

HUBUNGAN ANTARA UMUR, BOBOT BADAN DAN PRODUKSI SUSU SAPI PERAH *FRIESIAN HOLSTEIN*

Umbang Arif Rokhayati, dan Sry Yenny Pateda

Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Jenderal Sudirman No.6 kota Gorontalo. Gorontalo 96128. Indonesia
umbang.ung@gmail.com, sryyennypateda@gmail.com

ABSTRACT

Body weight in livestock, especially dairy cows greatly affects milk production, therefore the delay in providing adequate feed will also affect milk production. Therefore, the relationship between body weight and milk production in Friesian Holstein dairy cows is very closely related. This study aims to examine the relationship between body weight and milk production in Friesian Holstein dairy cows. While the material used is dairy cows that are lactating aged between 2-8 years (lactation age between 2-8 weeks) with a body weight between 400-600kg totaling 60 heads. In this study, the feed used was uniform consisting of forage and concentrate. Meanwhile, the observed variables were the age of the cattle, the lactation period and the milk produced, then the data obtained were tested descriptively. The results of this study showed that Friesian Holstein dairy cows experienced peak production at the fourth lactation, aged 5-6 years, body weight between 551-650 kg, milk production averaged 89.70 head/liter/day.

Keywords : Dairy Cow, Lactation, Milk.

ABSTRAK

Bobot badan pada ternak, khususnya sapi perah sangat mempengaruhi produksi susu, oleh karena itu keterlambatan peternak memberikan pakan yang cukup akan berpengaruh juga terhadap produksi susu yang dihasilkan. Oleh karena itu hubungan antara bobot badan dengan produksi susu pada sapi perah *Friesian Holstein* sangat berkaitan erat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara bobot badan dengan produksi susu pada sapi perah *Friesian Holstein*. Sedang materi yang digunakan adalah sapi perah yang sedang laktasi berumur antara 2- 8 tahun (umur laktasi antara 2-8 minggu) dengan berat badan antara 400- 600kg berjumlah 60 ekor. Pada penelitian ini pakan yang digunakan adalah seragam yang terdiri dari hijauan dan konsentrat. Sedangkan variabel yang diamati adalah umur ternak, periode laktasi dan produksi susu yang dihasilkan kemudian data yang diperoleh di uji secara diskriptif. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa sapi perah *Friesian Holstein* mengalami puncak produksi pada laktasi ke empat, umur 5 - 6 tahun bobot badan antara 551-650 kg produksi susu rata-rata 89,70 ekor/liter/hari

Kata kunci : Sapi perah, Laktasi, Susu.

PENDAHULUAN

Sapi perah merupakan ternak ruminansia. Ruminansia merupakan ternak yang mempunyai empat kompartemen yaitu rumen, retikulum, omasum dan abomasum. Sapi perah merupakan salah satu penghasil susu yang produksinya cukup tinggi. Untuk menghasilkan susu yang tinggi perlu diperhatikan manajemen pemeliharaan meliputi pemberian pakan, pemberian air minum, pencegahan penyakit dan sanitasi kandang. Umur ternak erat kaitannya dengan produksi susu. Masa laktasi adalah masa sapi sedang memproduksi susu selama 305 hari, sapi memproduksi setelah melahirkan pedet. Kira-kira setengah jam setelah beranak produksi susu akan keluar. Saat itulah disebut masa laktasi dimulai. Sapi perah akan memproduksi tinggi bila umurnya bertambah tapi produksi akan menurun setelah ternak berumur delapan tahun atau pada laktasi ke enam. Dan produksi susu akan bertambah atau banyak pada musim penghujan hal ini disebabkan persediaan hijauan berlimpah jadi sangat mendukung untuk banyak memproduksi susu. Tujuan Penelitian untuk mengetahui hubungan antara umur, bobot badan dan produksi susu sapi perah *friesian holstein*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang hubungan antara bobot badan dengan produksi susu pada sapi perah *Friesian Holstein* yang

