**KORELASI ANTARA UMUR, BOBOT BADAN, DAN *LITTER SIZE***

**TERHADAP PRODUKSI SUSU KAMBING SAPERA**

**DI CV. BHUMI NARARYA FARM**

**CORRELATION BETWEEN AGE, BODY WEIGHT, AND LITTER SIZE ON THE MILK PRODUCTION OF SAPERA GOAT**

**IN CV. BHUMI NARARYA FARM**

**Milan Taufiq**

Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Jl. Wates Km. 10 Yogyakarta 55753, Indonesia.

Email : milantaufieq@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara umur, bobot badan, dan *litter size* terhadap produksi susu kambing Sapera di CV Bhumi Nararya Farm Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan di CV. Bhumi Nararya Farm Yogyakarta pada tanggal 25 April – 5 Juni 2021. Materi penelitian yang digunakan yaitu kambing Sapera laktasi 60 ekor yang di kelompokkan umur 2, 3, 4, dan 5 tahun. Penelitian ini menggunakan metode *observasi* terhadap kambing Sapera laktasi di CV. Bhumi Nararya Farm Yogyakarta dengan desain penelitian Deskriptif analitik kolerasional yang bertujuan mengungkapkan hubungan koleratifantar variabel. Data yang diperoleh ditabulasi dan dirata-rata kemudian dianalisis secara deskriptif, regresi linier sederhanadan regresi linier berganda*.* Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bobot badan indukan kambing Sapera umur 2 taun yaitu 55,22±12,26 kg, 3 tahun 60,13±11,59 kg, 4 tahun 63,08±16,43 kg dan 5 tahun 68,14±12,64 kg. litter size umur 2 tahun yaitu 1,67±0,47 ekor, 3 tahun 1,80±0,68 ekor, 4 tahun 1,67±0,60 ekor dan 5 tahun 2,00±0,63 ekor. Produksi susu umur 2 tahun yaitu 1844,44±286,66 ml, 3 tahun 1976,67±275,60 ml, 4 tahun 2086,67±260,14 ml dan 5 tahun 2112,22±253,38 ml. Disimpulkan bahwa secara keseluruhan umur, bobot badan dan *litter size* memiliki korelasi yang kuat dengan produksi susu kambing Sapera. Dengan nilai r = 0,633 dan R² = 0,400, nilai signifikansi umur 0,15 bobot badan 0,00 dan *litter size* 0,23.

Kata kunci: Kambing Sapera, Umur, Bobot badan, *Litter size*, Produksi susu

**ABSTRACT**

This study aimed to determine the correlation between age, body weight, and litter size on the milk production of Sapera goats at CV Bhumi Nararya Farm Yogyakarta. The research was carried out in CV. Bhumi Nararya Farm Yogyakarta on April 25th – June 5th 2021. The research material used was 60 lactation Sapera goats which were grouped at 2, 3, 4, and 5 years old. This study used the observation method of lactating Sapera goat in CV. Bhumi Nararya Farm Yogyakarta with a descriptive collerational analytic descriptive research design that aimed to reveal colerative relationships between variables. The data obtained are tabulated and averaged then analyzed descriptively, simple linear regression and multiple linear regression. The result of this study showed that the body weight of Sapera goat at 2 years old was 55.22±12.26 kg, 3 years old 60.13±11.59 kg, 4 years old 63.08±16.43 kg and 5 years old 68.14±12.64 kg. litter size aged 2 years old is 1.67±0.47 heads, 3 years old 1.80±0.68 heads, 4 years old 1.67±0.60 heads and 5 years old 2.00±0.63 heads. Milk production at the age of 2 years old was 1844.44±286.66 ml, 3 years old 1976.67±275.60 ml, 4 years old 2086.67±260.14 ml and 5 years old 2112.22±253.38 ml. It was concluded that overall age, body weight and litter size had a strong correlation with the milk production of Sapera goat. With a value of r = 0.633 and R² = 0.400, the significance value of age is 0.15, body weight is 0.00 and litter size is 0.23.

