

EVALUASI PRODUKSI SUSU SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN PADA BERBAGAI LAKTASI DI BPPIBTSP BUNIKASIH CIANJUR

EVALUATION OF FRIESIAN HOLSTEIN DAIRY COWS MILK PRODUCTION AT BPPIBTSP BUNIKASIH CIANJUR

RADEN FEBRIANTO CHRISTI*, HENI INDRIJANI, DIDIN S TASRIPIN, DWI SUHARWANTO

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran Jatinangor Sumedang

*Email : raden.febrianto@unpad.ac.id

ABSTRAK

Sapi perah adalah ternak ruminansia besar sebagai penghasil susu dan sumber protein hewani untuk memenuhi gizi masyarakat. Susu yang dihasilkan setiap ekor ternak jumlah produksinya berbeda-beda. Produksi susu sangat dipengaruhi oleh umur, pakan, pemerahan, dan periode laktasi. Penelitian telah dilaksanakan di Balai Perbibitan dan Pengembangan Inseminasi Buatan Ternak Sapi Perah Bunikasih Cianjur. Tujuan penelitian untuk mengevaluasi jumlah produksi susu sapi FH pada laktasi 1-4. Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan mengukur rata-rata, simpangan baku, koefisien variasi, minimal, dan maksimal. Sampel yang digunakan catatan data produksi susu tahun 2017-2018. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata produksi susu pada sapi FH berturut-turut yaitu laktasi pertama sebesar 12,56 liter/ekor/hari, periode laktasi kedua 14,82 liter/ekor/hari, periode laktasi ketiga 15,49 liter/ekor/hari, dan laktasi keempat 14,62 liter/ekor/hari, nilai minimal dan maksimum produksi susu 4,5-31 liter dengan koefisien variasi 0,00219-0,00357. Jumlah produksi susu sapi perah FH pada berbagai periode di BPPIBTSP Bunikasih masih dalam kategori yang normal

Kata kunci: produksi susu, sapi perah Friesian Holstein, Laktasi, BPPIBTSP bunikasih

ABSTRACT

Dairy cows are large ruminants as a producer of milk and a source of animal protein to meet community nutrition. The amount of milk produced by each livestock is different. Milk production is strongly influenced by age, feed, milking, and lactation period. The research was carried out at the BPPIBTSP Bunikasih Cianjur. The aim of the study was to evaluate the amount of FH cow's milk production in lactation 1-4. The research method used quantitative descriptive analysis by measuring the average, standard deviation, coefficient of variation, minimum, and maximum. The sample used were the 2017-2018 milk production data record. The results showed that the average milk production in FH cows were 12.56 liters / head / day for the first lactation, 14.82 liters / head / day for the second lactation period, 15.49 liters / head / day for the third lactation period, and the fourth lactation 14.62 liters / head / day, the minimum and maximum milk production values 4.5-31 liters with a coefficient of variation 0.00219-0.00357. The amount of FH dairy cow milk production at various periods in BPPIBTSP Bunikasih is still in the normal category.

Keywords: milk production, Friesian Holstein dairy cows, lactation, BPPIBTSP bunikasih

PENDAHULUAN

Sapi perah adalah salah satu hewan eksotik penghasil susu sebagai sumber protein asal hewani yang berkembang di dunia. Peternakan sapi perah di beberapa negara eropa dan australis sangat maju sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi

masyarakatnya. Populasi sapi perah di Indonesia berjumlah 561.061 ekor dengan produksi susu 996.442 ton. Kebutuhan susu nasional tahun 2019 mencapai 4.332,88 ribu ton, produksi susu segar dalam negeri mampu memenuhi 22% sehingga sisanya 78% berasal dari impor. Kondisi demikian

menyebabkan jumlah konsumsi minum susu masyarakat masih jauh bila dibandingkan dengan negara-negara di dunia atau negara yang berada di wilayah ASEAN.

Produksi susu sapi yang dihasilkan banyak diperoleh dari peternak rakyat sisanya adalah perusahaan swasta dan instansi pemerintah yang bergerak dalam bidang sapi perah. Hal tersebut tetapi tidak sesuai dengan harapan karena jumlah produksi susu per ekor/laktasi masih rendah. Blakely dan Bade (1998) melaporkan produksi susu sapi perah FH di negara asalnya berkisar 6.000-7.000 liter dalam satu masa laktasi. Produktivitas sapi FH di Indonesia masih rendah dengan produksi susu rata-rata 10 liter/ekor/hari atau kurang lebih 3.050 Kg/laktasi (Sudono et al., 2003). Anggraeni dkk., (2008) mengungkapkan produksi susu sapi perah FH di BPPT-SP Cikole Lembang yang hanya menghasilkan 4.083 kg pada periode laktasi 1. Sapi perah FH impor didaerah pasuruan produksi total sebesar 4.052,61 kg/laktasi, sementara untuk sapi keturunannya memiliki total produksi sebesar 3.788,61 kg/laktasi (Wijono, dkk., 1992).

