Dinda Nirmalasari Zebua<sup>2)</sup>**

Universitas Kristen Satya Wacana, Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga, Jawa Tengah

\*E-mail corresponding: [522016069@student.uksw.edu](mailto:522016069@student.uksw.edu)

### ABSTRAK

Kabupaten Semarang adalah salah satu penghasil susu sapi perah terbesar di Jawa tengah, tepatnya di Desa Samirono. Peternak sapi perah di Desa Samirono memiliki kendala dalam usahanya, salah satunya adalah kesulitan pemberian pakan yang mengakibatkan kurang maksimalnya produksi susu sapi perah di Desa Samirono. Pakan hijauan sulit dicari karena keterbatasan lahan yang menyediakan pakan dan musim kemarau yang sulit menanam pakan hijauan untuk sapi perah. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pakan hijauan, pakan konsentrat, interval pemerahan sapi dan masa laktasi sapi perah terhadap produksi susu. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Pengambilan sampel menggunakan *proportional random sampling* yang melibatkan 67 responden peternak sapi untuk diwawancara dengan bantuan kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linear berganda. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pakan hijauan dan pakan konsentrat secara parsial berpengaruh signifikan terhadap produksi susu, sedangkan interval pemerahan dan masa laktasi tidak signifikan berpengaruh terhadap produksi susu. Pakan hijauan, pakan konsentrat, interval pemerahan dan masa laktasi secara bersama-sama signifikan berpengaruh terhadap produksi susu.

**Kata Kunci:** Pakan Hijauan, Pakan Konsentrat, Masa Laktasi, Produksi Susu.

### ABSTRACT

*Semarang Regency is one of the largest dairy producers in Central Java, precisely in Samirono Village. Dairy farmers in Samirono Village have obstacles in their business, one of which is the difficulty of feeding which results in the less than optimal milk production of dairy cows in Samirono Village. Forage feed is difficult to find because of the limited land that provides feed and the dry season which makes it difficult to grow forage for dairy cows. Based on this, this study aims to determine the effect of forage feed, concentrate feed, milking interval and lactation period of dairy cows on milk production. The type of research used is descriptive quantitative. Sampling used proportional random sampling involving 67 respondents of cattle farmers to be interviewed with the help of a questionnaire. The data analysis technique used is multiple linear regression. The results of this study stated that forage feed and concentrate feed partially had a significant effect on milk production, while the milking interval and lactation period had no significant effect on milk production. Forage feed, concentrate feed, milking interval and lactation period together have a significant effect on milk production.*

**Keywords:** *Forage, Concentrate Feed, Lactation Period, Milk Production.*

### PENDAHULUAN

Susu sapi adalah salah satu produk olahan protein hewani yang disukai oleh masyarakat. Selain karena rasanya yang

nikmat susu sapi memiliki banyak manfaat yang baik untuk tubuh. Susu sapi yang baik didapat dari sapi yang sehat sehingga dibutuhkan perawatan sapi yang baik agar

menghasilkan susu yang baik dari segi kualitas dan kuantitasnya.

Jawa Timur, Jawa Barat dan Jawa Tengah merupakan penghasil susu terbesar di Pulau Jawa, dengan masing-masing hasil produksi susu pada tahun 2019 di Jawa Timur 523.103,69 ton, Jawa Barat 351.885,17 ton dan Jawa Tengah 100.799,24 ton (BPS, 2020). Data produksi susu tahun 2019 di Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa penghasil susu terbesar di Jawa Tengah adalah Kabupaten Boyolali dengan produksi susu sebanyak 49.716,94 kilo liter dan disusul oleh Kabupaten Semarang sebanyak 28.029,30 kilo liter (BPS, 2020).

Kabupaten Semarang sebagai salah satu sentra susu memiliki desa penghasil susu salah satunya yaitu Desa Samirono. Produksi susu di Desa Samirono memiliki berbagai masalah yang umum dihadapi oleh peternak sapi perah yaitu kesulitan pemberian pakan yang mengakibatkan kurang maksimalnya produksi susu sapi di Desa Samirono. Pakan hijauan sulit dicari karena keterbatasan lahan yang menyediakan pakan dan musim kemarau yang sulit menanam pakan hijauan untuk sapi perah. Kekurangan pangan dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan sapi sehingga produksi susu tidak maksimal. Produksi susu fluktuatif juga

disebabkan oleh masa laktasi. Kemampuan sel-sel epitel kelenjar ambing yang memproduksi susu sudah menurun bahkan beberapa sel rusak dan meluruh seiring semakin tuanya umur laktasi atau mendekati kering kandang (Ramelan, 2001).

