

MANAGEMENT PEMERAHAN PADA KAMBING SANEN DI BALAI BESAR PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK (BBPTU-HPT) BATURRADEN

Mauldiyanto¹, Mus Nilamcaya², Bastoni³, Devi Yuliananda⁴

¹²³⁴Program Studi Peternakan, Universitas Muhammadiyah Cirebon
Korespondensi Author : mus.nilamcaya@umc.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manajemen pemerahan pada kambing sanen di BBPTUHP Baturaden. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 4 November 2019 sampai dengan 4 Desember 2019. Metode pemilihan lokasi menggunakan purposive sampling. Penelitian ini menggunakan metode wawancara dengan pemilik dan karyawan Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak Baturraden. Data yang diperoleh berupa data primer dan data sekunder, dan analisis diuraikan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pemerahan kambing perah telah dilakukan dengan baik sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) teknik pemerahan kambing perah. Tahap pra pemerahan merupakan tahap pertama dalam manajemen pemerahan, yang meliputi mempersiapkan semua peralatan, tempat, dan ternak yang akan diperah dalam kondisi bersih dan higienis. Untuk mendapatkan produksi susu yang maksimal dan kualitas susu yang baik, peralatan, tempat, dan ternak harus dalam keadaan bersih. 2) Dua sistem mesin, yaitu mesin pemerah modern dan mesin pemerah portabel semi-modern, digunakan untuk melakukan tahapan proses pemerahan. Pasca pemerahan dilakukan setelah tahap pemerahan selesai. Hal secara administrasi, kebersihan dan higienis ini meliputi pencatatan hasil produksi, penutupan dot, dan pembersihan peralatan pemerahan.

Kata Kunci : Kambing perah, manajemen pemerahan, Kambing Sanen.

ABSTRACT

This study aims to determine milking management in Sanen goats at BBPTUHP Baturaden. The research was conducted from November 4, 2019, to December 4, 2019. The location selection method used purposive sampling. This study used an interview method with the owner and employees of the Baturraden Livestock Breeding Center. The data obtained were primary and secondary, and the analysis was described descriptively. The results showed that the management of dairy goat milking was done well using the Standard Operating Procedure (SOP) of dairy goat milking techniques. The pre-milking stage is the first stage in milking management, which includes preparing all equipment, places, and livestock to be milked in clean and hygienic conditions. Equipment, places, and livestock must be clean for maximum milk production and quality. 2) Two machine systems, namely modern milking machines and semi-modern portable milking machines, are used to perform the stages of the milking process. Post-milking is done after the milking stage is completed. Administrative, hygiene, and cleanliness matters include recording production results, closing teats, and cleaning milking equipment.

DOI : <https://doi.org/10.32534/jkd.v16i2.6590>

Keywords: Dairy goats, milking management, Saanen goats.

PENDAHULUAN

Terbatasnya produksi susu nasional merupakan tantangan besar yang harus dihadapi. Produksi yang belum mencukupi kebutuhan susu nasional tersebut akan dipenuhi melalui kebijakan impor susu (Asmara, Purnamadewi, and Lubis, 2016), Oleh karena itu peluang meningkatkan produksi susu masih cukup besar, melalui peningkatan populasi dan produktivitas ternak maupun diversifikasi sumber susu. Salah satu ternak yang potensial sebagai ternak perah adalah kambing perah (Kusumastuti, 2017)

Kambing perah merupakan ternak ruminansia yang memiliki potensi untuk menjadi penghasil susu segar untuk memenuhi kebutuhan susu di Indonesia. Potensi tersebut salah satunya disebabkan karena nilai gizi dan daya serap susu kambing dapat bersaing dengan susu sapi. Salah satu jenis kambing perah di Indonesia adalah kambing Saanen yang berasal dari lembah Saanen di Swiss. Kambing Saanen memiliki ukuran tubuh yang medium namun memiliki kapasitas ambung yang besar sehingga mampu memproduksi susu tinggi. Kambing Saanen merupakan kambing unggul dunia yang dapat memproduksi susu 322 liter/ekor/laktasi, di daerah tropis kambing Saanen dapat menghasilkan susu 1,0- 3,0 liter/hari dengan periode laktasi sekitar 209 hari (Prastyo, *et al*, 2021)

