



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F., M. Hartono, dan Siswanto. 2015. Conception rate pada sapi perah laktasi di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijauan Pakan Ternak Baturraden, Purwokerto, Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(1): 98-105.
- Adi, D. S., D. W. Harjanti, dan R. Hartanto. 2020. Evaluasi konsumsi protein dan energi terhadap produksi susu sapi perah awal laktasi. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 22(3): 292-305.
- Andriawan, T., D. W. Harjanti, dan P. Sambodho. 2014. Hubungan antara konsumsi serat kasar terhadap produksi dan lemak susu sapi perah di peternakan rakyat Kabupaten Klaten. *Animal Agriculture Journal*. 3(3): 383-388.
- Anindita, N. S., dan D. S. Soji. 2017. Studi kasus: pengawasan kualitas pangan hewani melalui pengujian kualitas susu sapi yang beredar di Kota Yogyakarta. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 19(2): 93-102.
- Anggraeni, A., dan E. Mariana. 2016. Evaluasi aspek teknis pemeliharaan sapi perah menuju good dairy farming practices pada peternakan sapi perah rakyat pondok ranggon. *Jurnal Agripet*. 16(2): 90-96.
- AOAC. 2005. *Official Method of Association of Official Analytical Chemist*. 12th Edition. Published by Association of Official Analytical Chemist. Benjamin Franklin Station. Washington DC.
- Aprilia, R. M., Hartutik, dan Marjuki. 2018. Evaluasi kandungan nutrien konsentrat sapi perah rakyat di Kabupaten Malang. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. 1(1): 54-59.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Tabel Dinamis: Produksi Susu Segar menurut Provinsi (ton).
- Badan Standarisasi Nasional. 2017. Standar Nasional Indonesia. Pakan Konsentrat - Bagian 1: Sapi Perah. SNI 3148-1. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Bayram, B., V. Aksakal, dan O. Akbulut. 2012. Effect of the body condition score on same reproduction and milk yield traits of swedish red and white cows. *Journal Animal and Plant Science*. 22(3): 545-551.
- Bhimte, A., N. S. Thakur, V. P. Maurya, dan G. Singh. 2018. Neurohormonal control of lactation and milk let-down in dairy animals. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*. 7(7): 970-977.
- Budaarsa, K., G. E. Stradivari, I. P. G. A. S. K. Jaya, I. G. Mahardika, A. W. Puger, I. M. Suasta, dan I. P. A. Astawa. 2015. Pemanfaatan ampas tahu untuk mengganti sebagian ransum komersial ternak babi. *Jurnal Ilmiah Peternakan Universitas Udayana*. 18(1): 226-239.



- Christi, R. F., H. Indrijani, D. S. Tasripin, dan D. Suharwanto. 2020. Evaluasi produksi susu sapi perah Friesian Holstein pada berbagai laktasi di BPPIBTSP Bunikasih Cianjur. Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan. 8(2): 60-64.
- Cleland, J. D., E. Johnson, P. C. H. Morel, P. R. Kenyon, dan M. R. Waterland. 2018. Mid-infrared reflectance spectroscopy as a tool for forage feed composition prediction. Animal Feed Science and Technology. 241: 102-111.
- Dematawewa, C. M. B., R. E Pearson, dan P. M. VanRaden. 2007. Modeling extended lactations of Holsteins. Journal of Dairy Science. 90 (8):3924-3936.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2021. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2021. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Duchacek, J., L. Stadnik, M. Ptacek, J. Beran, M. Okrouhla, dan M. Gasparik. 2020. Negative energy balance influences nutritional quality of milk from Czech Fleckvieh Cows due changes in proportion of fatty acids. Journal Animals MDPI. 10(4): 563.
- Duchacek, J., M. Vacek, L. Stadnik, J. Beran, dan M. Okrouhla. 2012. Changes in milk fatty acid composition in relation to indicators of energy balance in holstein cows. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis. 60(1): 29-38.
- Dudi, D. Rahmat, dan T. Dhalika. 2016. Evaluasi potensi genetik sapi perah Friesian Holland (FH) di Koperasi Serba Usaha (KSU) Tandangsari, Kabupaten Sumedang. Jurnal Ilmu Ternak. 6(1): 42-47.
- Fajri, A. I., Hartutik, dan A. Irsyammawati. 2018. Pengaruh penambahan pollard dan bekatul dalam pembuatan silase rumput odot (*Pennisetum purpureum*, Cv. Mott) terhadap kecernaan dan produksi gas secara in vitro. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis. 1(1): 9-17.
- Fathul, F., Liman, N. Purwaningsing, dan S. Tantalo. 2015. Pengetahuan Pakan dan Formulasi Ransum. Fakultas Peternakan. Universitas Lampung. Lampung.
- Ginantika, P. S., D. S. Tasripin, H. Indijani, J. Arifin, dan B. K. Mutaqin. 2021. Performa produksi sapi perah Friesian Holstein laktasi 1 dengan produksi susu lebih dari 7000 kg (studi kasus di PT. Ultra Peternakan Bandung Selatan). Jurnal Sumber Daya Hewan. 2(1): 10-14.
- Huang, X., Z. Hu, X. Wang, X. Yang, Z. Zhang, dan D. Shi. 2019. An improved single shot multibox detector method applied in body condition score for dairy cows. Animals Journal. 9(7): 1-17.



