

**PENGARUH FASE ESTRUS TERHADAP KUALITAS
DADIH SUSU KERBAU**

SKRIPSI

ADITYA
201000454231021



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN SOLOK
2024**

PENGARUH FASE ESTRUS TERHADAP KUALITAS DADIH SUSU KERBAU

**Oleh:
Aditya**

Dibawah bimbingan
Harissatria, S.Pt, M.P dan Dara Surtina, S.Pt, M.P
Prodi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Mahaputra Muhammad Yamin 2024

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh fase estrus yang berbeda terhadap kadar protein, kadar lemak, total koloni bakteri dan pH dadih kerbau. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yaitu Proestrus, Estrus, Metestrus, Diestrus dengan 4 ulangan. Hasil penelitian pada rata-rata kadar protein berkisar dari 3,48- 4,15%, kadar lemak 15,89- 19,82%, dan TPC $128,25 \times 10^{-20}$ - $162,25 \times 10^{-20}$ cfu/ml serta pH berkisar dari 4,38- 4,60. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dadih dengan fase estrus yang berbeda memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap kadar protein, kadar lemak, TPC dan pH.

Kata kunci : Fase Estrus, Dadih, Protein, Lemak, TPC, pH

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani. 2008. Kualitas dan Potensial Dadih sebagai Tambahan Pendapatan Peternak Kerbau di Kabupaten Kerinci. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 11(3):115-120.
- Anonimous. 1998. Laporan Tahunan dinas peternakan Privinsi Daerah Istimewa Aceh.
- Alang, H., Kusnadi, J., Ardyati, T., Suharjo, S. 2020. Karakteristik nutrisi susu kerbau belang Toraja, Makassar. *ZOOTEC* 40(1):308-315. DOI: 10.35792/zot.40.1.2020.27773.
- Anugerah. 2019. Kerakkgaan produksi susu sapi perah: kajian pada faktor koreksi pengaruh lingkungan internal. *Wartazoa*, 13(1) :1-9.
- Ayuti. 2016. Dinamika Pertumbuhan *Lactobacillus Casei* dan Karakteristik Susu Fermentasi Berdasarkan Suhu dan Lama Penyimpanan. *Jurnal Agriget*. Vol. No 1.
- Buckle, K., R. A. Edwards, G. H. Fleet dan M. Wotton. 1987. Ilmu Pangan. Terjemahan: H. Purnomo Adiono. UI Press, Jakarta.
- Chanan, Elmirizal. 2012. "Pemeliharaan Ternak Kerbau". Komunitas dan Sosial Nagari Pandaisikek. [http:// niar referensi/141-pemeliharaan-ternak-kerbau-.htm](http://niarreferensi/141-pemeliharaan-ternak-kerbau-.htm) (28 januari 2012).
- Cruz. L. 2010. Recent Developments in the Buffalo Industry of Asia. *Proceedings 9 th World Buffalo Congress*. Brazil.
- Daswati, E., Hidayati., dan Elfawati., 2009. Kualitas dadih susu kerbau dengan lama pemeraman yang berbeda. *Kampus Raja Ali Haji fl. H.R. Soebrarttas Km 16 Pekanbaru*.
- Damayanti. 2014. Karakteristik Susu kerbau Sungai dan Rawa Sumatra Utara. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)* 19 (2) : 67 – 73.
- Delfiandri. 2006. Pengaruh beberapa level suhu inkubator buatan dengan lama inkubasi yang berbeda terhadap kadar protein, kadar lemak, tekstur dan organoleptik (Skripsi). Padang : Fakultas Peternakan UNAND.
- Eckles, C. H., W.B. Combs, and H. Macy. 1973. *Milk and Milk Products*. 4th ed., Mc Graw Hill Publ. Co. Ltd., Bombay.
- Ensminger, M. E. 1971. *Dairy Cattle Science*. Interstate Publisher Inc., Illinois
- Esmay, M. L. 1982. *Principles of Animal Environment*. AVI Publishing Company Inc., Connecticut.
- Elmoslemany, A.M., G.P. Keefe., I.R. Dohoo., J.J. Wichtel., H.Stryhn and R.T.Dingwell., 2010. *The Association Between Bulk Tank Milk Analysis*

ForRaw Milk Quality and On-Farm Management Practices. *Journal Prevet Med.* 95(1-2): 32-4

Fardiaz, D., N. Andarwulan, H. W. Hariantono, dan N.L. Puspita. 1992. *Teknik Analisis Sifat Kimia dan Fungsional Komponen Pangan*. Fakultas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

_____. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Gaman dan Sherrington. 1980. An overview of recent development in buffalo research and management in Asia. Dalam: *Buffalo Production for Small Farms*. ASPAC, Taipei.

Hadisutanto dkk. 2013. Involusi Uteri dan Waktu Estrus Pada Induk Sapi Perah FH Pasca Partus (uterine involution and estrus time on dairy cows FH postpartum). *Jurnal Ilmu Ternak*. Vol. 13, No. 1.