Susu kambing mempunyai kandungan gizi yang sangat lengkap dan baik untuk kesehatan. Selain itu susu kambing memiliki kandungan laktosa yang rendah, sehingga tidak menimbulkan diare. Keunggulan lainnya dari susu kambing adalah tidak mengandung beta-

lactoglobulin atau senyawa yang dapat memicu reaksi alergi seperti asma, gangguan saluran pernapasan, infeksi radang telinga, efek merah pada kulit, serta gangguan pencernaan. Kandungan protein yang tinggi dalam susu kambing sangat baik untuk pertumbuhan dan pembentukan jaringan tubuh. Protein yang terdapat pada susu kambing mencakup 22 asam amino termasuk 8 asam amino esensial seperti isoleusin, leusin, dan fenilalanin. Asam amino esensial di dalam tubuh merupakan senyawa penting pembentuk sejumlah senyawa hormon dan jaringan tubuh. Susu kambing juga sumber mineral kalsium, fosfor, kalium, riboflavin (vitamin B2), dan protein (Zain, 2013).

Produktivitas dan kualitas susu dipengaruhi oleh manajemen pemerahan, salah satu hal yang dapat mempengaruhi kualitas susu adalah interval pemerahan. Pemerahan susu biasanya dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari. Interval waktu yang sama antara pemerahan pagi dan sore hari akan memberikan perubahan komposisi susu yang relatif sedikit, sedangkan interval waktu pemerahan yang berbeda akan menghasilkan komposisi susu yang berbeda juga. Selain itu faktor lingkungan berupa temperatur suhu kandang yang berbeda antara pagi dan sore hari dapat juga mempengaruhi mikrobiologis yang terkandung didalam susu hasil pemerahan sehingga perlu adanya pengujian kualitas fisik, kimia, dan mikrobiologi susu kambing segar pada waktu pemerahan yang berbeda yang kemudian dibandingkan dengan standar yang berlaku sehingga aman untuk dikonsumsi (Akbar *et al*, 2019).

Menurut (Pangestu *et al*, 2017), kualitas mutu susu dapat ditentukan

DOI : <https://doi.org/10.32534/jkd.v16i2.6590>

berdasarkan kandungan metabolit primernya seperti protein, lemak, dan karbohidrat. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia kualitas susu yang baik adalah kandungan protein 2,8% dan lemak 3%. Didalam kandungan susu terdapat metabolit-metabolit primer yang penting bagi tubuh diantaranya protein, lemak dan karbohidrat. Selain protein, lemak, dan karbohidrat, pada susu juga terkandung zat gizi lain seperti kalsium, dan vitamin lain yang baik bagi kesehatan tubuh manusia.

Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden memilih memelihara kambing Saanen karena untuk menghasilkan produksi susu yang lebih banyak dan menghasilkan bibit yang unggul. Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) untuk mengetahui manajemen pemerahan kambing saanen yang dilakukan oleh Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Tempat pelaksanaan di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Baturraden, sebagai tempat untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL). Praktek Kerja Lapangan ini dilakukan selama 30 hari. Praktek dilakukan pada tanggal 1 februari hingga 2 maret 2022.

Metode Penelitian

Metode pemilihan lokasi menggunakan metode purposive sampling. Kriteria yang ditetapkan untuk Balai Besar Pembibitan Ternak Baturraden adalah sebagai berikut: 1) Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul

Hijauan Pakan Ternak Baturraden adalah milik Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian; 2) Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak Baturraden merupakan pusat pembibitan bibit sapi perah unggul, kambing perah unggul, pemeliharaan, produksi, Penelitian ini menggunakan metode wawancara kepada pemilik dan karyawan Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak Baturraden. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder, dan analisis data dilakukan secara deskriptif. Metode pemilihan lokasi menggunakan metode purposive sampling. Kriteria yang ditetapkan untuk Balai Besar Pembibitan Ternak Baturraden adalah sebagai berikut: 1) Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak Baturraden adalah milik Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian; 2) Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak Baturraden merupakan pusat pembibitan bibit sapi perah unggul, kambing perah unggul, pemeliharaan, produksi, Penelitian ini menggunakan metode wawancara kepada pemilik dan karyawan Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak Baturraden. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder, dan analisis data dilakukan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi Kambing Saanen

Populasi kambing Saanen laktasi di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden adalah sebagai berikut: Tabel 2. Populasi Kambing Saanen laktasi di BBPTUHPT Baturraden bulan februari.