- Heinrichs, J., C. M. Jones, dan K. Bailey. 2016. Milk Components: Understanding Milk Fat And Protein Variation In Your Dairy Herd. Corporate Extension: Pennsylvania State University.
- Hynd, P. 2019. Animal Nutrition. CSIRO Publishing. Australia.
- Indriani, A. P., A. Muktiani, dan E. Pangestu. 2013. Konsumsi dan produksi protein susu sapi perah laktasi yang diberi suplemen temulawak (Curcuma xanthorrhiza) dan seng proteinat. Animal Agriculture Journal. 2(1): 128-135.
- Ismail, R. 2011. Manajemen Pemberian Pakan Sapi Perah Laktasi. Master Kuliah Manajemen Ternak Perah. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ishler, V. A., J. Heinrichs, dan C. M. Jones. 2016. Body condition scoring as a tool for dairy herd management. Corporate Extension: Pennsylvania State University.
- Kellogg, W. 2010. Body condition scoring with dairy cattle. Agriculture and Natural Resource. University of Arkanas. Cooperative Extension Service. FSA4008.
- Klopcic, M., A. Hamoen, dan J. Bewley. 2011. Body Condition Scoring Of Dairy Cows. University of Ljubljana, Slovenia: Biothechnical Faculty. Republika Slovenija.
- Kristina, N. L. P., N. P. Mariani, dan T. I. Putri. 2020. Pengaruh pemberian konsentrat terhadap kecernaan nutrien pada sapi bali induk pasca melahirkan. Jurnal Peternakan Tropika. 8(2): 279-292.
- Kurniawan., H. Indrijani, dan D. S. Tasripin. 2012. Model kurva produksi susu sapi perah dan korelasinya pada pemerahian pagi dan siang periode laktasi satu. Students e-Journal. 1(1): 1-9.
- Lubis, U. D. M., M. Hasan, Gholib, N. Meutia, M. Hambal, F. A. Gani, dan D. Masyitha. 2022. Penyimpangan bobot badan sapi aceh jantan menggunakan rumus Iambourne terhadap bobot badan aktual. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner. 6(2): 37-44.
- Min, D.B., and W. C. Ellefson. 2010. Fat analysis. Food Analysis: Chapter 8. p117-132.
- Mishra, S., K. Kumari, dan A. Dubey. 2016. Body condition scoring of dairy cattle: a review. Journal of Veterinary Sciences. 2(1): 68-65.
- Murti, T. W. 2014. Pangan, Gizi, dan Teknologi Susu. UGM Press. Yogyakarta.
- Mushtaq, A., dan M. S. Qureshi. 2009. Variation in milk composition and its relationship with physiological states and management in crossbred cattle under tropical conditions. Livestock Management Departement. Pakistan.



