

Kualitas kimia susu Kambing Sapera (Saanen Peranakan Etawah) di Wayang Dairy Farm, Kabupaten Bandung

Chemical quality of Sapera Goat milk at Wayang Dairy Farm, Bandung Regency

Ajat Sudrajat^{1*}, Yuli Perwita Sari², Raden Febrianto Christi³, Asep Rahmat Khaerudin⁴

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Jln. Wates Km.10, Sedayu, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55753

²Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana
Yogyakarta

Jln. Wates Km.10, Sedayu, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55753

³Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran, Jatinangor - Sumedang
Jl. Raya Bandung Sumedang Km.21, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat 45363

⁴Koperasi Peternakan Bandung Selatan (KPBS) Pangalengan
Jl. Raya Pangalengan No.322, Pangalengan, Kec. Pangalengan, Bandung, Jawa Barat 40378

*Email: ajat@mercubuana-yogya.ac.id/sudrajatajat135@mail.ugm.ac.id

ABSTRACT

Research on the chemical quality of Sapera goat milk at Wayang Dairy Farm Bandung Regency has been carried out. This study aimed to determine and examine the chemical quality of fresh milk in the dairy company Wayang Dairy Farm. This research was conducted in May-June 2023 at Wayang Dairy Farm, Pangalengan District, Bandung, Laboratory of Nutrition and Animal Product Technology, Faculty of Agroindustry, Universitas Mercu Buana Yogyakarta and Food Technology and Agricultural Products test laboratory, Faculty of Agricultural Technology, Universitas Gadjah Mada. The research method used a survey method and tested the chemical quality of fresh milk from the morning milking of 10 Sapera goats. The observed parameters of the chemical quality of fresh milk are protein content, fat and specific gravity of milk. The collected test result data is then tabulated and averaged using MS. Office Excel and analyzed descriptively. The results showed that the chemical quality of fresh milk on average had a protein content of 4.71%, fat of 6.70%, and specific gravity of 1.3139 g/ml. It was concluded that the chemical quality of fresh milk at Wayang Dairy Farm is very good and in accordance with the Indonesian national standard (SNI) 2011.

Keywords: Bandung, Goat milk, protein, Sapera goat,, Wayang Dairy Farm,

PENDAHULUAN

Produksi susu dalam negeri saat ini hanya mampu memenuhi 20-30%, sedangkan 70% masih impor. Selain itu regenerasi petani/peternak saat ini sangatlah minim, padahal sektor peternakan merupakan salah satu bidang yang pertumbuhan ekonominya tetap positif meskipun terjadi pandemi covid-19. Peluang bisnis pada sektor peternakan sangat luas mulai dari *on farm* bidang produksi, bidang pakan dan nutrisi ternak, konstruksi perkandangan, barang dan jasa peternakan, transportasi ternak, produk peternakan (daging, telur, susu, madu dan lain-lain), produk olahan hasil ternak, aneka industri pakaian berbahan dasar kulit ternak, pengolahan limbah peternakan dan sebagainya.

Informasi dan data hasil riset sangat dibutuhkan oleh perusahaan, pemerintah, akademisi

dan masyarakat umum sebagai bahan untuk pengambilan kebijakan/keputusan serta untuk perbaikan manajemen. Maka dari itu kolaborasi riset menjadi sangat tepat untuk pemecahan masalah dan mencari solusi terbaik bagi semua pihak yang membutuhkannya. Informasi kualitas susu menjadi hal yang sangat penting bagi perusahaan ternak perah, karena harga jual susu ditentukan oleh kualitas dan kuantitas susu. Saat ini perusahaan-perusahaan ternak perah memiliki permasalahan yang hampir sama yaitu belum banyak yang memiliki data rekording yang baik dan lengkap serta belum memiliki laboratorium sendiri sehingga harus melakukan uji laboratorium ke Universitas atau ke tempat jasa uji laboratorium.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan kolaborasi riset mengenai kajian kualitas kimia susu segar pada perusahaan ternak perah di Wayang Dairy Farm, Pangalengan, Bandung, Jawa Barat, untuk memperoleh informasi dan data yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk evaluasi, pengambilan kebijakan, perbaikan manajemen dan dapat dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya serta dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat yang mengkonsumsi susu.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2023 bertempat di Wayang Dairy Farm Kecamatan Pangalengan Bandung, Laboratorium Nutrisi dan Teknologi Hasil Ternak Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta dan Laboratorium uji Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Metode penelitian menggunakan metode survey dan melakukan pengujian kualitas kimia susu segar hasil pemerahan pagi hari yang berasal dari 15 ekor kambing Sapera. Parameter kualitas kimia susu segar yang diamati adalah kandungan protein, lemak dan berat jenis susu. Data hasil pengujian yang terkumpul selanjutnya ditabulasi dan dilakukan perhitungan rerata menggunakan MS. Office excel dan dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN **Gambaran Umum Perusahaan**