Tabel 1. Populasi Kambing Saanen

No	Keterangan	Populasi
1	Laktasi	145
2	Induk Kering	24
3	Bunting	123
Total		292

Sumber: Peternakan BBPTU-HPT Baturraden (2022).

Manajemen Pemerahan Kambing Saanen

Pemerahan merupakan kegiatan utama dalam manajemen kambing Saanen perah. Dalam pemeliharaan ternak perah, mempelajari teknik pemerahan yang baik merupakan suatu keharusan bagi peternak. Pemerah susu kambing harus memiliki kategori persyaratan yaitu sehat tanpa menderita penyakit menular: tidak merokok pada saat pemerah susu, mengenakan pakaian bersih, dan sebelum pemerah susu, pemerah membersihkan tangannya terlebih dahulu. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya kontaminasi susu kambing perah.

Manajemen pemerahan dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap pra pemerahan, tahap pelaksanaan pemerahan dan tahap pasca pemerahan (Mahardika and Aprillia, 2016). pra pemerahan merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum pemerahan yang meliputi kegiatan membersihkan kandang, alat pemerah, pemerah, ternak perah dan memberikan rangsangan pada ambing. Kegiatan yang dilakukan pada saat pemerahan adalah

melakukan pemerahan dengan baik dan benar agar puting tidak terluka.

Tahap pasca pemerahan merupakan kegiatan yang dilakukan setelah pemerahan yang meliputi kegiatan membersihkan peralatan pemerahan dengan air agar siap digunakan untuk pemerahan berikutnya dan melakukan *dipping*. Ketiga tahap tersebut mampu menekan dan mengurangi jumlah bakteri pada susu.

Manajemen pemerahan meliputi sebagai berikut:

Pra Pemerahan

Hal yang perlu diperhatikan dalam pra pemerahan adalah identifikasi dini gejala penyakit mastitis. Identifikasi mastitis dini penting untuk dilakukan sebelum pemerahan yaitu dengan melakukan stripping untuk mengidentifikasi kambing yang terinfeksi mastitis, sehingga dapat dilakukan upaya preventif agar tidak menyebar ke kambing yang tidak terinfeksi mastitis, selain itu juga dilakukan pembuangan pancaran pertama untuk menghindari kontaminasi bakteri pada susu yang akan diperah nanti. Tahap pra pemerahan ini merupakan

DOI : <https://doi.org/10.32534/jkd.v16i2.6590>

kegiatan awal sebelum di lakukannya pemerahan Di BBPTU-HPT adalah dengan cara:

1. Pemebersihan tempat dan alat pemerahan dari kotoran/feses yang bertujuan untuk menjaga kebersihan dan mejaga kualitas susu.
2. Pemebrsihan ambing ternak dengan cara di semprot air menggunakan selang.
3. Lap menggunakan lap yang dsudah di celupkan dengan air hangat bertujuan untuk membunuh bakteri dan untuk merangsang pelepasan *oxytocin* dalam proses *milk let down* dan agar ternak merasa nyaman dan tenang dan tidak kaget dengan suhu yang dingin.
4. *Striping* bertujuan untuk mengeluarkan susu dari pemerahan yangsebelumnya.
5. Selain menjaga kebersihan ternak juga di perlukanya kebersihan Pemerah. supaya ternak terhindar dari penyebab penyakit mastitis dan tempat dan peralatan yang telah disediakan dalam keadaan bersih dan pemerah juga harus mengecek kesehatan putting kambing. proses pra pemerahan.