- Mushtaq, A., dan M. S. Qureshi. 2010. Milk Fatty Acids of Dairy Animals. Lambert Academic Publishing (LAP). USA.
- Mutamimah, L., S. Utami, dan A. T. A. Sudewo. 2013. Kajian kadar lemak dan bahan kering tanpa lemak susu kambing sapera di Cilacap dan Bogor. Jurnal Ilmiah Peternakan. 1(3): 874-880.
- Netika, M., R. Darsono, B. Utomo, I. Mustofa, Ismudiono, dan T. W. Suprayogi. 2019. Hubungan antara body condition score dengan produksi susu sapi perah Friesian Holstein (FH). Jurnal Ovozoa. 8(2): 89-93.
- Novianti, J., B. P. Purwanto, dan A. Atabany. 2014. Efisiensi produksi susu dan kecernaan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) pada sapi perah FH dengan pemberian ukuran potongan yang berbeda. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. 2(1): 224-230.
- Novianti, J., B. P. Purwanto, dan A. Atabani. 2013. Respon fisiologis dan produksi susu sapi perah FH pada pemberian rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan ukuran pemotongan yang berbeda. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. 1(3): 138-146.
- NRC. 2001. Nutrient Requirement of Dairy Cattle. 7th Revised Edition 2001. National Academic Press, Washington, DC. USA.
- Nugroho, A.T., P. Surjowardojo, dan M. N. Ihsan. 2010. Penampilan produksi sapi perah Friesian Holstein (FH) pada berbagai paritas dan bulan laktasi di ketinggian tempat yang berbeda. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 20(1): 55- 64.
- Osinta., I. Siska, dan Y. L. Anggrayni. 2021. Hubungan lingkar dada panjang badan dan tinggi badan terhadap produksi susu di Koperasi Merapi Singgalang Kota Padang Panjang. Jurnal Green Swarnadwipa. 10(2): 234-241.
- Permana, A. H., I. Hernaman, dan N. Mayasari. 2020. Profil protein darah sapi perah masa transisi dengan *Indigofera zollingeriana* sebagai pengganti konsentrat serta penambahan mineral dalam pakan. Sains Peternakan. 18(1): 53-59.
- Pribadiningtyas, P. A., T. H. Suprayogi, dan P. Sambodho. 2012. Hubungan antara bobot badan, volume ambing terhadap produksi susu kambing perah laktasi Peranakan Etawa. Jurnal Animal Agriculturral. 1(1): 99-105.
- Putra, Y. E., S. Mulyati, dan S. S. Mumpuni. 2019. Hubungan morfometri dengan produksi susu sapi perah Peranakan Friesian Holstein (PFH). Jurnal Ovozoa. 8(1): 49-53.
- Rahma, L. F. 2017. Hubungan antara body condition score (BCS) pada awal laktasi terhadap produksi susu dan konsumsi pakan sapi perah



peranakan Friesian Holstein (PFH). Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.

Riawan. 2020. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Memanfaatkan Kekayaan Sumber Daya Alam di Desa Patik. Univesitas Muhammadiyah Ponorogo Press. Jawa Timur.

Rinaldi, R., I. Hernaman, dan B. Ayuningsih. 2017. Evaluasi kecukupan nutrien pada sapi perah laktasi produksi sedang milik anggota koperasi di Koperasi Peternakan Bandung Selatan (KPBS) Pangalengan. Students e-Journal Universitas Padjajaran. 6(1): 1-7.

Riski, P., B. P. Purwanto, dan A. Atabany. 2016. Produksi dan kualitas susu sapi FH laktasi yang diberi pakan daun pelepas sawit. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. 4(3): 345-349.

Rusmita. 2011. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi susu sapi FH (Fries Holland) pada laktasi yang berbeda di UPT Ruminansia Besar, Dinas Peternakan Kabupaten Kambar. Skripsi. UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.

Rustiyana, E., Liman, dan F. Fathul. 2015. Pengaruh substitusi rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan pelepas daun sawit terhadap kcernaan protein kasar dan kecernaan serat kasar pada kambing. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu. 4(2): 161-165.

Saputra, A. R. 2022. Produksi susu sapi perah Friesian Holstein awal laktasi dengan metode pengeringan berbeda di Koperasi Sarono Makmur dan Koperasi Samesta, Cangkringan, Sleman. Skripsi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Sarjowardojo P., dan Sarwiyono. 2013. Pengaruh Body Condition Score Sapi Perah Friesian Holstein Bunting Tua terhadap Jumlah dan Kadar Protein Kolostrum. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.

Sarah, S., T. H. Suprayogi, dan Sudjatmogo. 2015. Kecernaan protein ransum dan kandungan protein susu sapi perah akibat pemberianimbangan hijauan dan konsentrasi ransum yang berbeda. Animal Agriculture Journal. 4(2): 229-233.

Semalulu, O., H. James, dan D. Namayanja. 2017. Sustainable Land Management Manual For Training Of Trainers. Vol.2. Rotrak Printers and Publisher.Uganda.

Silanikove, N., dan N. Koliman. 2015. Impact of climate change on the dairy industry in temperate zones: predictions on the overall negative impact and on the positive role of dairy goats in adaption to earth warming. Small Ruminant Research. 123(1): 27-34.