Keywords: Sapera Goat, Age, Body Weight, Liter Size, Milk Production

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara yang banyak dianugerahi Tuhan akan kekayaan alam.  Potensi kekayaan alamnya  sangat luar biasa, baik sumber daya alam hayati maupun non hayati. Bisa  dibayangkan, kekayaan alamnya mulai dari kekayaan laut, darat, bumi dan  kekayaan lainnya yang terkandung di dalam bumi Indonesia tercinta ini  mungkin tidak bisa dihitung. Termasuk juga sebagai salah satu negara yang kaya akan jenis ternak. Namun pada kenyataannya sektor peternakan belum dikembangkan secara maksimal, walaupun sebenarnya pengembangan agribisnis peternakan mempunyai peluang yang sangat besar dalam hal memenuhi kebutuhan dan swasembada pangan nasional. Di Indonesia, hampir 90% pemeliharaan kambing bertujuan menghasilkan daging, tentunya kenyataan ini sangat ironis dengan fakta bahwa di negeri ini populasi ternak kambing perah cukup banyak. Produksi susu segar dalam negeri baru memenuhi 25% dari kebutuhan nasional yang sentra produksinya masih terkonsentrasi di Pulau Jawa (70%) dari produksi dalam negeri. Produksi susu tersebut boleh dikatakan keseluruhan atau sebagian besar adalah dari ternak sapi perah, padahal susu bukan hanya dapat dihasilkan dari ternak sapi perah, tetapi juga dapat dihasilkan dari kambing perah yang pupulasinya di Indonesia cukup banyak yang masih dapat dikembangkan untuk meningkatkan populasi, produksi dan produktivitasnya.

Pengembangan ternak kambing perah Sapera sebagai penghasil susu untuk meningkatkan populasi, produksi dan produktifitasnya akan dapat membantu mengatasi masalah penyediaan susu dalam negeri, memenuhi kebutuhan nasional melalui program pemerintah.

Umur, bobot badan, dan *litter size* merupakan faktor-faktor yang sangat penting untuk memberikan gambaran tentang produksi susu yang dicapai oleh ternak selama masa pemeliharaan. Penelitian Hayden *et al.* (1978) di London membutikan bahwa *litter size* berpengaruh signifikan terhadap produksi susu kambing.Menurut Finley, Thompson, and Bradford dalam Nur *et al*.(2015) bertambahnya umur induk kambing akan berpengaruh langsung terhadap produksi susu kambing, induk kambing yang berumur 6-7 tahun akan mengalami masa puncak produksi yang selanjutnya secara bertahap akan menurun.Produksi susu dipengaruhi oleh bangsa, individu, masa laktasi, umur, berat badan, pakan, lama pengeringan, frekuensi pemerahan, dan penyakit (Herawati, 2003).

Kabupaten Sleman merupakan salah satu sentra populasi kambing perah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Peternak dan kelompok pembudidaya kambing perah terbanyak dan pusat pengembangan kambing perah terdapat di Kecamatan Turi. Perkembangan kambing perah di wilayah ini didukung kemudahan dalam memperoleh hijauan (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman, 2013).

CV. Bhumi Nararya Farm yang berada di kaki Gunung Merapi, tepatnya di Dusun Kemirikebo, Girikerto, Turi, Sleman, Yogyakarta mupakan salah satu peternakan kambing yang bergerak dibidang breeding. Penyediaan kambing bakalan hasil pembibitan dilakukan sebagai cara untuk menyedikan bibit kambing bagi peternak-petenak lainnya. Pada saat ini CV. Bhumi Nararya Farm tidak hanya bererak di breeding tapi juga bergeak di penggemukan kambing dan mulai merambah ke perah.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian mengenai “korelasi antara umur, bobot badan dan litter size terhadap produksi susu kambing Sapera di CV. Bhumi Nararya Farm” Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai evaluasi dan gambaran dalam memproduksi susu berdasarkan umur, bobot badan dan *litter size* untuk memperoleh produksi susu yang maksimal.

**METODELOGI**

Penelitian dilaksanakan di CV. Bhumi Nararya Farm Yogyakarta yang beralamat di Nganggring, Girikerto, Turi, Sleman, D.I Yogyakarta pada tanggal 25 April – 5 Juni 2021. Sampel penelitian yang digunakan adalah kambing Sapera laktasi 60 ekor yang di kelompokkan umur 2, 3, 4, dan 5 di CV Bhumi Nararya Farm.

**Pengambilan sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009). Populasi dalam penelitian kali ini adalah pada kambing Sapera laktasi yang ada di CV Bhumi Nararya Farm sejumlah 60 ekor kambing Sapera laktasi dengan mengkelompokan berdasarkan umur 2, 3, 4 dan 5 tahun.