Wayang Dairy Farm merupakan salah satu perusahaan ternak perah yang berada di Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Perusahaan ini melakukan pembibitan sapi dan kambing perah, menjual susu segar dan olahan susu sapi serta susu kambing. Sapi perah yang dibudidayakan adalah sapi *Friesian Holstein* yang merupakan salah satu bangsa sapi perah dengan produksi susu tertinggi di dunia (Sudrajat dkk, 2021). Sedangkan bangsa kambing perah yang dibudidayakan adalah kambing peranakan etawah (PE), kambing Sapera, kambing Saanen dan kambing Jawa Randu. Wayang Dairy Farm memiliki tempat yang strategis dan cocok untuk pengembangan ternak perah karena berada di dataran tinggi di kaki gunung Wayang Pangalengan. Pemilik perusahaan ini adalah seorang dokter hewan alumnus Institut Pertanian Bogor dan merupakan ketua Ikatan Dokter Hewan Sapi Perah Indonesia (IDHSPI) periode 2019-2023 yaitu bapak drh. Asep R. K., M.Pt. Wayang Dairy Farm memiliki komitmen dan ingin memberikan kontribusi dalam penyediaan protein hewani asal ternak perah dan menyediakan produk yang berkualitas.

Kualitas Kimia Susu Segar Kambing Sapera

Susu segar merupakan sumber protein hewani yang dihasilkan dari sel sekretori pada ambing melalui puting dengan cairan berwarna putih, komponen nutrisi cukup lengkap, serta baik untuk kesehatan tubuh. Komponen nutrient seperti laktosa, lemak, casein, vitamin dan mineral dibutuhkan manusia untuk pertumbuhan dan perkembangan (Christi dkk., 2022). Susu kambing memiliki kualitas yang baik apabila memiliki kandungan nutrisi yang memenuhi standarisasi nasional Indonesia (SNI, 2011). Kualitas kimia susu segar menurut SNI (2011) yaitu memiliki kandungan protein minimal 2,4%, lemak minimal 3,0% dan berat jenis susu minimal 1,0270 g/ml. Pada penelitian ini didapatkan hasil uji kualitas kimia susu segar berdasarkan pengujian di laboratorium uji Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas

Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada sebagai berikut: kandungan protein susu sebesar 4,71%, lemak susu 6,70% dan berat jenis susu 1,3139 g/ml.

Tabel 1. Kualitas kimia susu segar kambing Sapera di Wayang Dairy Farm

No	Variabel	Rerata kandungan kimia susu
1	Protein (%)	4,71
2	Lemak (%)	6,70
3	Berat Jenis susu (g/ml)	1,3139

Keterangan: Hasil uji laboratorium di FTP UGM 2023.

Kandungan Protein susu dari hasil penelitian ini sudah baik dan sudah sesuai standar SNI 2011. Protein berasal dari biosintesis susu yang kemudian diedarkan melalui darah ke sel ambing. Menurut Sukarini (2006) protein yang tinggi dalam pakan menyebabkan meningkatnya energi yang tinggi pula sehingga mikroba protein bekerja dalam menghasilkan asam-asam amino. Hasil dari perombakan protein tersebut akan menjadi asam amino esensial maupun non esensial yang bekerja dalam biosintesis protein susu. Protein susu sangat bermanfaat untuk memperbaiki jaringan dan sel-sel yang rusak (Sudrajat *et al*, 2022).