Selain dari pakan hijauan dan pakan konsentrat, masa laktasi juga mempengaruhi produksi susu yang dihasilkan oleh sapi. Produksi susu total untuk setiap periode laktasi bervariasi, namun umumnya puncak produksi dicapai pada umur 6-7 tahun atau pada laktasi ke-3 dan ke-4. Mulai dari laktasi pertama produksi susu akan meningkat sampai dewasa. Semakin bertambah umur sapi menyebabkan penurunan produksi secara bertahap. Produksi susu pada laktasi pertama adalah 70%, laktasi kedua 80%, laktasi ketiga 90%, laktasi keempat 95% dari total produksi susu pada umur dewasa dengan selang beranak 12 bulan dan beranak pertama pada umur 2 tahun (Ensminger, 2006).

Interval pemerahan sapi juga harus diperhatikan agar hasil pemerahan dapat maksimal seperti yang dinyatakan Sudono (2003) bahwa jumlah produksi susu dari sapi yang diperah dengan jarak pemerahan yang sama, misalnya 12 banding 12 akan cenderung sama. Namun jika jarak

pemerahan berbeda, maka pemerahan produksi susu pagi hari akan lebih banyak dari pada sore hari.

Tujuan penelitian ini adalah 1) mengetahui pengaruh pakan hijauan, pakan konsentrat, interval pemerahan dan masa laktasi sapi perah secara parsial terhadap produksi susu; 2) mengetahui pengaruh pakan hijauan, pakan konsentrat, interval pemerahan dan masa laktasi sapi perah secara bersama-sama terhadap produksi susu.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Pongangan dan Dusun Samirono, Desa Samirono, Kecamatan Getasan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari wawancara dan penyebaran kuesioner secara langsung kepada responden untuk menunjang penelitian yang akan dilakukan (Sugiyono, 2012).

Teknik pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang mempunyai peluang dan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2012). Jumlah populasi peternak sapi perah di Dusun Pongangan 120 peternak dan Dusun

Samirono 80 peternak. Penentuan jumlah sampel setiap dusun menggunakan rumus Yamane dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Keterangan:

- n = Ukuran sampel  
N = Ukuran populasi  
e = Standar *error* 10%

$$n = \frac{200}{1 + 200 \cdot (0,1)^2}$$

$$n = \frac{200}{1 + 200 \cdot (0,01)}$$

$$n = \frac{200}{1 + 2}$$

$$n = \frac{200}{3} = 66,66 = 67$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka diperoleh sampel penelitian sebanyak 66,66 dan dibulatkan menjadi 67 peternak sapi perah (Sugiyono, 2019). Penentuan sampel setiap dusun menggunakan *proportional random sampling* agar mendapatkan jumlah yang proporsional di setiap daerah dengan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{n} \times n$$

Keterangan:

- p = Jumlah Populasi.  
f = Jumlah Populasi Tiap Dusun.

n = Jumlah Sampel.

$$Pongangan = \frac{120}{200} \times 67 = 40,2$$

$$Samirono = \frac{80}{200} \times 67 = 26,8$$

Dari penghitungan jumlah sampel di atas, jumlah sampel setiap dusun berbeda-beda dengan jumlah sampel di Dusun Pongangan sebanyak 40,2 dibulatkan menjadi 40 responden dan di Dusun Samirono sebanyak 26,8 dibulatkan menjadi 27 responden.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya. Berikut model persamaan regresi linear berganda:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Keterangan :

Y = Produksi susu

X<sub>1</sub> = Pakan Hijauan

X<sub>2</sub> = Pakan Konsentrat

X<sub>3</sub> = Interval Pemerahan

X<sub>4</sub> = Masa Laktasi

b = Koefisien regresi masing-masing variabel

a = Konstanta

e = *Error* (variabel pengganggu)

