

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelgadir L.E.O, Morrill J.L, Higgins J.J. 1996. Effect of reasteds and corn on performance and ruminal and blood metabolites of dairy calves. *J Dairy Sci.* 79:465-474.
- Achjadi, K., 2012. Tantangan dan peran ikatan dokter hewan sapi perah indonesia (IDHSPI) dalam mendukung program swasembada susu di Indonesia Tahun 2020. KIVNAS PDHI ke-12 tanggal 10 – 12 Oktober 2012. Yogyakarta.
- Agus, A. 1997. Pengaruh tipe konsentrat sumber energi dalam ransum sapi perah berproduksi tinggi terhadap produksi dan komposisi susu. *Buletin Peternakan*, Vol 21 (1): 45-54.
- Ahmad, I., L.A. Lodhi., Z.I. Qureshi, dan M. Younis. 2004. Studies on blood glucose, total protein, urea and cholesterol levels in cyclic, non-cyclic and endometritic crossbred cows. *Pakistan Veterinary Journal.* 24(2): 92-94.
- Alim, A. F dan T. Hidaka. 2002. Pakan dan Tata Laksana Sapi Perah. Dairy Technology Improvement Project In Indonesia. PT Sonysugema Pressindo, Bandung.
- Alpian. 2010. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Susu dan Pendapatan Peternak Sapi Perah di Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang. Skripsi. Program Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Aminah, S. 2005. Keragaman Protein Darah (Albumin, Transferrin, Ceruloplasmin, dan Post Transferrin) Sebagai Parameter Biogenetik Pada Sapi Jawa. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Amle, M., V. Parodkar., R. Shelar, dan H. Birade. 2014. Serum biochemical levels of repeat breeder cross bres cows under rural condition and satara distric of maharashtra. *International Journal of Advanced Veterinary Science and Technology.* 3: 109-113.
- Anam, K. 2016. Kecernaan In-Vitro Bahan Kering dan Bahan Organik Pakan Konsentrat Campuran Kulit Buah Kakao Fermentasi, Dedak Padi dan Jagung. Publikasi Ilmiah. Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Available at <http://eprints.unram.ac.id/6832/1/JURNAL.pdf>.
- Anggorodi. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Penerbit Gramedia. Jakarta.
- Anggraeni, A., K. Dwiyanto, L. Praharni, A. Soleh dan C. Talib. 2001. Evaluasi mutu genetik sapi perah induk FH didaerah sentra produksi susu. Prosiding Hasil Penelitian Bagian Proyek “Rekayasa Teknologi Pertanian/ARMP II”. Puslibangnak. Bogor.
- Anonim. 2019. TUGAS POKOK DAN FUNGSI BBPTUHPT Baturraden. Available at [http://bbptusapiperah.ditjenpkh.pertanian.go.id/?page\\_id=1757](http://bbptusapiperah.ditjenpkh.pertanian.go.id/?page_id=1757).  
Accession date 5 September 2020.

- Anonim. 2014. Available at [http://bibit.ditjennak.pertanian.go.id/layanan-informasi/sni-perbibitan?field\\_kategori\\_benih\\_tid=All](http://bibit.ditjennak.pertanian.go.id/layanan-informasi/sni-perbibitan?field_kategori_benih_tid=All). Accession date 5 Oktober 2015.
- Anwar, R. 2005. Fungsi dan Kelainan Kelenjar Tiroid. Fertilitas Endokrinologi Reproduksi Bagian Obstetri dan Ginekologi. Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran. Bandung. pp. 1-64.
- Aprilia, R. M., Marjuki, M., dan H. Hartutik. 2018. Evaluasi kandungan nutrisi konsentrat yang diberikan pada sapi perah rakyat di Kabupaten Malang. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 1(1), 54–59.
- Ardiyanto, D. dan P.Purnomo Putro. 2016. Kadar Estrogen Dalam Darah Pada Sapi Perah Kelompok Ternak Cepogo Boyolali, Kp4 Ugm Berbah Sleman Dan BBPTUHPT Baturraden. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Arshad, H. M., N. Ahmad., Zia-ur-Rahman., H.A. Samad., N. Akhtar, dan S. Ali. 2005. Studies on some biochemical constituents of ovarian follicular fluid and peripheral blood in buffaloes. *Pakistan Veterinary Journal*. 25(4): 189-193.
- Arthur, G.H., David, E.N. and Pearson, H. 2001. *Veterinary Reproduction And The Obstetrics*. 8<sup>th</sup> ed. Bailliere Tindall. London, United Kingdom.
- Aschenbach JR, Kristensen NB, Donkin SS, Hammon HM, Penner GB. 2010. Gluconeogenesis in dairy cows: the secret of making sweet milk from sour dough. *IUBMB Life*. 62(12):869–77.
- Astuti P., Widayati DT., Sunendar, Suharto K., Kusumawati A, Junaidi A. 2008. Correlation of progesterone and cortisol plasma levels between ovulated and non-ovulated ettawa crossbreeds does. *J. Veteriner*. 9(1): 7-12.
- Astuti D.A, Ekastuti DR, Sugiarti Y, Marwah. 2008. Profil darah dan nilai hematologi domba lokal yang dipelihara di hutan pendidikan Gunung Walat Sukabumi. *J Agripet*. 8 (2): 1-8.
- Astuti, P., A. Kusumawati, C.M. Airin, H. Maheshwari dan L. Sjahfirdi. 2010. Deteksi stres kronis secara non-invasif pada Siamang (*Shymphalangus syndactylus*) melalui pengukuran metabolit kortisol feses. *Proceeding Book 7th Basic Science National Seminar*. Malang (Indones): University of Brawijaya-Malang. pp. 311-316.
- Bage, R., H. Gustafsson., B. Larsson., M.Forsberg and H. Roddiques Y. Martinez. 2002. Repeat breeding in dairy heifers: follicular dynamics and estrous cycle characteristics in relation to sexual hormone patterns. *Theriogenology* 57(9):2257-2269
- Ballmer PE. 2001. Causes and mechanism of hipoalbuminaemia. *Clinical Nutrition*. 20(3):271-273.
- Beam, S.W., Butler, W.R., 1999. Effects of energy balance on follicular development and first ovulation in postpartum dairy cows. *J. Reprod. Fertil. Suppl*. 54, 411–424.
- Bearden, H. J., J. W. Fuquay, S. T. Willard. 2004. *Applied Animal Reproduction*. 6<sup>th</sup> edition. Pearson Prentice Hall, USA.