Gambar 1. Pra pemerahan BBPTU-HPT farm kambing.

a. Saat Pemerahan

Tahapan selanjutnya setelah melakukan pra pemerahan adalah pemerahan, Proses pemerahan yang baik harus teratur, cepat, dikerjakan dengan kelembutan, pemerahan dilakukan sampai tuntas serta efisien dalam penggunaan tenaga kerja. Pemerahan dapat menggunakan 2 teknik pemerahan yaitu:

- 1) teknik pemerahan dengan menggunakan mesin perah dan
- 2) pemerahan dengan teknik

manual/tangan. Di tempat PKL BBPTU-HPT, kegiatan pemerahan dilakukan dengan menggunakan perah massal yang lebihcanggih, yaitu dengan menggunakan *milking parlor*. Pemerahan menggunakan *milking parlor* sangat efesien dalam menghemat waktu, dalam setiap pemerahan dapat secara langsung pemerah 10 sampai 12 kambing sekaligusdalam waktu rata-rata 5 menit Dan tidak lebih dari 8 menit.

Langkah – langkah pemerahan :

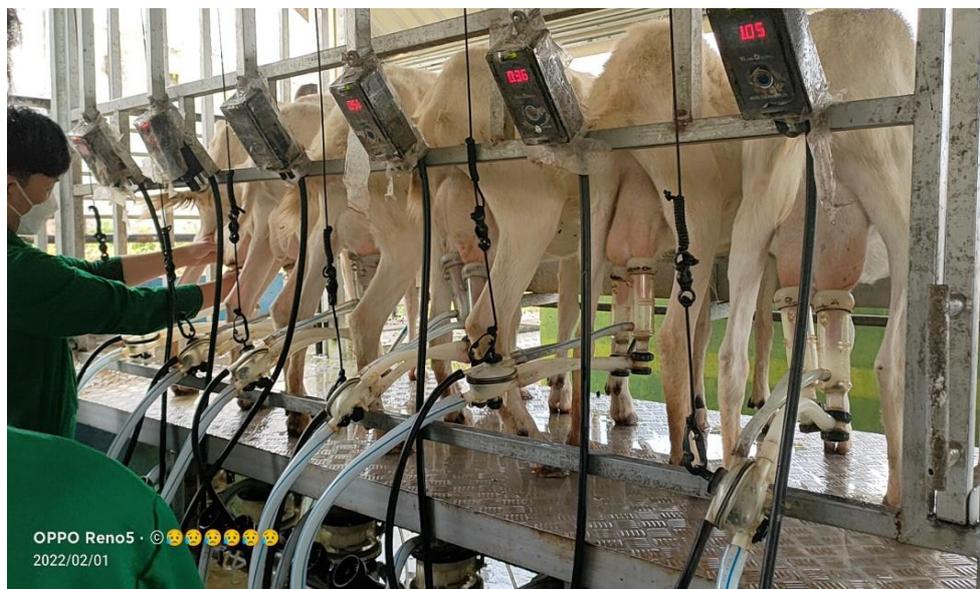
Managemen Pemerahan Pada Kambing Sanen Di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijauan Pakan Ternak(Bbptu-Hpt) Baturraden

DOI : <https://doi.org/10.32534/jkd.v16i2.6590>

1. Kambing digiring menuju *milking parlor*.
2. Ambing harus diperhatikan kebersihannya.
3. Mesin perah yang disediakan harus sudah dalam keadaan bersih.
4. Perlahan letakkan *milk claw* satu-persatu pada bagian puting kambing.

Hal-hal yang harus diperhatikan:

1. Ketika pemerahan sedang berjalan, perhatikan kondisi puting apakah sudah terperah dengan baik kemudian tunggu hingga pemerahan selesai atau susu tidak keluar susu dari puting lagi.
2. Lama pemerahan diselesaikan dalam 7 menit, karena pengaruh sekresi *Oxytocin* yang sangat singkat.
3. Setelah pemerahan selesai, maka alat-alat dibersihkan dan disimpan kembali pada tempat yang tersedia.
4. Proses pemerahan.



Gambar 2. Saat pemerahan BBPTU-HPT farm kambing.

b. Pasca pemerahan

Tahapan terakhir proses pemerahan dalam serangkaian kegiatan pemerahan adalah pasca pemerahan. Kegiatan pasca pemerahan yang dilakukan hampir sama dengan kegiatan pasca pemerahan pada umumnya, yaitu melakukan *teat dipping* pada puting kambing. Larutan yang diberikan dalam proses *teat dipping* adalah iodine. Kegiatan *teat dipping* dilakukan dengan cara memasukan puting kambing Saanen

kedalam larutan iodine yang berada dibotol, hal ini dilakukan secara manual oleh pemerah.