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 3 bulan dari bulan Juni 2021 sampai Agustus 2021, meliputi satu bulan masa persiapan, satu bulan masa koleksi data dan satu bulan penyampaian laporan, penelitian ini dilaksanakan di peternakan Suka Maju Di Kabupaten Banjarnegara. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ternak berumur 3-8 tahun (laktasi 1-6, dengan rincian laktasi 1 : umur 2-3 tahun, laktasi 2 : umur 3-4 tahun, laktasi 3 : umur 4-5 tahun, laktasi 4 : umur 5-6 tahun, laktasi 5 : umur 6-7 tahun dan laktasi 6 : umur 7-8 tahun) berjumlah 60 ekor, bobot badan antara 400-600 kg sedang pakan yang digunakan adalah hijauan dan konsentrat yang sama, pemerahan dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa kandang lengkap dengan tempat pakan dan minum, timbangan pakan, coper untuk mencacah rumput dan alat pemerah susu dan tempat penampungan susu.

Enam puluh ekor sapi dikelompokkan kemudian diidentifikasi umur dan dicatat produksi susunya tiap hari selama tujuh hari dan kondisi sapi sedang laktasi antara minggu kedua sampai kedelapan, pemerahan dilakukan dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari. Kemudian data yang diperoleh diuji secara deskriptif.

berada di peternakan Suka Maju Di Kabupaten Banjarnegara dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Periode laktasi, umur bobot badan dan Produksi Susu

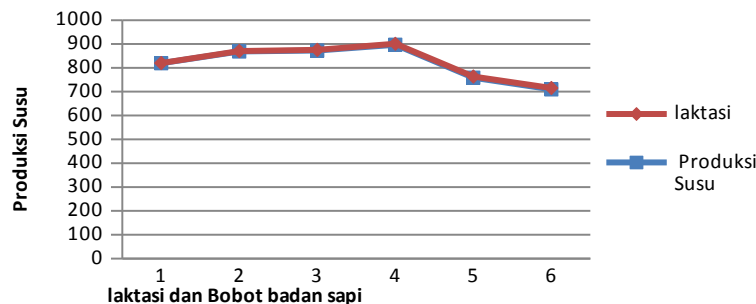
Periode Laktasi	Umur	Σ Sapi	Σ Produksi Susu	Bobot badan	Rataan	
					Produksi susu	Bobot badan
1	2-3	10	819.2	250 - 350	81.92	300,5
2	3-4	10	868.7	351 - 450	86.87	400,5
3	4-5	10	872.6	451 - 550	87.26	500,5
4	5-6	10	897	551 - 650	89.70	600,5
5	6-7	10	758.6	651 - 750	75.86	700,5
6	7-8	10	709.6	751-850	70.96	800,5
Jumlah		60	4925.7		82.095	

Dari tabel 1. Dapat dilihat bahwa puncak produksi terjadi pada laktasi keempat atau sapi berumur antara 5-6 tahun, hal ini disebabkan karena sapi-sapi yang dipelihara di balai besar pembibitan ternak unggul dan hijauan pakan ternak Baturaden dikawinkan tepat pada umur 10-12 bulan sehingga pada umur 22-24 bulan sapi sudah melahirkan anak yang pertama atau disebut dengan laktasi pertama. Sehingga sapi-sapi tersebut akan mengalami puncak produksi atau produksi tertinggi pada umur 5-6 tahun

atau laktasi keempat. Hal ini membuktikan bahwa umur sapi pada waktu beranak pertama dan panjang calving interval menentukan laktasi dimana produksi tertinggi akan dicapai tanpa memandang ternak tersebut berasal dari daerah tropis atau sub tropis.

PRODUKSI SUSU

Dari hasil penelitian bahwa produksi susu sapi di peternakan Ternak Suka Maju di Kabupaten Banjarnegara dapat dilihat pada grafik 1.