- Bisinotto, R.S., L.F. Greco, E.S. Ribeiro, N. Martinez, F.S. Lima, C.R. Staples, W.W. Thatcher, and J.E.P. Santos. 2012. Influences of nutrition and metabolism on fertility of dairy cows. *Anim. Reprod.* 9(3): 260-272.
- Boland, M.P. and Lonergan, P. (2003) Effects of nutrition on fertility in dairy cows. *Advances Dairy Technology*. Vol 15. p 19.
- Borrel, E.H. 2001. The biology of stress and its application to livestock housing transportation assesment. *J. of Animal Science*. 5: 16-21.
- Bowen RA. 1998. Vaginal cytology. Available at <http://www.vivo.colostate.edu/hbooks/pathphys/reprod/vc/index.html>. Diakses tanggal 5 Juli 2020.
- Brook C. and N. Marshall, 1996, *Essential Endocrinology 3<sup>th</sup> ed*, Blackwell Science Ltd, London.
- Budiasa, M.K., dan T.G.O. Pemayun. 2015. Profil glukosa darah dan urea plasma pada sapi bali yang menderita anestrus post partum. *Open Journal Systems*. 7(1): 48-52.
- Bunari, J. 2014. Perbandingan Kadar Protein dan Albumin antara Sapi Peranakan Ongole dan Simmental PO dan Hubungannya dengan Service per Conception. Skripsi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Butler, S.T., A.L. Marr, S.H. Pelton, R.P. Radcliff, M.C. Lucy, and W.R. Butler. 2003. Insulin restores GH responsiveness during lactation-induced negative energy balance in dairy cattle: effects on expression of IGF-I and GH receptor 1A. *J. Endocrinol.* 176: 205-217.
- Butler, W. R. 2000. Nutritional interactions with reproductive performance in dairy cattle. *Anim. Reprod. Sci.* 60-61: 449-457.
- Buttler<sup>a</sup>, W.R. 2005. Effect of protein nutrition on ovarian and uterine physiology in dairy cattle. *Journal Dairy Science*. 81:2533-2539.
- Buttler<sup>b</sup>, W.R. 2005. Relationships of dietary protein and fertility. *Advanced in Dairy Technology*. 17:159-168.
- Cahyani, R.D., Nuswantoro, L.K. dan Subrata, A., 2012 Pengaruh proteksi protein tepung kedelai dengan tannin daun bakau terhadap konsentrasi amonia, undergraded protein dan protein total secara in vitro. *J. Anim. Agric* 1(1):159- 166.
- Cecava, M.J. 1995. *Beef Cattle Feeding and Nutrition*. 2nd Ed. T.W. Perry dan M.J. Cecava (Eds.). Academic Press, Indiana, US.
- Chalmeh A, Pourjafar M, Nazifi S, Momenifar F, Mohamadi M. Study on serum glucose, insulin, NEFA, BHBA and lipid profile in different productive status of high producing holstein dairy cows. *Iran J Vet Med*. 2015;9(3):171–8.
- Chandrarah, D., R.P. Tiwari, M.K. Awasthi, and G.K. Dutta. 2003. Serum biochemical profile of repeat breeder cows. *Indian J. Anim Reprod*. 24:125-127.
- Cheeke, P.R. 2005. *Applied Animal Nutrition Volume ke-2, Feed and Feeding*. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey

- Chuzaemi, S dan Hartutik. 1988. Ilmu Makanan Ternak Khusus (Ruminansia). Universitas Brawijaya. Malang.
- De Koster JD, Opsomer G. Insulin resistance in dairy cows. *Vet Clin North Am Food Anim Pract.* 2013;29(2):299–322.
- Despal, N. Sigit, Suryahadi, D. Evvyernie, A. Sardita, I. G. Permana, & T. Toharmat. 2008. *Nutrisi Ternak Perah*. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Dhalika, T., Setyowati, E. Y., Nurachma, S., Hidayati, Y. A., 2010. Nilai nutrisi ransum lengkap yang mengandung berbagai taraf hay pucuk tebu (*Saccarum officinarum*) pada domba jantan yang digemukkan. *Jurnal Ilmu Ternak*, 10 (2), 79-84
- Dharmawati P., Widayati D.T.; Adiarto. 2017. *Hormon Kortisol Sapi Peranakan Friesian Holstein yang Kawin Berulang di Unit Pelaksana Teknis Ternak Perah Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada*. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2008. *Petunjuk Teknis Pembibitan Ternak Rakyat (Village Breeding Centre atau VBC)*. Ditjen Peternakan, Jakarta
- Drajat, A.S., Dahlanuddin., Ali. M., Imran., Lestari., dan Maskur. 2009. *Pemberian Pakan, Pengembalaan dan Gambaran Darah pada Sapi Bali*. Universitas Mataram.
- Ellah, A. M. R., H.A. Hussein, dan D.R. Derar. 2010. Ovarian follicular fluid constituents in relation to stage of estrous cycle and size of follicle in buffalo. *Veterinary World.* 3(6): 263-267.
- Elrod, C.C. and W.R. Butler. 1993. Reduction of fertility and alteration of uterine pH in heifers fed excess ruminally degradable protein. *J. Anim. Sci.* 71(3), 694-701.
- Ensminger M.E, Oldfield JE, Heinemann WW. 1990. *Feeds and Nutrition 2<sup>nd</sup> Edition*. Clovis: The Ensminger Publishing Co.
- Ensminger, M. E & D. T. Howard. 2006. *Dairy Cattle Science*. 4th ed. The Interstate Printers and Publisher Inc., Danville.
- Esposito, G., P.C. Irons, E.C. Webb, and A. Chapwanya. 2014. Interactions between negative energy balance, metabolic diseases, uterine health and immune response in transition dairy cows. *Anim. Reprod. Sci.* 144: 60-71.
- Fanani, S., Y.B.P. Subagyo, dan Lutojo. 2013. Kinerja reproduksi sapi perah Peranakan Friesian Holstein (PFH) di Kecamatan Pudak, Kabupaten Ponorogo. *Tropical Animal Husbandry.* 2 (1): 21-27.
- Fellner, M.F. 2005. *Rumen Microbes and Nutrient Management*. Carolina State University. Carolina.
- Fitrianti, A. T. 2003. *Penampilan Reproduksi Sapi Perah di Peternakan Sapi Perah Rakyat Wilayah Kerja KUD Mojosongo Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah*. Skripsi Sarjana Kedokteran Hewan. Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor, Bogor