Kegiatan *teat dipping* dilakukan untuk mencegah terjadinya infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Hal ini juga dijelaskan oleh (Surjowardojo, 2011) bahwa kegiatan *teat dipping* akhir pemerahan disertai dengan pencelupan puting ke dalam larutan desinfektan setelah pemerahan selesai dapat mengurangi terjadinya infeksi mastitis 50% yang disebabkan oleh

Managemen Pemerahan Pada Kambing Saanen Di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijauan Pakan Ternak(Bbptu-Hpt) Baturraden

DOI : <https://doi.org/10.32534/jkd.v16i2.6590>

bakteri.

Teat dipping juga untuk melindungi puting karena lubang puting akan tertutup kurang lebih 15 menit maka dari itu *teat dipping* bertujuan menjadi barrier (penghalang) masuknya bakteri yang berpotensi mastitis saat ambung kambing yang menyentuh lantai kandang. *Teat dipping* dilakukan setelah proses pemerahan selesai maka dipastikan kondisi lubang puting dalam keadaan terbuka sehingga apabila dilakukan *teat dipping*, maka lubang puting yang terbuka tersebut dapat tersumbat dengan larutan desinfektan yang mencegah masuknya bakteri ke dalam ambung kambing. Oleh karena itu selesai pemerahan *teat dipping* harus dilakukan secepat mungkin untuk mencegah masuknya bakteri penyebab infeksi. Berdasarkan penjelasan dari (Sugiri and Anri, 2009) desinfektan yang paling efektif dan

disarankan untuk celup puting adalah yodium 0.5 % s.d 2% karena yodium mampu membunuh bakteri dalam waktu yang cukup singkat jika dibandingkan dengan desinfektan lainnya. Konsentrasi yodium yang digunakan tergantung pada keparahan tingkat infeksi bakteri yang terjadi disatu peternakan atau kelompok ternak. Proses dipping dapat di lihat pada gambar 15.

Interval Dan Frekuensi Pemerahan Kambing Saanen

Interval atau jarak waktu dalam kegiatan pemerahan merupakan faktor yang sangat penting di karenakan berhubungan dengan kualitas susu yang dihasilkan. Interval pemerahan dilakukan berbeda-beda sesuai dengan keinginan peternak. Sedangkan di BBPTU-HTP Baturraden frekuensi pemerahan dilakukan 2 kali dalam sehari.



Gambar 15. Proses dipping. BBPTU-HPT farm kambing.

Jarak pemerahan dari pemerahan pertama dan yang kedua memiliki interval atau jarak waktu pemerahan selang 11 jam. Untuk pemerahan pagi dilakukan pada pukul 05.00 wib dan sedangkan untuk pemerahan sore dilakukan pukul 16.00 wib. Pemerahan di BBPTU-HTP Baturraden di lakukan sesuai dengan

frekuensi yang ada di indonesia pada umumnya yaitu 2 kali sehari. pemerahan bisa juga lebih dari 2 kali sehari tergantung dengan banyak sedikitnya produksi susu yang di hasilkan oleh kambing.

Pemeliharaan Masa kering kandang kambing Saanen

Managemen Pemerahan Pada Kambing Saanen Di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijauan Pakan Ternak(Bbptu-Hpt) Baturraden