Faktor penyebab masih rendahnya produksi susu yang dihasilkan oleh sapi-sapi yang berada di Indonesia antara lain faktor internal dan eksternal. Dimana faktor internal adalah genetik dari ternak sedangkan eksternal adalah manajemen. Kondisi yang demikian tentu perlu adanya perbaikan atau cara untuk memperbaiki kualitas tersebut. Peningkatan populasi adalah cara yang paling efektif dengan memperbaiki sistem manajemen pemeliharaan, kesehatan, pemberian pakan, dan reproduksi. Sistem pemeliharaan yang tidak maksimal akan berpengaruh terhadap produktivitas ternaknya. Apabila ternak terganggu sistem metabolisme tubuh ternak akibatnya produksi susu akan rendah. Manajemen dalam pemberian pakan juga sangat mempengaruhi jumlah produksi yang dihasilkan jumlah dan kualitas susu sangat bergantung dari jumlah pemberian atau jenis makanan serta efisiensi reproduksi yang berpengaruh pula terhadap performa produksi susu. Sehingga berdasarkan fenomena tersebut perlu dilakukan upaya untuk mengetahui kekurangan tersebut melalui evaluasi

produksi susu sapi FH di BPPIBTSP Bunikasih.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan tahun 2019 yang bertempat di Balai Perbibitan dan Pengembangan Inseminasi Buatan Ternak Sapi Perah Bunikasih Kecamatan Warung Kondang Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat.

Materi Penelitian

Materi yang dijadikan penelitian adalah catatan produksi susu pada laktasi 1,2,3, dan 4. Menimbang jumlah produksi susu yaitu penjumlahan antara pemerahan pagi dan sore setiap hari selama periode laktasi tertentu. Metode pengambilan sampel yang dijadikan objek penelitian menggunakan *purposive sampling*.

Analisis Statistik

Analisis statistik yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Data berupa produksi susu tiap laktasi dideskripsikan terhadap nilai rata-rata, simpangan baku atau standar deviasi, koefisien variasi, nilai maksimum dan minimum.

a. Menghitung Nilai Minimum

Nilai minimum merupakan angka terendah yang muncul dalam suatu kumpulan data.

b. Menghitung Nilai Maksimum

Nilai maksimum merupakan angka tertinggi yang muncul dalam suatu kumpulan data.

c. Menghitung Rata-Rata

Cara menghitung rata-rata (*mean*) yaitu dengan menjumlahkan seluruh data dan dibagi dengan banyaknya data. Rumus *mean* sebagai berikut :

$$\bar{\mu} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

μ = Rata-rata

$\sum xi$ = Jumlah nilai data

n = Jumlah data

- d. Menghitung Simpangan Baku atau Standar Deviasi

Simpangan baku atau standar deviasi merupakan suatu nilai yang menunjukkan tingkat variasi kelompok data ataupun ukuran standar penyimpangan dari meannya (Riduwan, 2014)

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Keterangan:

σ^2 = Ragam

σ = Standar deviasi

- e. Menghitung Koefisien Variasi (KV)

Koefisien variasi merupakan bilangan yang diperoleh dari nilai standar deviasi dibagi dengan nilai rata-rata populasi dikali seratus persen. Semakin kecil koefisien variasinya maka menunjukan data semakin seragam (*homogen*), sebaliknya makin besar koefisien variasinya maka data semakin *heterogen* (Riduwan, 2014).

$$KV = \frac{\sigma}{\mu} \times 100 \%$$

Keterangan :