- Fontana, R., dan S.D. Torre. 2016. The deep correlation between energy metabolism and reproduction: a view on the effects of nutrition for women fertility. *Nutrients*. 8(87): 1-34.
- Forslund KB, Ljungvall OA, Jones BV. 2010. Low cortisol levels in blood from dairy cows with ketosis: a field study. *Acta Veterinaria Scandinavica* 52: 31.
- Frandsen, R. D. 2002. *Anatomy and Physiology of Farm Animals Seventh Edition*. Willey-Blackwell, Colorado.
- Greenstein, B. and Wood, D.F. 2010. *At a Glance Sistem Endokrin Edisi II*. Penerbit Erlangga: Jakarta
- Hafez ESE. 2000. *Reproduction in Farm Animals*. 7th ed. Lippincott William & Wilkins. Philadelphia.
- Hall, J.B and Silver, S. 2009. *Nutrition and Feeding of the Cow-Calf Herd: Digestive System of the Cow*. VCE Publications 400-010. Virginia State University.
- Haloho, R.D., S. I. Santoso, S. Marzuki. 2013. Analisis Profitabilitas pada Usaha Peternakan Sapi Perah di Kabupaten Semarang. *Jurnal Pengembangan Humaniora* Vol. 13 No. 1. Semarang.
- Hambakodu, M. dan Ina, Y.T. 2019. Evaluasi Kecernaan In Vitro Bahan Pakan Hasil Samping Agro Industri. *Jurnal Agripet* Vol 19, No. 1. 7-12.
- Hammond, G. L. 2016. Plasma steroid-binding proteins: primary gatekeeper of steroid hormone action. *Journal of Endocrinology*. 230(1): 1-13.
- Hardjopranto, S. 1995. *Ilmu Kemajiran pada Ternak*. Airlangga University Press. Surabaya
- Harjanti, W. A., Harjanti, D. W., Sambodho, P., Santoso, S. A. B. 2017. Pengaruh suplementasi baking soda dalam pakan terhadap urea darah dan urea susu sapi perah laktasi. *Jurnal Peternakan Indonesia*. Vol 19(2).
- Harlistyo, M. F., Paryanto, K. A. Nugroho, S. Dartosukarno, R. Adiwiranti, E. Purbowati, M. Arifin dan A. Purnomoadi. 2010. Pemanfaatan energi pakan tercerna dan tingkah laku makan pada sapi peranakan ongole yang diberi pakan jerami padi dan konsentrat yang mengandung ampas teh. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Bogor, 3 Agustus 2010.
- Hartadi H., Reksohadiprodjo S., Tillman A.D. 2005. *Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Haryanto, B., 2012. *Perkembangan Penelitian Nutrisi Ruminansia*. Balai Penelitian Ternak, Bogor
- Hasanudin, S., V.D. Yuniarto dan Tristiarti. 2013. Profil lemak darah pada ayam broiler yang diberi pakan step down protein dengan penambahan air perasan jeruk nipis sebagai acidifier. *JITP*. 3(1): 11-17.
- Hemawati. 2007. *Bahan Kuliah Endokrinologi pada Materi Aspek Fisiologis Kelenjar Endokrin*. Jurusan Pendidikan Biologi. FMIPA. Universitas Pendidikan Indonesia. Jakarta.

- Heraini D., Purwanto B.P., Suryahadi. 2016. Perbandingan suhu lingkungan dan produktivitas ternak sapi perah melalui pendekatan *stochastic frontier* (Study Kasus di Peternakan Rakyat KUTT Suka Makmur). Jurnal Sains Terapan Edisi VI Vol-6 (1) : 16 – 24.
- Hess, B.W., S.L. Lake., E.J. Scholljegerdes., T.R. Weston., V. Nayigihugu., J.D.C. Molee, dan G.E. Moss. 2005. Nutritional controls of beef cow reproduction. Journal of Animal Science. 83: 90-106.
- Hindratiningrum, N., M. Bata, S. A, Santosa. 2011. Produk Fermentasi Rumen dan Produksi Protein Mikroba Sapi Lokal yang Diberi Pakan Jerami Amoniasi dan Beberapa Bahan Pakan Sumber Energi. Jurnal Agripet Vol (11) No. 2: 29-34.
- Indah, A.S., Permana, I. G., Despal. 2020. Model pendugaan *Total Digestible Nutrient* (TDN) pada hijauan pakan tropis menggunakan komposisi nutrien. Sains Peternakan Vol. 18 (1): 38-43.
- Irfan, I. Z., Esfandiari, A. dan C. Choliq. 2014. Profil protein total, albumin, globulin dan rasio albumin globulin sapi pejantan. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 19(2): 123-129.
- Isa, H. A. 2014. Perbandingan Kadar Kolesterol Darah Sapi Peranakan Ongole (PO) Dan Simmental PO (SIMPO) Di Sleman Dan Kulon Progo Serta Hubungannya Terhadap Service Per Conception. Skripsi Sarjana Kedokteran Hewan. Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ismudiono. 1988. Pengaruh Status Gizi Yang Digambarkan oleh Beberapa Komponen Darah Terhadap Reproduksi Dan Produksi Sapi Perah. Disertasi. Program Pascasarjana, Institusi Pertanian Bogor, Bogor.
- Jackson MI. 2007. Veterinary Clinica Pathology. Iowa (US): An. Introduction Blackwell Publishing.
- Jainudeen, M.R., Wahid H., and Hafez E.S.E. 2000. Gestation, Prenatal, Physiology, and Parturition, in Reproduction in Farm Animals, 7th edition, Lippincott Williams and Wilkins, USA.
- Jayanegara. A. 2015. Evaluasi pemberian pakan sapi perah laktasi menggunakan standar NRC 2001: studi kasus peternakan di Sukabumi. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan. Universitas Hasanuddin Vol.11:86-91.
- Kaczmarowski M., Malinowski E., Markiewicz H. 2006. Some hormonal and biochemical blood indices in cows with retained placenta and puerperal metritis. Bull. Vet. Inst. Pulawy., 50: 89-92.
- Kamal, M., 1994. Nutrisi Ternak I. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Karsli, M.A. and J.R. Russell. 2002. Effects of source and concentrations of nitrogen and carbohydrate on ruminal microbial protein synthesis. Turk. J. Vet. Anim. Sci. 26: 201 - 207.
- Kartadisastra, H. R. 1997. Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius. Yogyakarta.