Persamaan yang telah diperoleh dilanjutkan uji statistik meliputi uji simultan (uji F), uji parsial (uji t) dan uji koefisien determinasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Samirono merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Adapun batas-batas wilayah Desa Samirono adalah :

- Batas Sebelah Utara: Desa Sumogawe
- Batas Sebelah Selatan: Desa Jetak dan Desa Tajuk
- Batas Sebelah Timur: Kelurahan Kumpulrejo wilayah Kota Salatiga
- Batas Sebelah Barat: Desa Batur

Desa Samirono memiliki luas secara keseluruhan sebesar 333,99 hektar (ha) atau sekitar 5,076% dari luas Kecamatan Getasan. Penggunaan lahan di Desa Samirono meliputi lahan pertanian dan non pertanian. Lahan pertanian terdiri dari sawah sebesar 0,00 ha dan bukan sawah sebesar 262,04 ha. Lahan non pertanian sebesar 71,95 ha. Desa Samirono terdiri dari 5 dusun yaitu:

- Dusun Kendal
- Dusun Pongangan
- Dusun Tawang
- Dusun Samirono
- Dusun Watulawang

Jumlah penduduk Desa Samirono adalah 2.296 orang dengan kepala keluarga sebanyak 741 orang. Mata pencaharian sebagian besar penduduk Desa Samirono adalah peternak, petani, *home industry* dan

karyawan swasta. Tingkat pendidikan masyarakat Desa Samirono tahun 2015 adalah tidak tamat SD sebesar 596 orang, tamat SD sebesar 856 orang, tamat SMP sebesar 297, tamat SMA sebesar 167, tamat DI/DII sebesar 14 orang, tamat DIII/Akademi sebesar 6 orang, dan tamat S1 sebesar 26 orang (Anonim, 2015).

### Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 67 orang peternak dari Dusun Pongangan dan Dusun Samirono. Analisis karakteristik responden digunakan untuk memberikan gambaran dan menguraikan mengenai identitas responden penelitian ini. Karakteristik responden digolongkan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan pendidikan.

**Tabel 1.1 Karakteristik Responden**

No	Karakteristik Responden	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	Usia		
	31-40	33	49
	41-50	22	33
	51-60	12	18
	Jumlah	67	100
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	44	66
	Perempuan	23	34
	Jumlah	67	100
3	Pendidikan		
	SD	22	33
	SMP	24	36
	SMA/SMK	21	31
	Total	67	100

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa usia responden terbanyak berada pada rentang usia 31-40 tahun sebanyak 33 orang (49%), sedangkan responden terendah pada

usia 51-60 sebanyak 12 orang (18%). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas peternak di Dusun Pongangan dan Dusun Samirono rata-rata berusia 31-40 tahun. Usia peternak di Desa Samirono masih dalam usia produktif kerja seperti yang dikatakan oleh Priyono dan Yasin (2016) usia produktif berada di rentang usia 20 tahun hingga 40 tahun dan usia di atas 40 tahun kemampuan fisik mulai menurun.

Pada tabel 1.1 di atas menunjukkan bahwa responden penelitian mayoritas berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 44 orang (66%), sedangkan untuk responden perempuan sebanyak 23 orang (34%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah peternak sapi perah di Dusun Pongangan dan Dusun Samirono lebih didominasi oleh laki-laki dibandingkan perempuan.

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa jumlah responden sebagian besar memiliki tingkat pendidikan SMP yaitu sebanyak 24 orang (36%), disusul dengan SD 22 orang (33%) dan SMA/SMK sebanyak 21 orang (31%).

## Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 2.4 Analisis Regresi Linear Berganda

N o	Variabel	B	Std. Erro r	Beta	t	Sig.
1	(Constan t)	- 1,10 3	4,72 4	-	- 0,23 4	0,81 6
2	Pakan Hijauan	0,11 2	0,02 3	0,36 9	4,86 6	0,00 0
3	Pakan Konsentr at	0,95 8	0,12 7	0,58 8	7,54 5	0,00 0
4	Interval Pemerah an	- 0,02 9	0,09 4	- 0,01 1	- 0,31 3	0,75 5
5	Masa Laktasi	0,12 6	0,07 9	0,06 3	1,59 4	0,11 6

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

Berdasarkan hasil dari tabel di atas maka dapat dibuat persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = -3,378 + 0,130X_1 + 0,793X_2 + 0,072X_3 + 0,151X_4$$

Persamaan di atas dapat dilihat nilai konstanta produksi (Y) sebesar -1,103 yang menyatakan jika variabel pakan hijauan, pakan konsentrat, interval pemerahan, dan masa laktasi dianggap konstan maka produksi (Y) adalah sebesar -1,103. Koefisien  $X_1$  sebesar 0,112 berarti bahwa setiap terjadi peningkatan variabel  $X_1$  (pakan hijauan) sebesar satu satuan maka Y (produksi susu sapi perah) meningkat sebesar 0,112 atau sebaliknya setiap terjadi penurunan satu satuan variabel  $X_1$  (pakan hijauan) maka Y (produksi susu sapi perah) menurun sebesar 0,112. Koefisien  $X_2$  sebesar 0,958 berarti bahwa setiap terjadi peningkatan

variabel  $X_2$  (pakan konsentrat) sebesar satu satuan maka Y (produksi susu sapi perah) meningkat sebesar 0,958 atau sebaliknya setiap terjadi penurunan satu satuan variabel  $X_2$  (pakan konsentrat) maka Y (produksi susu sapi perah) menurun sebesar 0,958. Koefisien  $X_3$  sebesar -0,029 berarti bahwa setiap terjadi peningkatan variabel  $X_3$  (interval pemerahan) sebesar satu satuan maka Y (produksi susu sapi perah) meningkat sebesar -0,029 atau sebaliknya setiap terjadi penurunan satu satuan variabel  $X_3$  (interval pemerahan) maka Y (produksi susu sapi perah) menurun sebesar -0,029. Koefisien  $X_4$  sebesar 0,126 berarti bahwa setiap terjadi peningkatan variabel  $X_4$  (masa laktasi) sebesar satu satuan maka Y (produksi susu sapi perah) meningkat sebesar 0,126 atau sebaliknya setiap terjadi penurunan satu satuan variabel  $X_4$  (masa laktasi) maka Y (produksi susu sapi perah) menurun sebesar 0,126.

### Uji Parsial (t)

Menurut Ghozali (2016) uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan signifikan 5%.

**Tabel 2.5 Uji Parsial (t)**

No	Variabel	t	Sig.
1	Pakan Hijauan	4,866	0,000
2	Pakan Konsentrat	7,545	0,000
3	Interval Pemerahan	-0,313	0,755
4	Masa Laktasi	1,594	0,116

Sumber: Analisis Data Primer

Dapat dilihat dari tabel 2.5 pada pengujian t variabel pakan hijauan memiliki nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 dan  $T_{hitung}$  4,866 lebih besar dari  $T_{tabel}$  1,670 yang disimpulkan pakan hijauan ( $X_1$ ) memiliki pengaruh signifikan secara individual atau parsial terhadap produksi susu (Y). Hal ini didukung oleh penelitian Karuniawati dan Fariyanti (2013) yang mengatakan jumlah pakan hijauan mempengaruhi produksi susu secara signifikan. Pemberian pakan hijauan yang baik dengan memperhatikan kuantitas dan kualitas dapat menghasilkan produksi susu yang lebih baik. Dari data yang diperoleh rata-rata pemberian pakan hijauan di dusun pongangan dan samirono sebanyak 43 Kg dengan pemberian pakan dua kali dalam sehari. Pembagian pakan hijauan berimbang 50:50 pagi hari dan sore hari setelah melakukan pemerahan atau sebelum pemerahan. Peternak memberikan jumlah pakan hijauan dengan menggunakan perkiraan dengan dasar pemikiran jika bobot badan sapi yang besar cenderung diberi pakan hijauan dengan jumlah banyak, sedangkan bobot badan

sapi yang kecil cenderung diberi pakan hijauan yang lebih sedikit. Hal ini juga didukung oleh penelitian Laryska dan Nurhajati (2013) yang mengatakan pakan hijauan bagi sapi dewasa umumnya diberikan sebanyak 10% dari bobot badan (BB) dan Sapi yang sedang menyusui (laktasi) memerlukan pakan tambahan sebesar 25% hijauan dan konsentrat.