KV = Koefisien variasi

σ = Simpangan baku

μ = Rata-rata populasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sapi perah jenis *friesien Holstein* merupakan jenis ternak perah yang banyak dipelihara kalangan peternak dan dikembangkan oleh balai instansi dibawah pemerintah. Ternak jenis ini banyak dikembangkan hampir di seluruh negara di dunia karena kemampuan produksinya yang cukup tinggi. Performa produksi susu yang dihasilkan oleh setiap individu memiliki jumlah yang berbeda walaupun pada laktasi yang sama. Kemudian ternak berbeda periode laktasi juga akan berpengaruh terhadap jumlah produksinya. Berikut adalah nilai produksi susu sapi FH pada berbagai macam atau periode laktasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Produksi Susu Sapi Friesien Holstein pada Laktasi 1, 2, 3 dan 4 (liter/ekor/hari)

No	Nilai	Laktasi 1	Laktasi 2	Laktasi 3	Laktasi 4
1	Rata-rata	12,56	14,82	15,49	14,62
2	Simpangan baku	4,49	4,40	5,06	3,19
3	Koefisien Variasi	0,00357	0,00297	0,00327	0,00219
4	Minimal	4,5	4,5	5	7
5	Maksimal	31	27	28	20

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata produksi susu pada sapi FH berturut-turut yaitu laktasi pertama sebesar 12,56 liter/ekor/hari, periode laktasi kedua 14,82 liter/ekor/hari, periode laktasi ketiga 15,49 liter/ekor/hari, dan laktasi keempat 14,62 liter/ekor/hari. Jumlah produksi tersebut cenderung mengalami kenaikan mulai periode laktasi kesatu sampai dengan ketiga sedangkan periode keempat mengalami sedikit penurunan. Hal ini karena pada saat puncak produksi terjadi pada periode laktasi kedua dan ketiga tetapi mulai periode laktasi keempat sedikit mengalami penurunan produksi susu walaupun tidak secara signifikan. Menurut Sudono dkk., (2005) bahwa produksi susu sapi FH periode laktasi

1-4 lebih tinggi dari pada produksi susu sapi FH yang dipelihara di Indonesia sebesar 10 liter/ekor/hari atau lebih kurang 3050 kg/laktasi. Penelitian lain Miglior et al., (2007) bahwa Rataan produksi susu sapi FH di Iklim subtropis sebesar 27,0-33,5 kg. Indriyani dkk (2003) produksi susu sapi FH menghasilkan 12,49 kg periode laktasi pertama dan 12,45 kg periode laktasi kedua. Sapi Fries Holland yang hidup di iklim subtropis mampu memproduksi susu 6.000-7.000 kg dalam satu masa laktasi (Blakely dan Bade, 1998). Kisaran jumlah produksi susu mulai 4,5 liter sampai dengan 31 liter dengan koefisien variasi dibawah 10% mengartikan bahwa produksi susu dalam kondisi relatif normal.

Jumlah produksi susu yang dihasilkan di BPPBTSP Bunikasih Cianjur masih dalam standar apabila dibandingkan dengan produksi yang lain. Hal ini disebabkan oleh status fisiologi, umur ternak, kesehatan, pakan, periode laktasi. Peningkatan produksi susu disebabkan sapi FH mempunyai masa pertumbuhan dan bertambah besar sampai dengan berumur 7 tahun sehingga hal ini menyebabkan peningkatan produksi susu saat periode laktasi kedua. Kurnianto et al. (2004) menjelaskan bahwa meningkatnya hasil susu tiap laktasi dari umur 2 tahun sampai umur 7 tahun itu disebabkan bertambah besarnya sapi karena pertumbuhan dan jumlah sel dalam ambing juga bertambah dan pertumbuhan ambing sapi mencapai maksimum pada laktasi 3 atau ke 4. Periode laktasi berkaitan erat dengan umur sapi perah karena periode laktasi semakin meningkat seiring dengan meningkatnya umur sapi perah (Filian dkk., 2016). Sedangkan Purwanto dkk (2013) menjelaskan produksi susu memiliki keterkaitan dengan paritas dan faktor umur yang berkaitan dengan periode laktasi. Kapasitas produksi susu berbeda pada setiap periode laktasi karena memiliki peranan yang cukup penting karena berkaitan dengan umur seekor ternak, misalnya umur pertama kali beranak sangat mempengaruhi produktivitas ternak, penambahan nilai periode laktasi cenderung menyebabkan penurunan jumlah produksi susu. Selain itu, faktor lain yaitu masa kering sangat mempengaruhi jumlah produksi susu. Sudono (2005) melaporkan masa istirahat normal ternak sapi perah adalah 40-60 hari.