- Kawashima, C., F. Saori, M. Mayumi, K. Etsushi, A.M. Carlos, M. Motozumi, S. Takashi, M. Nobuyoshi, K. Katsuya, M. Yoh-ichi, S. Dieter, and M. Akio. 2007. Relationship between metabolic hormones and ovulation of dominant follicle during the first follicular wave post-partum in high-producing dairy cows. *Soc. Reprod. Fertility* 133(1): 155-163.
- Kenny, D.A., M.P., Boland, M.G., Diskin., J.M. Sreenan. (2002): Effect of rumen degradable protein with or without fermentable carbohydrate supplementation on blood metabolites and embryo survival in cattle. *Anim. Sci.* 74 (3), 529-537.
- Kessler, E.C., J.J. Gross, R.M. Bruckmaier, and C. Albrecht. 2014. Cholesterol metabolism, transport, and hepatic regulation in dairy cows during transition and early lactation. *J. Dairy Sci.* 97(9): 5481-5490.
- Khampa, S. and M. Wanapat. 2007. Manipulation of rumen fermentation with organic acids supplementation in ruminants raised in the tropics. *Pakistan Jur. Nutr.* 6 (1): 20 - 27.
- Khan, S., A. Thangavel, and S. Selvasubramaniyan. 2010. Blood biochemical profile in repeat breeding cows. *Tamilnadu J. Vet. Anim. Sci.* 4:90-102.
- Khodijah, L., K. G. Wiryawan., M. A. Setiadi., D. A. Astuti. 2015. Reproductive performance, cholesterol and progesterone status of garut ewes fed ration containing defferent levels of sun flower oil. *Pakistan Journal of Nutrition.* 14(7): 388-391.
- Kipp, S., Segelke, D., Schierenbeck, S., Reinhardt, F., Reents, F., Wurmser, C., Pausch, H., Frles, R., Thaller, G., Tetens, J., Pott, J., Piechotta, M. and Grunberg, W. 2015 A new holstein haplotype affecting calf survival. *Interbull Bulletin* 49, 49-53
- Koddang, A. Y. M. 2008. Pengaruh tingkat pemberian kosentrat terhadap daya cerna bahan kering dan protein kasar ransum pada sapi bali jantan yang mendapatkan rumput raja (*Pennisetum Purpurephoides*) ad-libitum, *Jurnal Agroland* 15(4):343- 348.
- Kohn, R.A., M.M. Dinneen, and E. Russek-Cohen. 2005. Using Blood Urea Nitrogen To Predict Nitrogen Excretion And Efficiency Of Nitrogen Utilization In Cattle, Sheep, Goats, Horses, Pigs And Rats. *J. Anim. Sci.* 83: 879-889.
- Komala, I., I. Arifiantini, C. Sumantri, dan L. I. T. A. Tumbelaka. 2015. Hubungan produksi susu berdasarkan grade MPPA dengan performa kinerja reproduksi. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan.* 3 (1): 33-39.
- Kor N. M. 2014. The effect of corpus luteum on hormonal composition of follicular fluid from different sized follicles and their relationship to serum concentrations in dairy cows. *Asian Pac J Trop Med.* 7(1): S282- S288.
- Krishna, N.H. dan U. Umiyasih. 2007. Studi potensi nutrisi biomass lokal potensial: pemanfaatannya sebagai bagian dari strategi pengembangan sapi potong di Indonesia Timur. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan.* Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. hal. 7 - 12.

- Kurniawan, H. 2009. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Calving Interval pada Sapi Perah Laktasi di Koperasi Peternakan Bandung Selatan Pengalengan Jawa Barat. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Kusumawati, D. dan I.K.W. Sardjana. 2006. Perbandingan pemberian cat food dan pindang terhadap pH Urin, albumin, urea dan bilirubin kucing. MKH: 22(2): 131-135.
- Lager, K. and E. Jordan. 2012. The metabolic profile for the modern transition dairy cow. Proceeding of the Mid-South Ruminant Nutrition Conference. Texas. 9-16. Available at [http://www.txanc.org/docs/2\\_Lager\\_The-Metabolic-Profile-for-the-Modern-Transition-Dairy-Cow\\_2012-MSRNC\\_FINAL.pdf](http://www.txanc.org/docs/2_Lager_The-Metabolic-Profile-for-the-Modern-Transition-Dairy-Cow_2012-MSRNC_FINAL.pdf).
- Lammers B. P., Heinrichs A. J. and Ishler V. A. 2003 Use of total mixed rations (TMR) for dairy cows. dairy cattle feeding and management (Pensilvania: Departement of Dairy and Animal Science, The Pensilvania State University)
- Larson, S.F., W.R. Butler, W.B., Currie. 1997. Reduced fertility associated with low progesterone postbreeding and increased milk urea nitrogen in lactating dairy cows. J. Dairy Sci. 80, 1288–1295.
- Laryska, N. dan T. Nurhajati. 2013. Peningkatan kadar lemak susu sapi perah dengan pemberian pakan konsentrat komersial dibandingkan dengan ampas tahu. Agroveteriner. 1 (2): 79 – 87.
- Litwack G. dan Schmidt TJ. 2002. Biochemistry of Hormones I : Polypeptide Hormones. Textbook of Biochemistry and Clinical Correlation. Ed ke-5. John Wiley and Sons.
- Lopez, H. Sartori, R., Wiltbank M.C. 2005. Reproductive hormones and follicular growth during development of one or multiple dominant follicles in cattle. Biology of Reproduction. 72: 788-795.
- Lubis, D.A. 1992. Ilmu Makanan Ternak. PT. Pembangunan. Jakarta
- Lucy, M. C. 2016. The role of glucose in dairy cattle reproduction. WCDS Advances in Dairy Technology. 28:161-173.
- Matteri, R. L., J. A. Carroll, and C. J. Dyer. 2000. Neuroendocrine Responses To Stress. In: G. P. Moberg and J. A. Mench (ed.). The Biology of Animal Stress: Basic Principles and Implications for Animal Welfare. CABI Publishing, Oxon, UK.
- Maulida, N. 2016. Profil Biokimia Darah Sapi Friesian Holstein yang Kawin Berulang Di Unit Pelaksanaan Teknis Ternak Perah Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Skripsi Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Maurya, S.K., and O.P. Singh. 2015. Short communication: assessment of blood biochemical profile and nutritional status of buffaloes under field conditions. Buffalo Bulletin. 34(2):161-167.
- Mayor, P.H., D.A. Galvez, E. Gimaraes, L. Galius and M. Loper-Bejar. 2007. Serum estradiol 17-beta, vaginal cytology and vulval appearance as