**Variabel penelitiaan**

1. Variabel independent

Variabel independent atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menyebabkan tergantung. Variabel independent dalam penelitian ini adalah tingkat umur, bobot badan, dan *litter size*

1. Variabel dependent

Variabel dependent atau variabel terikat dalam penelitian ini adalah variabel yang dipengaruhi atau diakibatkan oleh variabel bebas. Variabel dependent dalam penelitian ini adalah produksi susu

**Metode pengumpulan data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik kuesioner dan *observasi* langsung

1. Pengumpulan data umur diperoleh dengan melihat eartag dan data recording
2. Menghitung *Litter size* diperoleh dengan menghitung jumlah anak sekelahiran. *Litter size* dapat di lihat di data recording
3. Menghitung bobot badan data yang diambil dalam penentuan bobot badan adalah panjang badan dan lingkar dada dari masing-masing kambing ternak terpilih. Panjang badan diukur dari sendi bahu sampai benjolan tulang tapis. Lingkar dada diukur dengan pita ukur melingkari dada di belakang siku, (Soenarjo, 1988). Dalam pendugaan bobot badan ternak berdasarkan ukuran vital statistik menggunakan rumus Arjodarmoko.

$$BB (kg)= \frac{LD² x PB}{10⁴}$$

1. Menghitung produksi susu diperoleh dengan cara pemerahan dua kali dalam sehari kemudian dilakukan pengukuran menggunakan gelas takaran plastik, (Suriasih dan Sukmawati, 2015).

**Analisis Data**

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan metode Analisis Deskriptif dan Analisis Regresi (Deskriptif analitik kolerasional) dengan aplikasi *software* SPSS (*Statistical Packages for Science).*

1. Analisa Diskriptif

Analisa yang digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi, nilai mean, dan standar deviasi masing masing variabel penelitian (Sugiyono,2013).

1. Uji Hipotesis (Analisis Regresi)

Selanjutnya menguji hipotesis dengan menggunkan analisis multivariate dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui hubungan antar variabel bebas dan terikat baik secara parsial maupun secara stimulan. Pengajuan dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda untuk menguji korelasi antara umur dengan produksi susu, bobot badan dengan produksi susu, dan *litter size* denagn produksi susu.

Dengan persamaan sebagai berikut:

 Y = a + b1X1 + b2 X2 + b3 X3

Pengujian multivariate dilakukan dengan menggunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

F $= [ \frac{R2 \left(N-M-1\right)}{m \left(1-R2\right)} ]$

Dengan kriteria pengujian ditetapkan sebagai berikut :

H0 ditolak jika p ≤ 0,05

H0 diterima jika p > 0,05 (Sugiyono,2013)

**ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

**Tinjauan Umum**

Analisa deskriptif dalam penelitian ini diganakan untuk menggambarkan keadaan ternak, mengetahui nilai rata-rata dan standar deviasi dari bobot badan, *litter size,* dan produksi susu kambing Sapera pada fase umur yang berbeda di CV. Bhumi Nararya Farm Yogyakarta, yang dapat dilihat pada Tabel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kelompok | Bobot Badan (kg) | *Liter Size* (ekor) | Produksi Susu (ml) |
| 2 Tahun | 55,22±12,26 | 1,67±0,47 | 1844,44±286,66 |
| 3 Tahun | 60,13±11,59 | 1,80±0,68 | 1976,67±275,60 |
| 4 Tahun | 63,08±16,43 | 1,67±0,60 | 2086,67±260,14 |
| 5 Tahun | 68,14±12,64 | 2,00±0,63 | 2112,22±253,38 |
| Rata-rata | 61,64±13,23 | 1,76±0,59 | 2005±268,95 |

Sumber : Data primer terolah 2022.

**Umur**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di CV. Bhumi Nararya Farm umur kambing sapera yang di perah yang di jadikan sampel penelitian paling muda umur 2 tahun dan yang paling tua umur 5 tahun. Pada fase umur ternak yang di perah masih ideal karena masih produktif menghasilkan susu. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutama (2007) Secara umum produksi susu kambing perah akan meningkat terus dari awal laktasi hingga mencapai laktasi ketiga yang setara dengan umur 2,5 – 3,5 tahun dan kemudian akan menurun, dan masih layak untuk dipertahankan hingga ternak berumur 5 – 6 tahun.