Panjang atau tidaknya masa kering akan berpengaruh terhadap jumlah produksi susu selama satu masa laktasi. Masa kering yang diharapkan dalam pemeliharaan ternak sapi perah adalah kondisi normal. Menurut Velasco et al (2008) menyatakan masa kering sapi perah optimalnya adalah 40-60 hari. Pendapat Rastani et al. (2003) bahwa masa kering pada ternak sapi perah yang dipelihara secara tradisional adalah 54 hari. Masa kering kandang yang lebih pendek dari 40 hari atau lebih dari 80 hari, maka produksi susu pada laktasi berikutnya akan menurun.

Perbaikan manajemen ternak sapi perah perlu dilakukan dan ditingkatkan guna mendapatkan hasil yang optimal sesuai

dengan harapan yang diinginkan. Oleh karena itu, berdasarkan hasil penjelasan diatas penting untuk mengetahui tingkatan jumlah produksi susu pada sapi perah khususnya di BPPBTSP Bunikasih Cianjur.

KESIMPULAN

Jumlah produksi susu sapi perah FH pada berbagai periode di BPPBTSP Bunikasih masih dalam kategori yang normal yaitu 12,56-15,49 liter/ekor/hari selama lama laktasi tetapi masih berada di bawah standar jumlah produksi di dunia

DAFTAR PUSTAKA

- ANGGRAENI, A. 2008. *Indeks reproduksi sebagai faktor penentu efisiensi reproduksi Sapi Perah: fokus kajian pada Sapi Perah Bos Taurus*. Semiloka Nasional Prospek Industri Sapi Perah Menuju Perdagangan Bebas 2020. (6):66-74. <http://peternakan.litbang.DEPTAN.go.id/fullteks/lokakarya/loksp089.pdf> diakses 24 Januari 2020
- BLAKELY J, BLADE DH. 1998. *Ilmu Peternakan*. Srigandono B, penerjemah; Sudarsono, editor. Ed ke- 4. Yogyakarta (ID). UGM Pr.
- FILIAN, B. V., S. A. B. SANTOSO, D. W. HARJANTI DAN W. D. PRASTIWI. 2016. *Hubungan paritas, lingkaran dada dan umur kebuntingan dengan produksi susu Sapi Friesian Holstein di BBPTU-HPT Baturraden*. Agripet, 16(2): 83-89.
- INDRIYANI, H., A. ANANG, R. R. NOOR DAN C. THALIB. 2003. *Efektivitas catatan test day untuk evaluasi genetik produksi susu pada sapi perah*. Jurnal Pemuliaan Indonesia Zuriat, 14: 1-8.
- MIGLIOR, F., A. SEWALEM, J. JAMROZIK, D.M. LEFEBVRE AND R.K. MOORE. 2007. Genetic Analisis Of Milk Urea Nitrogen and Lactose and Their Relationships with other Production Traits in Canadian Holstein Cattle. *J Dairy Sci* 90 : 2468- 2479.
- PURWANTO, H., A. T. A. SUDEWO DAN S. UTAMI. 2013. *Hubungan antara bobot lahir dan Body Condition Score (BCS) periode kering dengan produksi*

susu di BBPTU sapi perah Baturraden.
J. Ilmiah Peternakan, 1(1): 134- 141.

- RASTANI, R.R., R.R. GRUMMER, S.J. BERTICS, A. GÜMEN, M.C. WILTBANK, D.G. MASHEK AND M.C. SCHWAB. 2005. Reducing dry periode length to simplify feeding transition cows: Milk production, energy balance and metabolic profile. *J Dairy Sci* 87 : 2130-2135.
- RIDUWAN. 2014. *Metode & Teknik Penyusunan Proposal Penelitian*. Alfabeta, Bandung.
- SUDONO, A., R.F. ROSDIANA DAN B. SETIAWAN. 2005. *Beternak Sapi Perah Secara Intensif*. Ed ke-3. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- VELASCO, J.M., E.D. REID, K. K. FRIED, T. F. GRESSLEY, R.L. WALLACE AND G.E. DAHL. 2008. Short day Photoperiod Increases Milk Yield in Cows With a Reduced Dry Period Length. *J Dairy Sci.* 2008 Sep. 91(9):3467-3473. doi: 10.3168/jds.2008-1028.
- WIJONO, M. A. YUSRAN, A. RASYID, DAN MARIYONO. 1992. *Kemampuan Produksi Susu Sapi Perah Lokal pada Peternakan Rakyat di Daerah Grati Pasuruan*. Pros. Agro Industri Peternakan di Pedesaan. Balitnak.