- predictor of estrous cyclicity the female collared peccary (*Tayassu tajacu*) from Estern Amazon Region. *Reprod Sci.* 97: 165-174.
- Maxfield, F.R. and I. Tabas. 2005 Role of cholesterol and lipid organization in disease. *Nature* 438:36-45.
- McAllister T.A., Phillippe R.C., Rode L.M., Cheng K.J. 1993. Effect of the protein matrix on the digestion of cereal grains by ruminal microorganisms. *J. Anim. Sci.*,71 (1993), pp. 205-212.
- McAllister, T. A., A. N. Hristov, K. A. Beauchemin, L. M. Rode and K.-J. Cheng. 2001. Enzymes in ruminant diets. In: *Enzymes in Farm Animal Nutrition* CABI Publishing, CAB International, UK. pp. 273-298.
- McDonald LE. 2000. *Veterinary Endocrinology and Reproduction*. 3<sup>rd</sup>Ed. London. Bailliere Tindall. UK.
- McDougall, S. and C. Compton. 2005. Reproductive performance of anestrous dairy cows treated with progesterone and estradiol benzoate. *J. Dairy Sci.* 88:2388.
- Mekonnin AB, Howie AF, Riley SC, Gidey G, Tegegne DT, Desta G, Ashebir G, Gebrekidan B and Harlow CR. 2017. Serum, milk, saliva and urine progesterone and estradiol profiles in crossbred (Zebu x Holstein Friesian) dairy cattle. *Anim Husb Dairy Vet Sci*. Volume 1(3): 1-10.
- Meyer, D.J. and J. Harvey. 2003. *Interpretation and Diagnosis*. 2<sup>nd</sup> ed. WB. Saunders. Philadelphia, USA.
- Meyer, D.J and J. Harvey. 2004. *Veterinary Laboratory Medicine Interpretation and Diagnosis*. 3<sup>rd</sup> ed. WB. Saunders. Philadelphia.
- Minka NS, Ayo JO. 2009. Physiological responses of food animals to road transportation stress. *African Journal of Biotechnology* Vol. 8 (25): 6601-6613.
- Mitruka, B.M. and H.M. Rawnsley. 2002. *Clinical Biochemical and Hematological Reference Values in Normal Experimental Animals and Normal Humans*. 2<sup>nd</sup> ed. Year Book Medical Publishers Inc. Chicago, USA.
- Mondal, M. Kr., dan S. Kr. Paul. 2012. Haemoto-biochemical profile in repeat breeding cross breed cows. *Exploratory Animal and Medical Research*. 12: 60-65.
- Mulligan, F.J., L. O'Grady., D.A. Rice and M.L. Doherty. 2006. Nutrition and fertility in dairy cows. *Irish Vet. J.* 60:15-20.
- Murray RK, Granner, Rodwell. 2003. *Biokimia Harper*. Penerjemah: Andry Hartono. Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Musnandar, E. 2011. Efisiensi energi pada sapi perah holstein yang diberi berbagai imbalanced rumput dan konsentrat. *Jurnal Peternakan dan Pertanian*. 13 (2): 53 - 58.
- Najamudin., Rusdin., Sriyanto., Amrozi., S. Agungpriyono., T.L. Yusuf dan B. Purwanta. 2011. Penentuan siklus estrus berdasarkan gambaran sitologi vagina dan profil hormon pada rusa timor. *Jurnal Veteriner*. 12: 98-106.

- Niwinska, B. 2012. Digestion in Ruminants : Carbohydrates – Comprehensive Studies on Glycobiology and Glycotechnology. Edition: 1 Chapter: 11.
- Noakes, D.E., T.J. Parkinson, dan G.C.W. England. 2009. Veterinary Reproduction and Obstetrics. 9th ed. Elsevier Sci. Edinburgh London..
- Noor, A. E. O. 2011. Manajemen Reproduksi pada Usaha Peternakan Sapi Perah di Kabupaten Enrekang. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasannudin. Makassar.
- Nousiainen J., S. Ahvenjärvi, M. Rinne, M. Hellämäki, P. Huhtanen. 2004. Prediction of indigestible cell wallfraction of grass silage by near infrared reflectance spectroscopy. Anim. Feed Sci. Technol. 115: 295–311.
- Novianti, J., Purwanto, B.P., Atabani, A. 2013. Respon fisiologis dan produksi susu sapi perah FH pada pemberian rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan ukuran pemotongan yang berbeda. J. Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. 1(3): 138-146.
- Nozad S, Ramin AG, Moghaddam G, Asri-Rezaei S, Kalantary L. Monthly evaluation of blood hematological, biochemical, mineral, and enzyme parameters during the lactation period in holstein dairy cows. Comp Clin Path. 2014;23(2):275–81.
- NRC. National Research Council. 2001. Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 7<sup>th</sup> Revised Edition. Washington DC (US): National Academy Press.
- Nsereko, V.L., D.P. Morgavi, L.M. Rode, K.A. Beauchemin and T.A. McAllister. 2000. Effect offungal enzyme preparations on hydrolysis and subsequent degradation of alfalfa hay fiber by mixed rumen microorganisms in vitro. Anim. Feed Sci and Technol. 88: 153 – 170.
- Nuryadi dan S. Wahjuningsih. 2011. Penampilan reproduksi sapi peranakan ongole dan peranakan limousin di Kabupaten Malang. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang. J. Ternak Tropika. 12(1): 76-81.
- Octaviani, T.T. 2010. Kinerja Reproduksi Sapi Perah Peranakan Friesian Holstein (PFH) Di Kecamatan Musuk Boyolali. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ogunsanmi, A.O., V.O. Taiwo., P.C.N. Iroche and S.O. Sobaloju. 2001. Serological survey of salmonellosis in grey duiker (*Sylvicapra grimmia*) in Asejire, Irewole Local Government Area, Osun State, Nigeria. West Afr. J. Med. med. Sci. 30: 115-118.
- Oktarianti, E. 2014. Kajian Lintas Seksional dan Profil Biokimia Darah Kejadian Anestrus pada Sapi Potong di Kabupaten Grobogan. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Pangestu, E., Toharmat, T., Taniwiria, U.H. 2003. Nilai nutrisi ransum berbasis limbah industri pertanian pada sapi perah laktasi. J. Indonesian Trop. Anim. Agric. 28(3): 166-171.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.

- Parmar, S. C., C. T. Khasatiya., J. K. Chaudhary., R. V. Patel, dan H. B. Dhamsaniya. 2015. Serum metabolic and minerals profile in norgestomet primed postpartum anestrous surti buffaloes. *Veterinary World*. 8: 625-631.
- Poncet, C., B. Michalet-Doreau, T. McAllister, and D. Remond. 1995. Dietary compounds escaping rumen digestion in recent developments in the nutrition of herbivores. M. Journet, E. Grenet, M.-H. Farce, M. Theriez, and C. Demarquilly, ed. INRA Editions, Paris, France. pp 167–204
- Pramono, A., Kustono, dan H. Hartadi. 2008. Calving interval sapi perah di daerah istimewa yogyakarta ditinjau dari kinerja reproduksi. *Buletin Peternakan*. 32(1): 38-50.
- Pratiwi, D., Tasripin, D.S., dan Indrijani, H. 2016. Perbandingan Performa Reproduksi Sapi Perah Fries Holland impor dan keturunannya di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden. *Jurnal Universitas Padjajaran*. Bandung.
- Prayogha P.G.K. (2012). Profil Hormon Ovari Sepanjang Siklus Estrus Tikus (*Rattus Norvegicus*) Betina Menggunakan *Fourrier Transform Infrared* (FTIR). Skripsi. Depok : Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia.
- Prihatno, S.A., A. Kusumawati, N.W.K. Karja, dan B. Sumiarto. 2013. Profil biokimia darah pada sapi perah yang mengalami kawin berulang. *Jurnal Kedokteran Hewan* 7 No. (1): 13-21.
- Puastuti, W. 2010. Urea dalam pakan dan implikasinya dalam fermentasi rumen kerbau. *Seminar dan Lokakarya Nasional Kerbau*, Bogor. Hal. : 89 – 94.
- Putra. S.A. 2015. Evaluasi Produksi Susu Bulanan Sapi Perah Fries Holland dan Korelasinya Dengan Produksi Total Selama 305 Hari Di BBPTU-HPT Baturraden. *Jurnal Unpad Vol 4, No 4*. Bandung.
- Purnamasari D.K., Erwan , Syamsuhaidi, Kurniawan M. 2016. Evaluasi kualitas pakan komplit dan konsentrat unggas yang diperdagangkan di Kota Mataram. *Jurnal Peternakan Sriwijaya Vol. 5, No. 1, Juni 2016*, pp. 30 - 38 ISSN 2303 – 1093
- Qureshi, M.S., 1998. Relationship of Pre And Post Partum Nutritional status With Reproductive Performance in Nili-Ravi Buffaloes Under The Conventional Farming System in Pakistan. Ph.D. Thesis, Univ. Agric. Faisalabad, Pakistan.
- Radkowska, I., dan E. Herbut. 2014. Hematological and Biochemical Blood Parameters In Dairy Cows Depending On The Management System. *Animal Science Papers and Reports*. 32(4): 317-325.
- Raharjo, A. W. T., W. Suryapratama dan T. Widiyastuti. 2013. Pengaruh imbalanced rumput lapang – konsentrat terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik secara in vitro. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1(3): 796–803.
- Ramandani, D dan A. Nururrozi. 2015. Kadar glukosa dan total protein plasma pada sapi yang mengalami kawin berulang di wilayah daerah istimewa yogyakarta. *Jurnal Sain Veteriner*. 33(1): 23-27.

