

Karakteristik Susu Kerbau Sungai dan Rawa di Sumatera Utara (Characteristics of Water and Swamp Buffalo Milk in North Sumatera)

Evy Damayanthi^{1*}, Yopi², Hasanatun Hasinah³, Triana Setyawardani⁴, Heni Rizqiaty⁵, Salwa Putra⁶

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan perbedaan kualitas susu kerbau Sungai dan Rawa di Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap dengan menggunakan 30 ekor kerbau dari tiga wilayah peternakan di Sumatera Utara. Susu kerbau dikoleksi dari kerbau betina laktasi yang berada di Kecamatan Patumbak, Lubuk Pakam, dan Siborong-borong dengan pemeliharaan ekstensif. Penelitian dilakukan dari bulan Juli–Agustus 2013. Hasil penelitian menunjukkan produksi susu per ekor/hari untuk kerbau Rawa adalah 1–1,5 l dan kerbau Sungai 6–8 l dengan kualitas susu kerbau Rawa dan Sungai secara berurutan, yaitu kadar protein sebesar $5,14 \pm 0,37\%$ dan $4,68 \pm 0,41\%$, kadar lemak sebesar $7,52 \pm 0,98\%$ dan $4,13 \pm 0,73\%$, kadar bahan kering tanpa lemak (BKTL) sebesar $10,61 \pm 0,78\%$ dan $11,5 \pm 0,86\%$, kadar air sebesar $81,87 \pm 2,26\%$ dan $80,33 \pm 2,33\%$, berat jenis 1.030 dan 1.036 serta *Total Plate Count* (TPC) $3,79 \times 10^6$ dan $5,08 \times 10^5$. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan signifikan ($P < 0,01$) pada protein, kadar lemak, dan BKTL. Namun tidak ada perbedaan terhadap kadar air dan berat jenis susu. TPC menunjukkan bahwa susu kerbau Rawa melewati batas ambang kehadiran bakteri pada susu. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kerbau Rawa memiliki produksi susu yang lebih sedikit daripada kerbau Sungai tetapi memiliki kualitas kimia yang lebih tinggi daripada kerbau Sungai mulai dari kadar protein, berat kering tanpa lemak, dan kadar lemak. Kadar Asam amino pada kerbau Rawa lebih tinggi dari kerbau Sungai. Walaupun produksi susu kerbau lebih sedikit dibandingkan sapi tapi susu kerbau memiliki kualitas yang lebih tinggi pada semua parameter uji dan memiliki potensi yang lebih besar untuk dikembangkan karena pemeliharaan kerbau di Sumatera Utara masih tradisional dan belum mengarah kepada usaha untuk mendapat performa produksi yang maksimum.

Kata Kunci: asam amino, asam lemak, karakteristik susu, kerbau

ABSTRACT

The objective of this research was to investigate the characteristics and differences in quality milk of Water and Swamp buffalo milk in North Sumatera. This research was conducted used complete random design used 30 buffalo from three breeding farm in North Sumatera. Buffalo milk were collecting from lactating buffaloes on three traditional farms located at Patumbak, Lubuk Pakam, and Siborong-borong with extensive farming system. The result of this research shown milk production per day for Swamp buffalo is 1–1.5 l and Water buffalo is 6–8 l with quality of Swamp and Water buffalo sequentially are for protein $5.14 \pm 0.37\%$ and $4.68 \pm 0.41\%$, fat content $7.52 \pm 0.98\%$ and $4.13 \pm 0.73\%$, non-fat dry matter (NFDM) $10.61 \pm 0.78\%$ and $11.5 \pm 0.86\%$, moisture $81.87 \pm 2.26\%$ and $80.33 \pm 2.33\%$, milk density 1.030 and 1.036, and then *Total Plate Count* (TPC) 3.79×10^6 and 5.08×10^5 , shown indicated that there were significant difference in protein, fat content and NFDM ($P < 0.01$). But there is no differences in moisture and milk density. TPC shown that Swamp buffalo milk has above the maximum microbes present in milk. The conclusion of this research is milk production of Swamp buffalo less than River buffalo but has higher in chemical quality of milk than River buffalo such as protein, NFDM and fat content. Amino acids in Swamp buffalo milk were higher than River buffalo milk. Although buffalo has less milk production than cow but buffalo milk were higher in all quality tested parameters and have more potential than dairy cow to be developed because maintenance of buffalo in North Sumatera is still use traditional method and not yet leading to efforts to obtain maximum production performance.

Keywords: amino acids, buffalo, fatty acids, milk characteristics

¹ Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

² Pusat Penelitian Bioteknologi – LIPI, Jl. Raya Bogor Km 46, Cibinong, Bogor 16911.

³ Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Jl. Raya Pajajaran Kav E59 Bogor 16151.

⁴ Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Karangwangkal. Jl. Dr. Suparno Purwokerto 53123.

⁵ Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Tembalang Semarang 50275.

⁶ Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

* Penulis Korespondensi: E-mail: evyimam@yahoo.com

PENDAHULUAN

Kerbau adalah salah satu ternak yang potensial untuk dikembangkan, karena kerbau memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan dengan sapi, yaitu mampu hidup pada kawasan yang relatif 'sulit' terutama bila pakan yang tersedia berkualitas rendah. Selain itu, kerbau juga memiliki kemampuan yang cukup tinggi untuk mengatasi tekanan dan perubahan lingkungan yang ekstrem. Kerbau mempunyai daya adaptasi yang sangat tinggi, dapat berkembang baik dalam rentang kondisi agroekosistem yang sangat luas mulai dari daerah iklim kering, lahan rawa,