Pada tabel 2.5 pengujian t variabel pakan konsentrat ( $X_2$ ) mendapatkan hasil signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 dan  $T_{hitung}$  7,545 lebih besar dari  $T_{tabel}$  1,670 yang berarti berpengaruh signifikan secara individual atau parsial terhadap produksi susu (Y). Dapat disimpulkan bahwa peternak sudah memberikan pakan konsentrat dengan jumlah yang cukup untuk memaksimalkan hasil produksi susu sesuai dengan hasil uji regresi yang menunjukkan hasil signifikan. Hasil ini didukung oleh penelitian Soeyatno (2013) yang mengatakan bahwa pakan konsentrat berpengaruh signifikan terhadap produksi susu. Peternak memberikan pakan konsentrat basah atau biasa disebut oleh peternak sebagai komboran yang berisi campuran pakan konsentrat, ampas tahu, singkong atau kulit singkong dan air bersih dua kali sehari. Rata-rata pemberian pakan konsentrat di dusun pongangan dan dusun samirono sebanyak 7 Kg dengan

pembagian 50:50 pada pagi hari dan sore hari setelah pemberian pakan hijauan.

Pengujian t variabel  $X_3$  (interval pemerahan) memiliki nilai signifikansi 0,553 lebih besar dari 0,05 dan nilai  $T_{hitung}$  -0,313 lebih kecil dari  $T_{tabel}$  1,670 yang berarti tidak memiliki pengaruh secara individual atau parsial. Pemerahan dilakukan dua kali dalam sehari, yaitu pada pagi hari sekitar jam 06.00 – 08.00 WIB dan sore hari jam 14.00 - 16.00 WIB dengan interval 13-16 jam sebelum dilakukan pemerahan pada pagi hari dan 8-11 jam sebelum dilakukan pemerahan pada sore hari. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Pasaribu dkk (2015) yang mengatakan interval pemerahan memiliki pengaruh signifikan secara individual atau parsial terhadap produksi susu. Pada penelitian ini, interval pemerahan tidak berpengaruh signifikan dikarenakan interval atau jangka waktu pemerahan pagi ke sore dan sore ke pagi memiliki jeda waktu yang berbeda yaitu 17:7 sehingga hasil produksi pagi hari lebih besar dibandingkan dengan hasil produksi sore hari. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sudono (2003) yang menyatakan bahwa jumlah produksi susu dari sapi yang diperah dengan jarak pemerahan yang sama, misalnya 12:12 akan cenderung sama. Namun jika jarak

pemerahan berbeda, maka pemerahan produksi susu pagi hari akan lebih banyak dari pada sore hari.

Pada pengujian t variabel masa laktasi ( $X_4$ ) didapat hasil signifikansi 0,116 lebih besar dari 0,05 dan nilai  $T_{hitung}$  1,594 lebih kecil dari  $T_{tabel}$  1,670 yang berarti variabel masa laktasi ( $X_4$ ) tidak berpengaruh signifikan secara individual atau parsial. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Karuniawati dan Fariyanti (2013) yang mengatakan masa laktasi berpengaruh signifikan terhadap produksi susu. Masa laktasi pada penelitian ini masih belum berpengaruh signifikan secara parsial dikarenakan sebanyak 87% peternak tetap melakukan pemerahan setelah melakukan penyuntikan benih agar sapi memasuki masa bunting kembali. Hal ini sesuai dengan pernyataan Brotherstone dkk (2004), semakin pendek masa kosong maka akan menurunkan produksi susu pada laktasi dikarenakan regresi kelenjar ambing dan kompetisi penggunaan nutrisi untuk mendukung berkembangnya fetus (janin).