- Ramli, N., M. Ridla, T. Toharmat, dan L. Abdullah. 2009. Produksi dan Kualitas Susu Sapi Perah Dengan Pakan Silase Ransum Komplit Berbasis Sumber Serat Sampah Sayuran Pilihan. *J.Indon.Trop.Anim.Agric.* 34 [1]:36-41.
- Ribeiro MG, Motta RG, Paes AC, Allendorf SD, Salerno T, Siqueira AK, Fernandes MC, Lara GHB. 2008. Peracute bovine mastitis caused by *Klebsiella Pneumoniae*. *J. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* 60(2): 485-488.
- Riyanto J., Lutojo dan Barcelona D. M. 2015. Kinerja reproduksi induk sapi potong pada usaha peternakan rakyat di Kecamatan Mojogedang. *Sains Peternakan Vol. 13 (2):* 73-79
- Roche, JF. 2006. The effect of nutritional management of the dairy cow on reproductive efficiency. *Animal Reproduction Science.* 96: 282-296.
- Rokhayati, U. A. 2010. Pengaruh suplementasi energi dan undegraded protein terhadap produksi susu sapi perah friesland holstein. *Jurnal Inovasi* 7(2): 33- 43.
- Rokhayati, U. A. 2019. Produktivitas Susu Sapi Perah Friesian Holstein berdasarkan periode laktasi di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden Jawa Tengah.
- Roy, B., B. Brahma, S. Ghosh, P.K. Pankaj, and G. Mandal. 2011. Evaluation of milk urea concentration as useful indicator for dairy herd management: A review. *Asian J. Anim. Vet. Adv.* 6 (1): 1-19.
- Rustamadji, B, Ahmadi, Kustono, and T. Sutarno, 2007. Kinerja usaha peternakan sapi perah rakyat sebagai tulang punggung pembangunan persusuan nasional. Paper. Disampaikan pada Lokakarya Persusuan Nasional. Yogyakarta. Dies 38 Fapet UGM.
- Salem MB, Djemali M, Kayouli C, Majdoub A. 2006. A review of enviromental and management factors affecting the productive performance of Holstein Friesian dairy herds in Tunisia. *Livest Res Rur Dev.* 18(4):123-129.
- Samadi, F., N.J. Phillips, D. Blache, G.B. Martin, and M.J. D’Occhio. 2013. Interrelationships of nutrition, metabolic hormones and resumption of ovulation in multiparous suckled beef cows on subtropical pastures. *Anim. Reprod. Sci.* 137: 137-144.
- Sanh MV, Wiktorsson H, Ly LV. 2002. Effect of partial replacement of green grass by urea treated rice straw in winter on milk production of crossbred lactating cows. *Asian-Aust J Anim Sci* 15:543–548.
- Sanh, M. V., H. Wiktorsson, dan L. V. Ly. 2002. Effects of natural grass forage to concentrate ratios and feeding principles on milk production and performance of crossbred lactating cows. *Asian-Australian Journal Animal Science* 15 (5): 650 – 657
- Santosa, K.A., K. Dwiyanto dan T. Toharmat. 2009. Profile Usaha Peternakan Sapi Perah di Indonesia. LIPI Press. Jakarta.
- Saptono, H. S. 2011. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Perah Rakyat di Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali. Skripsi Sarjana Peternakan. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

- Sartori, R., R.S. Guardiero, L.F. Surjus. 2013. Metabolic hormones and reproduction function in cattle. *Anim. Reprod.* 10 (3): 199-205.
- Sarwono, B dan H. B. Arianto. 2007. *Penggemukan Sapi Potong Secara Cepat Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Sattar A., R.H. Mirza, 2009. Hematological parameters in exotic cows during gestation and lactation under subtropical conditions. *Pakistan Veterinary Journal* 29, 129-132.
- Scamell J.M., 2006. Healthy land for healthy cattle. *Cattle Practice* 14, 143-152.
- Scaramuzzi, R. J., Bruce K. Campbell., Jeff A. Downing., Nigel R. Kendall., Muhammad Khalid., Minerva Munoz-Gutierrez and Anongnart Somchit. 2006. A review of the effects of supplementary nutrition in the ewe on the concentrations of reproductive and metabolic hormones and the mechanisms that regulate folliculogenesis and ovulation rate. *Reprod. Nutr. Dev.* 46: 339-354.
- Schingoethe DJ. 2017. A 100-Year Review: Total mixed ration feeding of dairy cows. *Journal of Dairy Science.* 100(12):10143-10150.
- Schmidt, G. H. dan Van Vleck. 1974. *Principles of Dairy Science*. Cornell University. W. H. Freeman and Co. San Francisco.
- Sejrsen, K., T. Hvelplund and M. O. Nielsen. 2008. *Ruminant Physiology*. Wageningen Academic Publishers, Netherland.
- Senger P.L. 2003. Fertility factors – which ones are really important? *Proceedings of the 6<sup>th</sup> Western Dairy Management Conference* March 12-14, Washington State University.
- Setiadi, A., B.P. Widyobroto dan B. Rustamaji. 2003. Konsentrasi glukosa plasma darah pada sapi peranakan friesian holstein yang diberi ransum dengan aras undegraded protein berbeda. *Jurnal Indonesia Tropical Animal Agriculture.* 28(4): 211-217.
- Setiawan H., Harjanti D. W., Sambodho P. 2018. Hubungan antara konsumsi protein pakan dengan produksi dan protein susu sapi perah rakyat di kabupaten klaten. *Agromedia* Vol. 6(1): 10-16.
- Sharma M., dan Nishant S. 2016. Vaginal cytology: an historical perspective on its diagnostic use. *Advances in Animal and Veterinary Sciences* 4(6):283-288.
- Shin, E., J. Jeong, I. Choi, H. Kang, T. Hur, Y. Jung, and I. Kim. 2015. Relationships among ketosis, serum metabolites, body condition, and reproductive outcomes in dairy cows. *Theriogenology* J.84:252-260.
- Silva J.M. and C.A. Price. 2002. Insulin and IGF-I are necessary for FSH-induced cytochrome P450 aromatase but not cytochrome P450 side-chain cleavage gene expression in oestrogenic bovine granulosa cells in vitro. *J. Endocr.* 174: 499-508.
- Simsek, O, dan S. Arikan. 2015. Effect of cholesterol, FSH, and LH on steroidogenic activity of cat granulosa cells cultured in vitro. *Animal Reproduction* 12 (4): 931-938.