Grafik 1. Produksi Susu

Jumlah produksi dan kualitas susu yang dihasilkan oleh sapi perah sangat bervariasi. Faktor yang mempengaruhi tingginya produksi dan kualitas susu ditentukan oleh banyak faktor yang berkaitan, terutama faktor genetik, makanan, dan tata laksana (Laya, N. K. 2018);(Domili, 2021);(Gobel et al., 2021)

a. Faktor genetik

Faktor genetik ini bersifat individual yang diturunkan oleh tetua (induk dan bapak) kepada keturunannya. Faktor genetik ini juga bersifat baka, artinya sifat-sifat baik atau buruk dari tetua akan diwariskan kepada keturunan berikutnya dengan sifat-sifat yang sama

yang dimiliki oleh tetua. (Adam et al., 2020) (Asmare et al., 2021), Faktor genetik ini akan menentukan jumlah produksi dan mutu air susu selama laktasi dengan komposisi zat-zat makanan tertentu sesuai dengan yang dimiliki kedua induknya. Jika produksi induk dan pejantan jelek, maka dengan tatalaksana dan makanan yang baik tidak dapat memperbaiki yang jelek dari warisan kedua induknya. (Blakely, dan Bade, 1998)

b. Makanan

Produksi susu akan dipengaruhi oleh pakan yang diberikan. Pemberian pakan dalam jumlah banyak dapat meningkatkan produksi, tetapi jenis

pakan dapat mempengaruhi komposisi susunya. Jenis pakan dari jenis rumput-rumputan akan menaikkan kandungan asam oleat sedangkan pakan berupa jagung atau gandum akan menaikkan kandungan asam butiratnya. Pakan berupa daun bawang, kubis atau sayuran lainnya cenderung memberikan susu berbau lebih kuat. Jumlah vitamin A dalam susu dipengaruhi oleh kandungan caroten dan vitamin A pakan yang diberikan tetapi kandungan vitamin b dan vitamin c kurang dipengaruhi oleh jenis pakan yang diberikan pada sapi. Hadiwiyoto, (1994). Sapi-sapi yang secara genetik baik akan memberikan air susu yang baik pula. Akan tetapi, jika makanan yang diberikan tidak memadai, baik dari segi jumlah maupun mutu, maka untuk memenuhi kebutuhan pokok hidup berproduksi akan dicukupi dengan mengorbankan persediaan zat-zat makanan yang ada didalam tubuh dengan cara memobilisasikan zat-zat makanan yang tersimpan didalam jaringan tubuh mereka. Jika sapi yang bersangkutan kehabisan zat-zat makanan yang harus dimobilisasikan, maka produksi susu akan menurun yang akhirnya akan membatasi pula sekresi air susu. Anggraeni, (2001)

c. Tatalaksana

Tatalaksana yang baik dan sempurna merupakan salah satu upaya untuk mencapai kesuksesan usaha sapi perah. Mengandalkan faktor genetik melulu tidaklah menjamin keberhasilan produksi susu. Sebab faktor genetik yang baik bukan

jaminan terhadap jumlah produksi. Faktor genetik yang baik harus didukung dengan tatalaksana yang baik dan teratur. Tatalaksana pada masa laktasi yang perlu diperhatikan antara lain : rangsangan pemerahan, pengaturan kering kandang, pencegahan terhadap penyakit, frekuensi pemerahan, pengaturan kelahiran dan perkawinan (*service periode* dan *calving interval*). Produksi susu di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Baturraden berkaitan dengan umur ternak sehingga untuk dapat mencapai puncak produksi susu di harapkan pemberian pakan, pencegahan penyakit dan tata laksana pemeliharaan berlangsung secara kontinu dan perkawinan sapi dilaksanakan tepat pada waktunya sehingga produksi susu dapat optimal.

Bobot badan

Bangsa sapi perah *Friesian Holstein* yang ada di peternakan Suka Maju di Kabupaten Banjarnegara merupakan bangsa sapi perah berukuran tubuh besar sehingga mempunyai produksi susu yang tinggi, hal ini dapat dilihat di tabel 1. Dengan umur antara 5 sampai 6 tahun atau laktasi ke empat, rata-rata produksi susu 89,70 kg dan rata-rata bobot badan 600,5 kg.