Hadiwiyoto, S. 1994. *Teori dan Prosedur Pengujian Mutu Susu dan Hasil Olahannya*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.

Hafez. 2000. Spermatozoa and Seminal Plasma. Dalam: B. Hafez dan E.S.E. Hafez (Eds). *Reproduction In Farm Animals*. 7th Ed. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, USA.

Hasinah. H., dan Handiwirawan. 2006. Keragaman Genetik Ternak Kerbau di Indonesia. prosiding Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau Mendukung Program Kecukupan Daging Sapi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.

Han. 2012. Chemical composition of water Buffalo Milk and its low-fat symbiotic yoghurt development. *functional Foods in Health and Disease*. 2(4) :86-106.

Hafid. 2012. Peran, Fungsi, dan Pentingnya Ternak Kerbau Bagi Kesejahteraan Masyarakat.

Hafizuddin. 2011. Persentase Berahi dan Kebuntingan Kerbau Setelah pemberian Beberapa Hormon Prostaglandin Komersial. *J. Kedokteran Hewan*. 5(2):84-88.

Hanafi, N. D. 2008. *Teknologi Pengawetan Pakan Ternak*. Departemen Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara. Medan.

Irayanti. 2005. Pengaruh Berbagai Level Suhu Inkubator terhadap Total Koloni Bakteri, Keasaman, pH dan Kadar Air Dadih.

Lita, M. 2009. *Produktivitas Kerbau Rawa di Kecamatan Muara Muntai, Kabupaten Kutai Kertanegara, Kalimantan Timur*. IPB. Bogor

Lukman, D.W. 2009. *Mikrobiologi Susu: Higiene Pangan*. Kesmavet Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Marawati. 2016. Dasar- dasar Rancangan Percobaan.UGM. Hal 185.
- Makin, M., Suharwanto, D., 2012. Performa Sifat-Sifat Produksi Susu dan Reproduksi Sapi Perah Fries Holland di Jawa Barat. *J. Ilmu Ternak*, 12 (2): 39-44.
- Matondang, R. H. dan C. Talib. 2015. Pemanfaatan ternak kerbau untuk mendukung peningkatan produksi susu. *Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan. Litbang Pert. Vol. 34 No. 1 Maret 2015: 41-49, Bogor.*
- Murti. T. S. 2002. *Ilmu Ternak Kerbau*. Kanisius, Yogyakarta.
- _____. 2014. *Ilmu Manajemen dan Industri Ternak Perah*. Pustaka Reka Cipta, Bandung.
- _____. 2007. Pengaruh Rennet dan *Lactobacillus delbrueckii* subsp.bulgaricus pada Rendemen Curd, komposisi kimia.prosiding Seminar nasional peternakan dan Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan.Dies Natalis Fakultas Peternakan UGM.
- Neniyanti M. 2006. Pengaruh penggunaan sumber panas yang berbeda dalam pembuatan dadih susu sapi dengan oven hock terhadap kadar air, protein, kekentalan dan vitamin C. (Skripsi). Padang : Fakultas Peternakan UNAND.
- Pato, U. 2008. Potensi Bakteri Asam Laktat yang diisolasi dari Dadih Untuk Menurunkan Rwaiko Penyakit Kanker. *Jurnal Natur Indonesia* (5) 2 : 162-166.
- Partodiharjo, 2015. *Pengolahan susu universitas UGM, Yogyakarta.*
- Partodi, H.2013. *Pengolahan hasil ternak Universitas Terbuka,Lampung.*
- Purwati, E. 2016. *Manfaat Probiotik Bakteri Asam Laktat Dadiah Menunjang Kesehatan Masyarakat. LPTIK Unand . Padang*
- Putra, A. A., Marlida, Y., Khasrad, K., Azhike, S. Y. D., Wulandari, R. 2011. Perkembangan dan usaha pengembangan dadih: sebuah review tentang susu fermentasi tradisional Minangkabau. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*. 13(3): 159-170.
- Sari, N. K. 2007.Tren dan Potensi Susu Fermentasi. *Majalah Foodreview Indonesia*.2(3). diakses pada tanggal 19 April 2019.
- Sayuti. K. 2014. *Studi Nilai Dan Komunikasi Makanan Tradisional Dadih di Sumatera Barat Studi Kasus di Kecamatan Lembah Gumanti. Bogor:Institut Pertanian Bogor.*
- Sepriadi, S., U. Budi dan N. Ginting. 2012. Perbaikan mutu dadih susu kerbau murray menggunakan kemasan. *Jurnal Peternakan Integratif*. 6(2) : 41-52.