## Uji Simultan (F)

**Tabel 2.6 Uji Simultan (F)**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	747,78	4	186,94	182,19	0,00
Total	1246,66	19			
Error	498,88	15	33,26		

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

Menurut Ghozali (2013), variabel independen dapat dikatakan berpengaruh secara simultan jika nilai signifikansi < 0,05. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pakan hijauan ( $X_1$ ), pakan konsentrat ( $X_2$ ), interval pemerahan ( $X_3$ ), masa laktasi ( $X_4$ ) berpengaruh secara simultan terhadap variabel produksi (Y), hal ini dikarenakan hasil nilai signifikansi dari variabel independen lebih kecil dari 0,05 dengan nilai signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa peternak telah melakukan perawatan yang baik terhadap sapi dengan memperhatikan jumlah pakan hijauan dan pakan konsentrat, pelaksanaan pemerahan yang tepat, dan pengetahuan masa laktasi yang baik sehingga dapat meningkatkan hasil produksi susu.

## Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

**Tabel 2.7 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

R	R Square	Adjusted R Squares
0,960	0,922	0,917

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

Menurut Ghozali (2006), jika  $R^2$  yang didapat kecil maka kemampuan variabel-variabel independen untuk

menjelaskan variasi dependen terbatas. Namun jika nilai yang didapat mendekati satu maka hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk menjelaskan variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Pada tabel di atas variabel pakan hijauan ( $X_1$ ), pakan konsentrat ( $X_2$ ), interval pemerahan ( $X_3$ ), masa laktasi ( $X_4$ ) memiliki nilai R Square 0,922 atau 92,2% yang berarti bahwa dalam penelitian ini perubahan produksi susu sapi perah 92,2% dipengaruhi oleh perubahan variabel pakan hijauan, pakan konsentrat, interval pemerahan dan masa laktasi, sedangkan sisa 7,8% dipengaruhi dari faktor-faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pakan hijauan dan pakan konsentrat secara individual atau parsial signifikan mempengaruhi produksi susu dengan masing-masing memiliki nilai signifikansi 0,000. Variabel pakan konsentrat merupakan variabel yang paling berpengaruh secara parsial karena memiliki  $t_{hitung}$  7,545 yang lebih besar dibandingkan variabel pakan hijauan dengan nilai  $t_{hitung}$  4,866. Interval pemerahan dan masa laktasi tidak signifikan mempengaruhi produksi secara

individual atau parsial dengan nilai signifikansi melebihi 0,05. Pakan hijauan, konsentrat, interval pemerahan, dan masa laktasi signifikan mempengaruhi produksi susu secara bersama-sama sehingga peternak sudah melakukan perawatan sapi perah yang tepat dan cukup baik.

### Saran

Peternak di Dusun Pongangan dan Dusun Samirono seharusnya menghentikan atau melakukan istirahat pemerahan saat sapi memasuki masa penyuntikan benih hingga sapi beranak kembali agar produksi susu tidak menurun pada saat masa laktasi dan melakukan pemerahan dengan jarak waktu yang berimbang agar mendapatkan hasil produksi susu yang lebih optimal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Brotherstone, S., R. Thompson and I.M.S. White. 2004. Effects of pregnancy on daily milk yield of Holstein-Friesian dairy cattle. *Liv. Prod. Sci.* 87: 265 – 269.
- Ensminger, M. E., and H. D. T. 2006. *Dairy cattle science. 4th ed.* Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice Hall.
- Ghozali, Imam. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Universitas Diponegoro.

\_\_\_\_\_. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Universitas Diponegoro.

\_\_\_\_\_. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Universitas Diponegoro.

Priyono, J dan Yasin, M. 2016. Analisis usia, gaji dan beban tanggungan terhadap produksi home industry sepatu di Sidoarjo (Studi Kasus di Kecamatan Krian). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis.* 1 (1) : 95-120.

Ramelan. 2001. *Efisiensi Produksi Air Susu pada Sapi Perah Dara dan Laktasi Akibat Penyuntikan Pmsg.* Tesis, Universitas Diponegoro.  
<http://eprints.undip.ac.id/12449>.

Sudarmono, A. S. Dan, Y. B. S. 2009. *Sapi Potong Edisi Revisi (p. 203)*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Sudono, A., F. Rosdiana, dan B. S. Setiawan. 2003. *Beternak Sapi Perah Secara Intensif*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.