KESIMPULAN

Umur sapi perah pertama dikawinkan sangat berpengaruh terhadap lama laktasi. Produksi susu dari sapi perah dipengaruhi oleh umur, sehingga puncak produksi susu dapat diperoleh pada umur 5-6 tahun atau pada laktasi ke-4

Washera and Gumuz indigenous sheep. *Jambura Journal of Animal Science*, 4(1), 1-13. <https://doi.org/10.35900/jjas.v4i1.10779>

Anggraeni, A., K. Diwiyanto, L. Praharni, A. Soleh dan C. Talib. 2001. Evaluasi mutu genetik sapi perah induk FH didaerah sentra produksi susu. Prosiding Hasil Penelitian bagian proyek "Rekayasa Teknologi Pertanian/ARMP II". Puslibangnak. Bogor.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, F., Dako, S., Datau, F., Laya, N. K., Fathan, S., & Saleh, U. (2020). Keseimbangan Genetik Eksternal pada Ayam Hasil Silangan. *Jambura Journal of Animal Science*, 2(2), 76-89. <https://doi.org/10.35900/jjas.v2i2.5394>
- Asmare, S., Asmare, S., Alemayehu, K., Abegaz K., S., Haile, A., & Getachew, T. (2021). Prediction of genetic gains for breeding objective traits and designing selection schemes for

- Blakely, J. dan D.H. Bade 1998. Ilmu Peternakan. Edisi keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. (Diterjemahkan oleh Bambang Srigandono).
- Domili, A. (2021). Tampilan Kualitatif Dan Analisis Korelasi Ukuran Tubuh Sapi Bali Jantan. *Jambura Journal of Animal Science*, 4(1), 46-52. <https://doi.org/10.35900/jjas.v4i1.11536>
- Darmono. 1992. Tata Laksana Usaha Sapi Kereman. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Gobel, Z., Dako, S., & Laya, N. K. (2021). Sifat Kualitatif Dan Kuantitatif Sapi Bali Betina. *Jambura Journal of Animal Science*, 4(1), 66-72. <https://doi.org/10.35900/jjas.v4i1.11676>
- Gara, A.B., R. Bouraovi, B. Rekik, H. Hammami and H. Rouissi. 2009. Optimal Age at First Calving for Improved Milk Yield and Length of Productive Life in Tunisian Holstein Cows. *American-Eurasian Journal of Agronomy* 2(3). ISSN. 1995-896X. IDOSI Publications.
- Hadiwiyoto, S. 1994. *Pengujian Mutu Susu dan Hasil Olahannya*. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Hartadi, H., R. Reksohadiprodjo dan A.D. Tillman. 1997. Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Haryati, S., E.A. Sumarmono dan H. Al Suratin. 2001. Pengaruh Umur Beranak, Nomor Laktasi, dan Bulan Laktasi Terhadap Kadar Lemak dan Kadar Protein Susu Sapi Perah FH (di BPT&HMT Baturraden). *Jurnal Animal Production. Edisi Khusus Januari 2001*. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto.
- Laya, N. K. (2018). Hubungan Bobot Badan Dan Produksi Susu Kammbig Peranakan Etawa (PE). *Jambura Journal of Animal Science*, 1(1), 13-18.
- Makin, M. 2011. Tatalaksana Peternakan Sapi Perah. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Nurdin, E. 2011. Manajemen Sapi Perah. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Prihadi. 1996. Tata Laksana dan Produksi Sapi Perah. Fakultas Peternakan Universitas Wangsa Manggala. Yogyakarta.
- Rianto E, dan E. Purbowati. 2010. Panduan Lengkap Sapi Potong. Cetakan ke-2. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Santoso. 2002. Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siregar, S.B. 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siregar, S.B. 1995. Sapi Perah, Jenis, Teknik Pemeliharaan, dan Analisa Usaha. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Snou, M., S.S. Toleba and C. Adandedjan. 2008. Increased Milk Yield in Borgou Cows in Alternative Feeding System. *Revue Med. Veterenary*. 61(2) : 109-114.
- Soetarno, T. 2001. Manajemen Budidaya Sapi Perah. Fakultas Peternakan . UGM. Yogyakarta.
- Sudono, A, R.F. Rosdiana dan B.S Setiawan. 2003. Beternak Sapi Perah

E-ISSN: XXX-XXX

Gorontalo Journal of Equatorial Animals

<https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gjjea>

Volume 1 No 1 Januari 2022

Secara Intensif. PT. Agromedia
Pustaka, Depok.

Trimargono. 2005. Teknologi Tepat Guna
Ternak Sapi.