DOI : <https://doi.org/10.32534/jkd.v16i2.6590>

Menurut (Sutama and Budiarsa 2009) Kambing perah pada umumnya memiliki periode laktasi 8-10 bulan dengan produksi susu mencapai 1-2 liter/hari bahkan lebih, Sedangkan pada kambing non perah pada umumnya memiliki periode laktasi 2-3 bulan dengan produksi susu kurang dari 0,5 liter/hari. Kambing Saanen merupakan kambing unggul dunia yang dapat memproduksi susu 322 liter/ekor/laktasi, di daerah tropis kambing Saanen dapat menghasilkan susu 1,0-3,0 liter/hari dengan periode laktasi sekitar 209 hari (Prastyo, Sarwanto, and Rahardjo, 2021). Susu yang diproduksi oleh kambing Saanen tentunya memiliki batas waktu dan tentunya akan mengalami penurunan selama waktu laktasi. Kambing akan mengalami masa tidak memproduksi susu lagi pada satu waktu laktasi tersebut. Hal ini biasanya dinamakan dengan masa kering. Sedangkan untuk kambing Saanen pada umumnya memiliki masa laktasi 7-10 bulan, setelah itu kambing akan di keringkan.

Dalam masa kering kambing memang dikondisikan untuk tidak memproduksi susu lagi, hal ini dilakukan untuk mempersiapkan masa kebuntingan kambing dan untuk mengistirahatkan tubuh kambing agar nanti pada laktasi berikutnya dapat memproduksi susu dengan baik. Masa kering atau biasa disebut dengan sistem kering kandang ini memiliki cara yang berbeda-beda dalam melakukannya baik itu secara fisiologi maupun secara mekanis.

BBPTU-HPT cara yang digunakan dalam proses pengeringan adalah secara fisiologis dengan tidak memberikan konsentrat lagi selama pengeringan, sehingga diharapkan nantinya produksi akan berkurang karena asupan nutrisi yang dibutuhkan dalam menghasilkan susu kurang, selain itu secara mekanis proses pengeringan dilakukan secara berselang,

Dengan cara setiap pagi di perah selama 3 hari dan selanjutnya pagi di perah besoknya tidak di perah, jarak intervalnya 1 hari selama 3 hari dan seterusnya kita tambahkan interval pemerahannya sampai susunya lebih bening dan cair maka proses pengeringannya berhasil.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Secara garis besar di BBPTU-HPT Baturraden sudah menerapkan prosedur produksi susu dari pemeliharaan hingga pemerahan sudah dengan baik, seperti manajemen pemerahan yang sudah sesuai, penanganan susu yang higienis, penyimpanan susu yang sudah tepat. Semua sudah sesuai standar Operasional Prosedur (SOP) manajemen pemerahan pada kambing Saanen dimana menjaga kebersihan dan higienis.

SARAN

Disarankan kepada karyawan di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak khususnya yang berada di kandang untuk tetap menjaga SOP (Standar Operasional Prosedur) yang sudah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R. Rizki El, Heni Indrijani, and Lia Budimulyati Salman. 2019. "Analisis perbandingan peformas reproduksi kambing Saanen dan peranakan Etawa (Kasus di BBPTU-HPT Baturraden) Reproduction of Saanen and Peranakan Etawa Goat Performance Comparative Analysis (Case Study at BBPTU-HPT Baturraden)." *JANHUS: Jurnal Ilmu Peternakan Journal of Animal Husbandry*

KANDANG

VOL XVI (2): 109 - 118, JULI – DESEMBER 2024

ISSN : 2085-8329

ESSN : 2685-6220

DOI : <https://doi.org/10.32534/jkd.v16i2.6590>

Science 3(2): 27.

<https://journal.uniga.ac.id/index.php/JIP/article/view/683>.

Asmara, Alla, Yeti Lis Purnamadewi, and Deni Lubis. 2016. “*Keragaan produksisusu dan Efisiensi Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat Di Indonesia.*” *Jurnal Manajemen dan Agribisnis* 13(1): 14–25.
<http://journal.ipb.ac.id/index.php/jmagr/issue/view/1548>.

Sarwono. B 2011. *Beternak Kambing Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya Grup.
https://books.google.co.id/books/about/Beternak_Kambing_Unggul.html?id=Js9jCgAAQBAJ&redir_esc=y.

Berlianto Gilang Ramadhan, Teguh Hari Suprayogi, Ani Sustiyah. 2013. “*Tampilan produksi susu dan kadar lemak kambing peranakan Etawa akibat pemberian pakan dengan seimbang konsentrat dan hijauan*” 2(1): 353–61.