- Smith, P. 2005. A comprehensive look at hormones and the effects of hormone replacement. Annual Internasional Congress on Anti-Aging and Functional Medicine 14th Vol.7(41):229-238
- Soebarinoto, S. Chuzaemi dan Mashudi. 1991. Ilmu Gizi Ruminansia. Animal Husbandary Project, Universitas Brawijaya, Malang.
- Soeharsono., R.A. Saptati, dan K. Diwyanto. 2010. Kinerja reproduksi sapi potong lokal dan sapi persilangan hasil inseminasi buatan di daerah istimewa yogyakarta. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. pp. 89-99.
- Soetarno, T. 2003. Manajemen Ternak Perah. Handout. Laboratorium Ternak Perah. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Spek J.W., J. Dijkstra, G. Van Duinkerken, A. Bannink. 2013 A review of factors influencing milk urea concentration and its relationship with urinary urea excretion in lactating dairy cattle. J. Agric. Sci., 151, pp. 407-423.
- Stern, M.D., A. Bach, and S. Calsamiglia. 2006. New Concepts in Protein Nutrition of Ruminants. St.Paul USA: Department of Animal Science, University of Minnesota
- Suartini N.K., Trilaksana I.G.N.B, Pemayun T.G.O. 2013. Kadar estrogen dan munculnya estrus setelah pemberian buserelin (Agonis GnRH) pada sapi bali yang mengalami anestrus postpartum akibat hipofungsi ovarium. Jurnal Ilmu dan Kesehatan Hewan. Vol. 1, No. 2: 40-44.
- Sudono, A. 2002. Ilmu Produksi Ternak Perah. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sudono, A., F. Rosdiana, dan S. Budi. 2003. Beternak Sapi Perah. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Suhendra, D., Suprayogi, T.H. dan Sudjatmogo. 2015. Tampilan lemak dan solid non fat pada usussapi perah akibat asupan *neutral detergent fiber* yang berbeda. Animal Agriculture Journal 3(3): 424-429.
- Suherman, D. 2008. Evaluasi penerapan aspek teknis peternakan pada usaha peternakan sapi perah sistem individu dan kelompok di Rejang Lebong. J. Sains Peternakan Indonesia. 3. (1): 35-42.
- Sulaksono, A., Suharyati, S., dan Santoso, E. P. 2010. Penampilan Reproduksi (Service Per Conception, Lama Bunting dan Selang beranak) Kambing Boerawa Di Kecamatan Gedong Tataan dan Kecamatan Gisting. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung.
- Sulistiyati, M. 2013. Potensi Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat dalam Menghadapi Pasar Global (Potential of Small Scale Dairy Farm for Facing in Global Market). Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjajaran Vol 13, No 1. Bandung.
- Sumihati M, Isroli dan Widiyanto. 2011. Utilitas Protein Pada Sapi Perah Friesian Holstein Yang Mendapat Ransum Kulit Kopi Sebagai Sumber Serat Yang Diolah Dengan Teknologi Amoniasi Fermentasi (Amofer). Jurnal Laporan Penelitian. Vol 15, No. I. ISSN 0853-9812.

- Supriadi & A. Musofie. 2005. Hijauan pakan dan kegunaan lainnya di lahan kering. Lokakarya Nasional Tanaman Pakan Ternak. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. Hal: 69-77
- Surya, A.P., A. Kusumawati, N.W.K. Karja, dan B. Sumiarto. 2013. Profil biokimia darah pada sapi perah yang mengalami kawin berulang. Jurnal Kedokteran Hewan 7 (1): 29-31.
- Tanuwiria, U.H. 2008. Optimalisasi pemanfaatan pakan lokal dalam mendukung produktivitas sapi perah. pada pelatihan manajerial dan kewirausahaan di bidang manajemen perkoperasian bagi pengelola koperasi susu di lingkungan GKSI se Jawa Barat. Lembang, Bandung. Hal. 14-24.
- Tasse, A.M. 2014. Asam Lemak Pada Ternak. Cetakan I. BP Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Tasse, A M dan Auza, F A. 2014. Konsentrasi asam lemak tidak teresterifikasi (*nonesterified fatty acid*, nefa), albumin, kalsium dan fosfor dalam plasma sebagai indikator status nutrisi sapi perah laktasi. JITRO. 1(1): 75.
- Tatra AJ., Abdullah L. dan Despal. 2015. Dampak rumput alam dan rumput unggul dalam ransum serta pengaruhnya terhadap performa ternak. Buletin Makanan Ternak. Vol.102 (1):1-8.
- Tillman, A. D., H.Hartadi, S.Reksohadiprodjo, S.Prawirokusumo dan S. Lebdosoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Cetakan V, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tillman, D.A., Hartadi H., Reksohadiprodjo, S., Lebdosoekojo S. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Fakultas Peternakan UGM, Yogyakarta.
- Tjiptosumirat T., 2009 Penggunaan konsentrasi hormon progesteron untuk deteksi status reproduksi ternak sapi perah post partum. A Scientific Journal for The Applications of Isotopes and Radiation. Vo. 5(2):103-117.
- Trantono, Y. 2007. Kinerja Reproduksi Sapi Potong dan Sapi Perah di Stasiun Pos Inseminasi Buatan Ngemplak Sleman. Skripsi Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Tshuma, T., D.E. Holm, G.T. Fosgate, dan D.C. Lourens. 2014. Pre-breeding blood urea nitrogen concentration and reproductive performance of bonsmara heifers within different management systems. Trop. Anim. Health Prod. 46: 1023-1030.
- Tuasikal, B. J., Totti, T dan Ratnawati, K. 2004. Studi gangguan reproduksi sapi perah dengan teknik radio immunoassay (RIA) progesteron. Risalah Seminar Ilmiah Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Isotop dan Radiasi. Puslitbang Teknik Nuklir, Batan.
- Turk, R., D. Juretic, D. Geres, N. Turk, B. Rekec, V. Simeon-Rudolf and A. Svetina. 2004. Serum paraoxonase activity and lipid parameters in the early post partum period of dairy cows. Research in Veterinary Science. 76: 57-61.