Siska, I., dan Y. L. Anggrayni. 2020. Body condition score (BCS), tingkat laktasi dan hubungannya dengan produksi susu sapi perah



- Peranakan Friesian Holstein (PFH). Jurnal Ilmu Ternak. 20(2): 115-125.
- Souissi, W., dan R. Bouraoui. 2019. Relationship Between Body Condition Score, Milk Yield, Reproduction, And Biochemical Parameters in Dairy Cows. Veterinary Medicine and Science. 3(5): 79-86.
- Sudono, A., R. F. Rosdiana, dan B. S. Setiawan. 2003. Beternak Sapi Perah Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta. P. 56.
- Sukandar, A. 2008. Pertumbuhan, body condition score dan produksi susu sapi perah Friesian Holstein betina pada peternakan rakyat di Cilumber, KPSBU Lembang, Bandung. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Supriadi., E. Winarti, dan A. Sancaya. 2017. Pengaruh pemberian ransum berbagai kualitas pada produksi air susu peranakan sapi perah Friesian Holstein di Kabupaten Sleman Yogyakarta. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 20(1): 47-58.
- Surjowardjo, P., P. Trisunuwati, dan S. Khikma. 2016. Pengaruh lama massage dan lama milk flow rate terhadap laju pancaran produksi susu sapi Friesian Holstein di PT Greenfields Indonesia. Jurnal Ternak Tropika. 17(1): 49-56.
- Sunu, K. P. W., Hartutik, dan Hermanto. 2013. Pengaruh penggunaan ajitein dalam pakan terhadap produksi dan kualitas susu sapi perah. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 23(2): 42-51.
- Sutardi, T. 1980. Landasan Ilmu Nutrisi. Departemen Ilmu dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sya'adah, N. I., dan P. Surjowardjo. 2022. Hubungan body condition score dan bobot badan dengan produksi susu sapi PFH di KPSP Setia Kawan, Nongkojajar, Pasuruan. Jurnal Sains Peternakan. 10(1): 5-12.
- Syaifudin, A. 2013. Profil Body Condition Score (BCS) sapi perah di wilayah Koperasi Peternakan Sapi Bandung Utara (KPSBU) Lembang (studi kasus). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tarmidi, A. R. 2010. Penggunaan Ampas Tahu dan Pengaruhnya Pada Pakan Ruminansia. Layanan dan Produk Umban Sari Farm. Hal 1-12.
- Taufik, R. 2013. Hubungan body condition score (BCS) terhadap produksi dan kualitas susu pada sapi perah. Disertasi. Universitas Brawijaya. Malang
- Tim Penulis AgriFlo. 2016. Sapi. AgriFlo Publisher. Jakarta.
- Trihatmojo, M. I. 2016. Hubungan antara konsumsi serat kasar dan lemak kasar dengan kandungan lemak susu sapi perah di kecamatan



kandangan dan Kedu Kabupaten Temanggung. Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2009 Tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.

Vijayakumar, M., J. H. Park, K. S. Ki, D. H. Lim, S. B. Kim, S. M. Park, H. Y. Jeong, B. Y. Park, dan T. I. Kim. 2017. The effect of lactation number, stage, length, and milking frequency on milk yield in korean holstein dairy cows using automatic milking system. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences. 30(8): 1093-1098.

Wibawa, I. M. S. P., N. N. Suryani, dan A. A. A. S. Trisnadewi. 2014. Neraca energi kambing peranakan etawah (PE) yang diberi ransum mengandung hijauan dengan level konsentrat berbeda. Journal of Tropical Animal Science. 2(3): 389-401.

Widyawati, R., O. R. P. A. Mussa, M. D. W. Pratama, dan Roeswandono. 2020. Perbandingan kadar lemak dan berat jenis susu sapi perah Friesian Holstein (FH) di bendul Merisi, Surabaya (dataran rendah) dan Nongkojajar, Pasuruan (dataran tinggi). Jurnal Vitek Bidang Kedokteran Hewan. 10(1): 15-19.

Widiarta, I. N. O., T. G. O. Pemayun, dan I. G. N. B. Trilaksana. 2020. Perkembangan folikel dan munculnya estrus setelah penyuntikan GnRH pada Sapi Bali yang mengalami anestrus postpartum dengan body condition score berbeda. Buletin Veteriner Udayana. 12(1): 92-97.

Widyobroto, B.P., S.P.S. Budhi dan A. Agus. 2008. Effect of undegraded protein and energy level on intake and digestibility of nutrien and blood metabolic in dairy cows. Animal Production. 10(2): 96-101.

Zain, W.N.H. 2013. Kualitas Susu Kambing Segar Di Peternakan Umban Sari Dan Alam Raya Kota Pekanbaru. Jurnal Peternakan. 10(1): 24–30.

Zainuidin, M., M. N.Ihsan, dan Suyadi. 2014. Efisiensi reproduksi sapi perah PFH pada berbagai umur di CV. Milkindo Berka Abadi, Desa Tegalsari, Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 24(3): 32-37.