Ginting, Risdawati Br., and Mudhita Zikkrullah Ritonga. 2018. “*Studi Manajemen Produksi Usaha Peternakan Kambing Di Desa Deli Tua Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara.*” *Jurnal Agro Veteriner* 6(2): 93–104.

Kusumastuti, Tri Anggraeni. 2017. “*Kelayakan Usaha Ternak Kambing Menurut Sistem Pemeliharaan, Bangsa, dan Elevasi Di Yogyakarta.*” *Sains Peternakan* 10(2): 75.
<https://jurnal.uns.ac.id/Sains-Peternakan/article/view/4868>.

Managemen Pemerahan Pada Kambing Sanen Di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijauan Pakan Ternak (Bbptu-Hpt) Baturraden

Lestari, Nurdana Fitri, Moch Makin, and Achmad Firman. 2015. “*Hubungan Antara Penerapan Good Dairy Farming Practice Dengan Tingkat Pendapatan Peternak Pada Peternakan Sapi Perah Rakyat.*” *Students e- Journals* 4(2): 14–21.

Mahardika, and Happy Aprillia. 2016. “*pengaru suhu air pencucian ambing dan teat deaping terhadap jumbelah produksi, kualitas dan jumbelah sel somatik susu pada sapi peranakan Friesian Holstein.*” *Buletin Peternakan* 40(1): 11.
<http://journal.ugm.ac.id/buletinpeternakan/article/view/8785>.

Pangestu, Sowly Imam, Nety Kurnaty, and Amir Musadad Miftah. 2017. “*Analisis Kadar Protein Dan Lemak Pada Susu Cair Perah Di Berbagai Daerah Di Bandung Dengan Metode Lowry Dan Ekstraksi Cair - Cair.*” *prosiding farmasi* 3(1): 1–5.
<http://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/farmasi/article/view/5753>.

Prastyo, E, D Sarwanto, and S Rahardjo. 2021. “*Pengaruh Waktu Pemerahan Terhadap Kualitas Susu Kambing Saanen Di Bbptu-Hpt Baturraden Jawa Tengah.*” *Media Peternakan* 23(1–7). <http://e-journal.unwiku.ac.id/peternakan/index.php/MP/article/view/44>.

Prawirokusumo, and Soeharto. 1994. *Ilmu Gizi Komparatif*. Yogyakarta.
<https://onsearch.id/Record/IOS3107.17196#description>.

Sugiri, Yoni Darmawan, and Akira Anri. 2009. “*Prevalensi Patogen Penyebab Mastitis Subklinis*

DOI : <https://doi.org/10.32534/jkd.v16i2.6590>

(Staphylococcus Aureus Dan Streptococcus Agalactiae) Dan Patogen Penyebab Mastitis Subklinis Lainnya Pada Peternak Skala Kecil Dan Menengah Di Beberapa Sentra Peternakan Sapi Perah Di Pulau Jawa.

http://disnak.jabarprov.go.id/files_arsip/Prevalensi_Patogen_Penyebab_Mastitis_Subklinis1.pdf.

Suherman, Suherman, and Edi

Kurniawan. 2017. “*Managemen pengolahan ternak kambing di desa btau mila sebagai tambahan pendapatan petani lahan kering.*” *Jurnal Dedikasi Masyarakat* 1(1): 7.

<http://jurnalpertanianumpar.com/index.php/jdm/article/view/246>.

Surjowardojo, Puguh. 2011. “*Tingkat*

Kejadian Mastitis Dengan Whiteside Test Dan Produksi Susu Sapi Perah Friesien Holstien.”

ternak tropika Journal of Tropical Animal Production 12(1): 46–55.

<https://ternaktropika.ub.ac.id/index.php/tropika/article/view/134>.

Sutama, IK, and IGM. Budiarsa. 2009.

Panduan Lengkap Kambing Domba. 1st ed. Depok: Penebar Swadaya.

<https://www.litbang.pertanian.go.id/download/57/file/Bagian-1.pdf>.

Zain, Wieda Nurwidada Haritsah. 2013.

“*Kualitas Susu Kambing Segar di Peternakan Umban Sari dan Alam Raya Kota Pekanbaru.*” *Jurnal Peternakan* 10(1): 24–30.

<http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/peternakan/article/view/155>.