- Usman Y., Sari E.M., Fadilla N. 2013. Evaluasi penambahan bobot badan sapi aceh jantan yang diberiimbangan antara hijauan dan konsentrat di balai pembibitan ternak unggul indrapuri. *Agripet* Vol 13(2): 41-46.
- Utami, E.T., R. Fitrianti, Mahriani, dan S. Fajariyah. 2009. Efek kondisi hiperglikemik terhadap struktur ovarium dan siklus estrus mencit (*Mus musculus L.*). *Jurnal Ilmu Dasar*. 10 (2): 219-224.
- Utari, B.W., H.E. Prasetyono dan A. Muktiani. 2012. Milk quality of ettawa crossbreed goat fed on upplementation of protected protein in complete feed wafer based on agroindustrial by-product. *Animal Agriculture Journal* 1(1) : 427-441.
- Utomo, B. 2003. Tampilan Produksi Susu dan Komponen Metabolisme Tubuh Sapi Perah Friesian Holstein (FH) Akibat Perbedaan Kualitas Ransum. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Utomo, R., S. Reksohadiprodjo, B.P. Widyobroto, Z.Bachrudin dan B. Suhartanto. 1999. Sinkronisasi degradasi energi dan protein dalam rumen pada ransum basal jerami padi untuk meningkatkan efisiensi pencernaan nutrisi sapi potong. Laporan Penelitian Komprehensif HBV. Proyek Pengkajian dan Penelitian Ilmu Pengetahuan Terapan. Lemlit UGM Yogyakarta.
- Valdez, K.E., S.P. Cuneot, P.J. Gorden and a.m. Turzillo, 2005. The role of thecal androgen production in the regulation of estradiol biosynthesis by dominant bovine follicles during the fist follicular wave. *J.Anim.Sci.*83:597-603.
- Vukovic, D., Bozic, A., Relic, R., Stancic, B., Gvozdic, D., Kucevic, D. 2016. Progesterone concentration in milk and blood serum and reproductive efficiency of cows after ovsynch treatment. *Turk J Vet Anim Sci* (2016) 40: 75-80.
- Wahyudi, L., Susilawati, T., dan Wahjuningsih, S. 2013. Tampilan Reproduksi Sapi Perah Pada Berbagai Paritas di Desa Kemiri Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. *Jurnal Ternak Tropika*. 14(2):13—22
- Wathes, C. and V. Taylor. 2002. Fertility in high yielding dairy cows. *Holstein J.*: 108-118.
- Wattiaux, Michael, A.. 1996. *Reproduction and Genetic Selection*. The Babcock Institute for International Dairy. Research and Development International Agricultural Programs. University of Wisconsin Madison, USA.
- Weatherby, D. and S. Ferguson. 2002. *Blood chemistry and CBC Analysis Clinical Laboratory Testing from a Functional Perspective*. Bear Mountain Publishing, United State of America.
- Webb, R., P.C. Garnsworthy, J-G. Gong, D.G. Armstrong. 2004. Control of follicular growth: local interactions and nutritional influences. *J. Anim. Sci.* 82: 63-74.
- Wetterman RP, Hill GM, Boyd ME. 2003. Reproductive performance of postpartum beef cows after short-term calf separation and dietary energy and protein supplementation. *Theriogenology*. 4: 433-443.

- Whitaker, D. A. 1998. Are links between blood urea and fertility in cattle a diversion from reality? *Cattle Practice* 6: part 4 pp 399–403.
- Widhyari SD, Anita Esfandiari, dan Aditia Dwi Cahyono. 2015. Profil kreatinin dan nitrogen urea darah pada anak sapi Friesian Holstein yang disuplementasi Zn. *Jurnal Kedokteran Hewan*. 3(2):45-50.
- Widiastuti, T dan E. Susanti. 2008. Produk fermentasi rumen dan sintesis protein mikrobial dari complete feed block berbahan dasar limbah pertanian dengan proses amoniasi dan penggunaan berbagai binder. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Hal. 836-842.
- Wilkanowska, A. dan D. Kokoszynski. 2015. *Handbook of Fertility*. R.R. Watson (Ed). Academic Press. United Kingdom.
- Winugroho M. 2002. Strategi pemberian pakan tambahan untuk memperbaiki efisiensi reproduksi induk sapi. *Jurnal Litbang Pertanian*. Vol. 21(1).
- Wodzicka-Tomaszewska. M., I-K. Utama, I- G. Putu dan Thamrin D. Chaniago. 1991. *Reproduksi, Tingkah Laku dan Produksi Ternak di Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Wójcik A., T. Mituniewicz, K. Iwańczuk-Czernik, J. Sowińska, D. Witkowska, 2004. The analysis the blood indicators of beef cattle charolaise and limousine in the welfare aspect. *Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Zootechnika* 501, 363-368.
- Wu, Z. dan Satter L.D. 2000. Milk production during the complete lactation of dairy cows fed diets containing different amount of protein. *J. Dairy Sci.* : 1042- 83 105.
- Wulandari, C.A. 2006. Tampilan Konsumsi Serat Kasar Pakan, VFA Rumen, Glukosa, Darah, Laktosa, dan Kadar Air dalam Susu Akibat Suplementasi *Sauropus androgynus* (L.) Merr. (Katu) pada Ransum Sapi Perah. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Yoshida, C. and T. Nakao. 2005. Response of plasma cortisol and progesterone after ACTH challenge in ovariectomized lactating dairy cows. *Journal Reproduction Development* 51: 99-107
- Zarrin, O., O. Wellnitz, and R.M. Bruckmaier. 2015. Conjoint regulation of glucagon concentrations via plasma insulin and glucose in dairy cows. *Dom. Anim. Endocrinology*. Vol:51 pp. 74-77.
- Zdunczyk S., Mwaanga E. S., Tepicht J. M., Baranski W. and Janowski T. 2002 Plasma progesterone levels and clinical findings in dairy cows with post-partum anoestrus. *Bull. Vet. Inst. Pulawy* 46
- Zulbadri, M., P. Sitorus, Maryono dan L. Affandy. 1995. Potensi dan pemanfaatan pakan ternak didaerah sulit pakan. *Kumpulan Hasil-Hasil Penelitian APBN T.A. 1994/ 1995*. Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor.
- Žvorc Z, Matijatko V, Beer B, Foršek J, Bedrica L, & Kucer N. 2000. Blood serum proteinograms in pregnant and non-pregnant cows. *Veterinarski arhiv*, 70(1): 21-30.