Lemak susu dipengaruhi oleh pakan yang diberikan. Lemak susu merupakan salah satu nutrisi terpenting didalam susu, sehingga kandungan lemak dapat berpengaruh pada cita rasa susu. Jumlah kadar lemak pada susu yang dihasilkan dapat menjadikan rasa gurih pada susu (Christi ddk., 2022). Lemak susu segar kambing Sapera di Wayang Dairy Farm dari hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata kandungan lemak susu sebanyak 6,70%. Hasil ini sudah memenuhi standar SNI (2011), yang menyatakan bahwa kandungan lemak susu segar yang baik minimal 3%. Astuti (2022) menyatakan bahwa baik atau buruknya kualitas susu yang salah satunya adalah lemak susu tergantung dari status fisiologis ternaknya terutama masa laktasi.

Berat jenis (BJ) susu adalah sifat fisik susu yang dapat mempengaruhi kualitas susu. Menurut Badan Standar Nasional (2011) berat jenis normal pada susu segar antara 1,027-1,034 pada suhu 20°C. Hasil penelitian menunjukkan berat jenis susu segar kambing Sapera di Wayang Dairy Farm adalah 1,3139 g/ml dan sudah memenuhi standar SNI 2011. Menurut Hadiwiyanto (2003) nilai berat jenis yang berbeda-beda diakibatkan oleh komponen penyusun yang berbeda pula seperti lemak, laktosa, dan protein. Mukhtar (2006) melaporkan berat jenis yang berbeda kadarnya terjadi karena komponen penyusunnya seperti protein, lemak, laktosa dan mineral. Semakin tinggi lemak susu semakin rendah BJ-nya. Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa kualitas susu segar kambing Sapera di Wayang Dairy Farm, Pangalengan, Bandung, memiliki kualitas yang baik dan aman untuk dikonsumsi serta dipasarkan.

KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa kualitas kimia susu segar kambing Sapera di Wayang Dairy Farm sangat baik dan sudah sesuai SNI susu segar 2011.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. (2022). Pengaruh Periode Laktasi yang Berbeda terhadap Produksi dan Kualitas Fisik Susu Sapi Perah Fries Holstein=Effect of Different Lactation Periods on Production and Physical Quality of Fries Holstein Dairy Cow Milk (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin). Makassar.
- Badan Standarisasi Nasional. 2011. Susu Segar. SNI 01-3141-2011. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

- Christi, R. F., Salman, L. B., Wulandari, E., & Sudrajat, A. (2022). Tampilan Kualitas Fisik dan Kimia Susu Yang Terdampak Mastitis Ringan Pada Sapi Perah Friesian Holstein Di CV Ben Buana Sejahtera Jatinangor Sumedang. *Jurnal Sumber Daya Hewan*, 3(1), 1-5.
- Christi, R. F., Tasripin, D. S., & Elfakhriano, H. F. 2022. Evaluasi Kandungan Mutu Fisik dan Kimia Susu Sapi Perah Friesian Holstein DI BPPIB TSP Bunikasih. *ZIRAA'AH Majalah Ilmiah Pertanian*, 47(2), 236-246.
- Hadiwiyanto. 2003. Pengujian Mutu Susu Dan Hasil Olahannya. Yogyakarta: Liberty. Hal: 5.
- Muchtar, A.2006. Ilmu Produksi Ternak Perah. Surakarta LPP UNS dan UNS Press. Surakarta.
- Sudrajat, A., Amin, L., Christi, R. F., Sambodo, R., & Ismail, F. (2022). Profil Peternak Sapi Perah di Lembang Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Sumber Daya Hewan*, 3(2), 29-31.
- Sudrajat, A., Budisatria, I. G. S., Bintara, S., Rahayu, E. R. V., Hidayat, N., & Christi, R. F. (2021). Produktivitas Induk Kambing Peranakan Etawah (PE) di Taman Ternak Kaligesing. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 21(1), 27-32.
- Sudrajat, A., Saleh, D. M., Rimbawanto, E. A., & Christi, R. F. (2021). Produksi dan Kualitas Susu Sapi Friesian Holstein (FH) di Kpbs Pangalengan Kabupaten Bandung. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 22(1), 42-51.
- Sukarini, I.A.M. 2006. Produksi dan kualitas air susu kambing Peranakan Etawah yang diberi tambahan urea molases blok dan atau dedak padi pada awal laktasi. *J.Anim. Prod.* 8 (3): 196 – 205.