**Bobot Badan**

 Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di CV. Bhumi Nararya Farm menunjukkan bahwa bobot badan indukan kambing Sapera umur 2 taun yaitu 55,22±12,26 kg, 3 tahun 60,13±11,59 kg, 4 tahun 63,08±16,43 kg dan 5 tahun 68,14±12,64 kg dengan nilai rata-rata 61,64 kg±13,23. Bobot badan kambing sapera di CV. Bhumi Nararya Farm lebih besar jika dibandingkan dengan kambing Saanen dengan kambing PE. Hasil penelitian Andiyanto (2013) Kambing Saanen betina dewasa memiliki berat badan sekitar sekitar 36−63 kg. Sedangkan bobot badan kambing PE betina 35 kg (Suriasih *et al,.* 2015). Bobot badan kambing Sapera lebih dominan sama dengan bobot badan kambing Saanen dibanding kambing PE. Pertumbuhan seekor ternak dimanifestasikan dengan berubahnya bobot badan dan ukuran tubuh secara bersamaan (Margawati, 2011).

***Litter size***

 *Litter size* adalah banyaknya atau jumlah anak perkelahiran dari seekor induk. Produktivitas suatu ternak ditentukan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah litter size atau jumlah anak dalam sekali kelahiran. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di CV. Bhumi Nararya Farm menunjukkan bahwa litter size kambing sapera umur 2 tahun yaitu 1,67±0,47 ekor, 3 tahun 1,80±0,68 ekor, 4 tahun 1,67±0,60 ekor dan 5 tahun 2,00±0,63 ekor dengan nilai rata-rata 1,76±0,59. Hasil penelitian menunjukkan *litter size* kambing sapera di CV. Bhumi Nararya Farm jika di bandingkan dengan jenis kambing Saanen lebih tinggi. Subandriyo *et al.* (1986) pada stasiun percobaan menyatakan *litter size* kambing saanen sebasar 1,56 ekor. Juga pada kambing Peranakan Etawah (PE) Subandriyo *et al*. (1995) menyatakan jumlah anak sekelahiran kambing PE di daerah sumber bibit Kabupaten Purworejo yakni sebesar 1,71 ekor, Mahmilia dan S. Elieser (2008) 1,45 ekor, Setiadi et al (2002) 1,54 ekor.

Penampilan produktivitas kambing merupakan hasil interaksi antara faktor genetik dengan lingkungan. *Litter size* atau prolifikasi sangat mempengaruhi peningkatan efisiensi reproduksi (Ali, 2013). Produktivitas kambing dipengaruhi oleh iklim, paritas, litter size, periode laktasi (Sudewo et al., 2012). *Litter size* memegang peranan penting dalam menentukan produktivitas ternak dalam perbibitan atau pembesaran.(Kostaman dan Sutama, 2006).

**Produksi susu**

 Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di CV. Bhumi Nararya Farm menunjukkan bahwa produksi susu kambing Sapera umur 2 tahun yaitu 1844,44±286,66 ml, 3 tahun 1976,67±275,60 ml, 4 tahun 2086,67±260,14 ml dan 5 tahun 2112,22±253,38 ml dengan nilai rata-rata 2005±268,945 ml. Hasil penelitian ini lebih besar dibanding dengan penelitianya Praharani *et al*. (2013) produksi susu kambing sapera yaitu 1,47± 46,0 liter/ekor/hari. Hasil produksi susu kambing sapera ini lebih tinggi jika di bandingkan dengan kambing saanen dan kambing PE Menurut Atabany (2001) produksi susu kambing Saanen sebesar 1,29 liter/ekor/hari. produksi susu kambing peranakan etawah (PE) yaitu 1,2-2,5 liter/ ekor/hari (Sutama 2007; Sutama dan Budiarsa 2011). Kambing sapera adalah kambing perah unggul yang memiliki produktifitas dan kualitas susu yang baik dengan yaitu rata – rata produksi susu dua liter pada laktasi pertama. Produktifitas susu pada kambing tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan Kambing PE dan Saanen (Praharani *et al*., 2013).Hasil produksi susunya bisa mencapai 4 – 5 liter per hari (Kaleka dan Haryadi, 2013) Menurut Supriyati *et al*. (2015) bahwa kambing Sapera memproduksi susu antara 2-4 liter/hari lebih tinggi dibandingkan kambing PE yang bervariasi antara 2-3 liter/hari.