- Setiyanto. 1995. Evaluasi Mutu Dadih di Daerah Produsen. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan. Balai Penelitian Ternak Ciawi. Bogor.
- Sirait, C.H. 1993. Pengolahan Susu Tradisional untuk Perkembangan Agroindustri Persusuan di Pedesaan. Laporan Penelitian. Balai Peternakan Ciawi. Bogor.
- Siregar. S. B. 1993. Jenis, Teknik Pemeliharaan dan Analisis Usaha. Bandung: Angkasa
- Siti yato, C.H dan H. Setiyanto. 1995. Evaluasi Mutu Dadih di Daerah Produsen. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan. Balai Penelitian Ternak Ciawi. Bogor.
- Sirait, C.H dan H. Setiyanto. 1995. Evaluasi Mutu Dadih di Daerah Produsen. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan. Pengolahan dan Hasil-hasil Penelitian Balitnak. Ciawi Bogor, 25-26 Oktober 1994. Buku I :284 – 280.
- Sisriyenni D, dan Y Zurriyati. 2004. Kajian Kualitas Dadih Susu Kerbau didalam Tabung Bambu dan Tabung Plastik. Jurnal Pengkajian Pengembangan Teknologi Pertanian. 7:171-179.
- Sonjaya.2005. Mikrobiologi Pangan Malang.
- Sopandi, T., dan Wardah. 2014. Mikrobiologi Pangan. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sugitha, I. M. 1995. Dadih : Olahan Susu Kerbau Tradisional Minang, Manfaat, Kendaladan Prospeknya dalam Era Industrialisasi Sumatera Barat. Seminar Sehari Penerapan Teknologi Hasil Ternak Untuk Peningkatan Gizi Masyarakat. Fakultas Peternakan. Western University Training Centre. Padang.
- Sunarlim, Roswita. 2009. Potensi *Lactobacillus* Sp. Asal dari Dadih Sebagai Starter pada Pembuatan Susu Fermentasi Khas Indonesia. Jakarta: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, hal:69-76.
- Surono, Ingrid S, Thoishaki Nighisaki, Anang Endaryanto, dan Priyo Waspodo. 2008. Indonesian Biodiversities, from Microbes to Herbal Plants as Potential Functional Food. Journal of The Faculty of Agriculture Shinshu University Vol.44 No.1-2, hal:23-27.
- Suryono.2003.Produk Olal:uut Susu Fermentasi Berpqtensi Sebagai Pangan Probiotik Bogor IPB.
- Sudiana. N., A. Jaenudi dan Subandi. 2012. pengaruh Periode Laktasi Terhadap Kualitas Susu Sapi Perah FH di Wilayah Kerja Karya Nugraha Kabupaten Kuningan. Jurnal Peternakan Vol. IV No 1 Januari 2012. ISSN: 2085-8329.

- Tamime 1989. *Yoghurt, Science and Technology*. New York. Pengaman Press.
- Tania. 2022. *Studi Literatur Perbandingan Mutu Mikroorganisme dan Fisikokimia Minuman Fermentasi Kefir Dari Beberapa Jenis Susu*. Hasil Penelitian. Prodi Teknologi Pangan. Universitas Pelita Harapan. Tangerang.
- Taufik. 2004. *Dadiah Hasil Fermentasi berbagai Starter Bkateri Probiotik yang disimpan pada suhu rendah: Karakteristik Kimiawi*. Media Peternakan, 27 (3) : 88-100
- Usmiati, S., W. Broto dan H. Setiyanto. 2011. *Karakteristik Dadiah Susu Sapi yang Menggunakan Starter Bakteri Probiotik*. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 16(2): 140-152.
- Williamson, G dan W. J .A Payne. 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Winarno, F.G. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, 2004.
- _____. FG dan I.E. Fernandez. 2007. *Susu dan Produk Fermentasinya*. M-Brio Press. Bogor.
- Waluyo. FG dan I.E. Fernandez. 1993. *Susu dan Produk Fermentasinya Pengantar Teknologi Pangan*. M-Brio Press. Bogor.
- Waluyo, 2019. *Reproduksi Aplikatif Dalam Budi Daya Ternak Edisi 12 Buku 2* Jakarta: Salemba Empat.
- Wijayanti. 'FG~ 1982. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta : Gramedia.
- Wahyuni. 2009. *Uji Kadar Protein dan Lemak pada Keju Kedelai*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Pendidikan Biologi Universitas Surakarta.
- Wicaksono. 2014. *Pengkajian Prosa Fiksi (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Grundhawaca.
- Yenrina, Rina. *Metode Analisis Bahan Pangan dan Komponen Bioaktif*. Padang: AU Press, 2015.
- Yudoamijoyo, R.M., T. Zoelfikar, S.R. Herastuti, A. Tomomatsu. A. Matsuyama and A. Hosono. 1983. *Chemical and microbiological aspects of dadiah in Indonesia*. Jpn J of Dairy and Food Sci ; 32 (1); 1-10.
- Yulia. 2020. *Total Koloni Bakteri, pH dan Total Asam Tertitiasi Dadiah Susu Kerbau dari Empat Pasar Tradisional di Kabupaten Kampar*. Skripsi. UINSUSKA Riau.

Zidni. 2008. Kandungan Gizi dan Manfaat Youghurt.

Zurriyati dan Owi Sisriyenni. 2007. Potensi Pengembangan Tertrak Kerbau Dengan Pola Pemeliharaan Crop Livestock System di Provinsi :Riau. • Jurnal Peternakan Volume 4 No 2 Hal. 46-51.