**Hasil Analisis Regresi Linier Berganda**

Analisis regresi linier bergandaadalah analisis untuk mengetahui hubungan antara tiga variabel independen (umur, bobot badan, dan *liter size*) terhadap variabel dependen (produksi susu). Hasil analisis regresi linier berganda antara umur, bobot badan, dan *liter size* dengan produksi susu pada kambing Sapera di CV. Bhumi Nararya Farm Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Persamaan regresi | Signifikansi | **R** | **R2** |
| X0 | 1.095,05 | 0,00  | 0,633 | 0,400 |
| X1 | 41,74 | 0,15 |
| X2 | 10,60 | 0,00 |
| X3 | 61,86 | 0,23 |

Sumber : Data primer terolah 2022.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier bergandaumur, bobot badan, dan *liter size* dengan produksi susu kambing Sapera terdapat hubungan yang signifikan (P<0,05) dengan persamaan regresinya Y= 1.095,05 + 41,74 X1 + 10,60 X2 + 61,86 X3. Nilai koefisien korelasi (r) = 0,633 hal ini menunjukkan bahwa umur, bobot badan, dan *liter size* memiliki korelasi yang kuat dengan produksi susu. Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2002) bahwa interval koefisien korelasi 0,60-0,799 memiliki tingkat hubungan yang kuat.

Hasil analisis menunjukkan nilai koefisien determinasi (R²) = 0,400 artinya nilai tersebut menunjukkan bahwa umur bobot badan, dan *liter size* memberikan kontribusi 40% terhadap produksi susu dan 60% dipengaruhi oleh faktor lain. Menurut Hayden *et al*. (1978) Produksi susu pada kambing dipengaruhi oleh interaksi faktor internal seperti genotipe status endokrin dan kondisi tubuh dengan faktor eksternal seperti suplai makanan musim dan rangsangan exteroceptive. Produksi susu kambing dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain mutu genetik, umur induk, ukuran dimensi ambing, bobot hidup, lama laktasi, kondisi iklim setempat, daya adaptasi ternak, dan aktivitas pemerahan (Pribadiningtyas *et al*., 2012).

**Hubungan Umur terhadap Produksi Susu**

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada (Tabel 3) menunjukkan bahwa hunbungan antara umur dengan produksi susu tidak signifikan yaitu P value = 0,15 (p>0,05). Hasil tersebut berarti bahwa umur tidak memberi pengaruh yang nyata terhadap produksi susu, namun jika dilihat dari hasil persamaan regresi umur memiliki koefisien regresi 41,74 artinya dalam setiap peningkatan umur 1 tahun maka produksi susu akan meningkat 41,74 ml.

Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan beberapa pendapat seperti menurut pendapat Makin (2011) umur berkaitan erat dengan berat tubuh dan perkembangan ambing keduanya akan bertambah ukuran seiring dengan bertambahnya umur sehingga akan mempengaruhi produksi susu. Ditambahakan menurut Finley *et al*. (1984), bertambahnya umur induk kambing akan berpengaruh langsung terhadap produksi susu kambing, induk kambing yang berumur 6-7 tahun akan mengalami masa puncak produksi yang selanjutnya secara bertahap akan menurun. Hal tersebut diduga kambing sapera dilokasi penelitian yang sedang laktasi baik ternak yang sedang berada difase umur puncak produksi yaitu umur 4-5 tahun diperah sampai ternak mengalami kebuntingan kembali umur 4 bulan kebuntingan, sehingga produksi susunya sudah tidak maksimal. Hal tersebut dimungkinkan yang mempengaruhi tidak signifikanya pengaruh umur terhadap produksi susu kambing sapera di CV. Bhumi Nararya Farm. Menurut Siregar (1999), puncak produksi susu pada kambing biasanya terjadi pada laktasi ke-3 sampai ke-5 atau saat kambing berumur 5-7 tahun dan selanjutnya akan terjadi penurunan.

**Hubungan Bobot Badan terhadap Produksi Susu**

Berdasarkan hasil analisis *regresi linier berganda* pada (Tabel 3) menunjukkan bahwa nilai signifikansi bobot badan yaitu P value = 0,00 (P<0,05) artinya bahwa bobot badan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi susu. Hal ini diduga bahwa ternak yang memiliki bobot badan yang lebih tinggi memiliki tubuh dan rumen yang lebih besar sehingga mampu menampung pakan yg dikomsumsi lebih banyak yang digunakan untuk sintesis susu dan kebutuhan hidup pokok. Penelitian Pribadiningtyas *et al*. (2012) menunjukkan bahwa bobot badan mempunyai korelasi yang positif dengan produksi susu, tetapi korelasi dengan otot dan bobot lemaknya adalah negatif. Hubungan ini dikaitkan dengan ukuran abdomen, dimana lingkar perut dan ukuran volume abdomen secara external berkaitan erat dengan volume rumen, ukuran tersebut akan menentukan kemampunan mengkonsumsi makanan kasar, dan tentunya hal ini berkaitan erat dengan bobot badan. Menurut Nur *et al*. (2015) menyatakan bahwa kambing perah dengan bobot badan yang lebih besar akan memiliki tingkat produksi susu yang lebih tinggi dibandingkan dengan kambing dengan bobot badan rendah, sehingga bobot badan secara tidak langsung memiliki pengaruh terhadap produksi susu yang dihasilkan, hal ini karena bobot badan menentukan kematangan dan kesiapan sel-sel kelenjar ambing untuk memproduksi susu dan menentukan ragam produksi susu di awal laktasi. Lebih lanjut menurut Cannas (2004), ternak yang memiliki bobot badan tinggi, proporsi penggunaan energi untuk hidup pokok menjadi lebih sedikit dan kelebihan energi bisa digunakan untuk produksi susu. Hal ini terjadi karena kambing dengan bobot badan tinggi cadangan energi yang lebih tinggi dibandingkan dengan bobot badan yang lebih rendah, sehingga energi dari pakan dapat lebih dioptimalkan untuk memproduksi susu.

**Hubungan *Litter Size* terhadap Produksi Susu**

Berdasarkan hasil analisis *regresi linier berganda* pada (Tabel 3) menunjukkan bahwa nilai signifikansi *litter size* yaitu P value = 0,23 (P>0,05) artinya bahwa *litter size* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi susu. *Liter size* dan produksi susu tidak memiliki hubungan yang signifikan dikarenakan produksi susu lebih dipengaruhi oleh mutu genetik, ukuran ambing, bobot badan dan pakan. Sedangkan *litter size* dipengaruhi oleh tinggi genetik, pengaruh pejantan, sempurnanya mekanisme hormonal dan tingkat nutrisi pakan yang diberikan (Doloksaribu *et al.*, 2005). Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitianya Setiono *et al.* (2020) bahwa *litter size* tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap produksi susu. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian ini yang menunjukan bahwa jumlah anak sekelahiran berpengaruh tidak nyata terhadap produksi susu kambing Sapera.

**KESIMPULAN**

 Disimpulkan bahwa secara keseluruhan umur, bobot badan dan *litter size* memiliki korelasi yang kuat dengan produksi susu kambing Sapera dengan nilai r = 0,633 dan R² = 0,400, nilai signifikansi umur 0,15 bobot badan 0,00 dan *litter* *size* 0,23.

**SARAN**

Disarankan untuk menduga atau meprediksi produksi susu kambing Sapera dapat dengan melihat bobot badanya karena memiliki hubungan korelasi yang sangat kuat.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aprianto Wawan Dwi, 2018. *Evaluasi Tingkah Laku dan Respon FisiologisKambing PE Betina yang Dipelihara Pada Jenis Kandang Berbeda di DaerahPasca Tambang Pasir*. Institut Pertanian Bogor

Arief dan Rahim, F., 2007. *Hubungan Bobot Badan, Lingkar Ambing, dan Umur Induk Terhadap Produksi Susu Sapi Fries Holland di Kelompok Tani Permata Ibu Padang*. Universitas Andalas Padang.

Atabany, A., 2002. *Program Pendidikan Ketrampilan Hidup*. Buku Panduan Pelatihan UsahaPeternakan Kambing di Kelurahan Cipedak Jakarta Selatan. Direktorat Pendidikan Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Luar Sekolah dan Pemuda, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman, 2013. <http://www.google.com/search?q=Badan+Perencanaan+Pembangunan+Daerah+Kabupaten+Sleman,+2013&safe=strict&oq=Badan+Perencanaan+Pembangunan+Daerah+Kabupaten+Sleman,+2013&gs_l=heirloomserp.12...555082.558063.0.561528.26.8.0.0.0.0.544.558.1j5-1.2.0....0...1ac.1.34.heirloom-serp..25.1.14.P-YkRuMLGzs>**.**

Barry, D.M. and R.A. Godke, 2005. *The Boer Goat. The Potential for Cross Breeding.Boergoats. Com. Cover page (Previous Display). Departement of Animal Sciences*. LSU Agriculture Centre. Lousian State University. Baton Rouge. Lousiana**.**

Kementrian Pertanian, Litbang Pertanian, 2020 : *sapera kambing perah Indonesia* : //www.litbang.pertanian.go.id/info-teknologi/4053/ (diakses 16 november 2020.

Kostaman,T. Dan I.K. Sutama. 2006. *Studi Motilitas dan daya Hidup Spermatozoa Kambing Boer pada Pengencer Tri-Sitrat–Fruktose*. Jurnal Sain Veteriner, 24: 58-64Seminar Nasional Pengembangan.

Land, R.B and Robinson, D.W. 1985. *Genetics of Reproduction in Sheep*. Garden City Press Ltd, etchworth, Herts. England.

Makin, M. 2011. *Tatalaksana Peternakan Sapi Perah*. Graha Ilmu. Yogyakarta

Mangkoewidjojo, Soesanto. 2008. *Pemeliharaan, Pembiakan, dan penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*. Penerbit UI. Jakarta.

*Kuantitatif dan Genetis*. Seminar Nasional Fakultas Peternakan UNPAD.

Notoatmodjo, 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta:

Nur, Dani Muzani, Endang Setyowati, dan Sri Wahyuningsih, 2015. *Performans Produksi Susu Kambing Peranakan Etawah (PE) Berdasarkan Paritas, Umur, Bobot Badan, dan Status Kebuntingan* di “Madukara *Farm*”, Kota Batu. *Artikel Publikasi*. Universitas Brawijaya

Praharani, L., U. Adiati, dan I.G.M. Budiarsana. 2013. Libido*, Kemampuan Kawin dan Kualitas Sperma Kambing dari Tiga Bangsa*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veterinary :Balai Penelitian Ternak. Bogor. Hal.304-309

Pribadiningtyas, Suprayogi dan Sambodo, (2012). *Hubungan Antara Bobot Badan, Volume Ambing Terhadap Produksi Susu Kambing Perah Laktasi Peranakan Ettawa*. *Animal Agricultural Journal, Vol. 1. No. 1, 2012, halaman 100*

Setiono, Doso, S., Susilo, R. 2020. *Pengaruh Tipe Kelahiran terhadap Penambahan Bobot Badan Harian Cempe dan Produksi Susu Laktasi I Induk Kambing Peranakan Etawa di BBPTU-HPT Baturraden*. *Media Peternakan, Agustus 2020, 22(2):18-2.*

Soenarjo C. 1988. *Buku pegangan Ilmu Tilik Ternak*. CV.Baru, Jakarta.

Soetarno. T. 2016. *Manajemen Ternak Perah*. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan* (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung : Alfabeta

Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian. Bandung*: Alfabeta

Suiasih & Sukmawati, (2015). *Hubungan Ukuran dan Bobot Badan dengan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawah yang diternakkan di Dataran Tinggi dan Dataran Rendah*.*Artikel Publikasi.*Program Studi Ilmu PeternakanFakultas PeternakanUniversitas Udayana.

Supriyati, Praharani L, Budiarsana IGM, Sutama I-K. 2015. *Pengaruh perbedaan level protein pada konsentrat terhadap kinerja kambing Peranakan Etawah betina muda.*

Sutama, I K., I G.M. Budiarsana, W. Puastuti, Supriyati, T. Kostaman, Subiharta, dan M. Yani. 2007. *Introduksi teknologi produksi kambing perah sebagai komponen agribisnis di lahan marginal di Temanggung*. Laporan Hasil Penelitian. Balai Penelitian Ternak, Bogor.

Sutama, I. K. dan I. G. M., Budiarsana, 1997. *Kambing Peranakan Etawah penghasil susu sebagai sumber pertumbuhan baru sub-sektor peternakan di Indonesia.* *Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Balitnak, Ciawi, Bogor, pp. 156-167

Sutama, I.K. dan IGM. Budiarsana. 2017. *Kupas Tuntas Beternak Kambing.* Jakarta Timur: Penebar Swadaya.

Sutama, I.K., 2007. P*engembangan kambing perah: suatu alternatif peningkatan produksi susu dan kualitas konsumsi gizi keluarga di pedesaan. Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia XXVII*. Balai Penelitian Ternak Bogor.