

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, B. Haryanto, Kuswandi, dan T. B. Murdiati. 2001. Karakteristik Karkas dan Kualitas Daging Sapi Peranakan Ongole (PO) yang Mendapat Pakan Probiotik. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner: 353 – 360.
- Adiwimarta, K. 2013. Pengukuran Kualitas Pakan Sapi. PT Citra Aji Parama. Yogyakarta.
- Akbarillah, T., Hidayat, dan T. Khoiriyah. 2007. Kualitas Dedak dari Berbagai Varietas Padi di Bengkulu Utara. J. Sain. Pet. Ind. 2(1):36-41.
- Al-Jalay, B., G. Blank, B. McConnell, dan M. Al-Khayat. 1987. Antioxidant Activity of Selected Spices Used in Fermented Meat Sausage. J. F. Prot. 50(1): 25-27.
- Ansory, M. H., H. Sastrohamidjojo dan B. Purwono. 2015. Perbandingan kualitas minyak pala hasil isolasi dari bagian-bagian buah pala berdasarkan kadar miristisin. J. Farm. Ind. 12(2):127 – 136.
- AOAC. 1995. Official Methods of Analysis. 16th ed. AOAC Int. Washington D. C.
- Astuti, A., A. Agus, dan S. P. S. Budhi. 2009. Pengaruh Penggunaan *High Quality Feed Supplement* terhadap Konsumsi dan Kecernaan Nutrien Sapi Perah Awal Laktasi. Buletin Peternakan 33(2): 81-87.
- Boles, J. A. dan R. Pegg. 2000. Meat Color. Montana State University and Saskatchewan Food Product Innovation Program. University of Saskatchewan. Kanada.
- Bulut, M., S. Selek, H. S. Gergerlioglu, H. A. Savas, H. R. Yilmaz, M. Yuce dan G. Ekici. 2007. Malondialdehyde levels in adult attention-deficit hyperactivity disorder. J. Psy. Neurosci. 32(6): 435-438.
- Calsamiglia, S., M. Busquet, P. W. Cardozo, L. Castillejos, and A. Ferret. 2007. Invited review: essential oils as modifiers of rumen microbial fermentation. J. Dairy Sci. 90(6): 2580–2595.
- Campo, M. M., G. R. Nute , S. I. Hughes, M. Enser, J. D. Wood, & R. I. Richardson. 2006. Flavour perception of oxidation in beef. J. Meat Sci. 72(2):303–311.
- Carpenter, C.E., D.P. Cornforth, and D. Whittier. 2001. Consumer preferences for beef color and packaging did not affect eating satisfaction. J. Meat Sci 57(4):359-363.

- Castillo, C., V. Pereira., A. Abuelo, dan J. Hernandez. 2013. Effect of Supplementation with Antioxidants on the Quality of Bovine Milk and Meat Production. *Sci. W. J.* 2013(616098):1 – 8.
- Cattani, M., F. Tagliapietra, L. Bailoni, dan S. Schiavon. 2012. Synthetic and natural polyphenols with antioxidant properties stimulate rumen microbial growth in vitro. *J. Anim. Prod. Sci.* 52:44-50.
- Channon, H. A. and G. R. Trout. 2002. Effect of tocopherol concentration on rancidity development during frozen storage on a cured and uncured processed pork product. *J. Meat Sci.* 62: 9-17.
- Darmayanti, R., E. Rianto, dan E. Purbowati. 2013. Pengaruh Kualitas Pakan Terhadap Keempukan Daging pada Kambing Kacang Jantan. *Anim. Agri. J.* 2(4): 56-62.
- Devasagayam, T. P. A., K. K. Bloor and T. Ramasarma. 2003. Methods for estimating lipid peroxidation: an analysis of merits and demerits. *Indian J. Biochem. Biophys.* 40: 300-308.
- Devendra, C. dan M. Burns. 1994. *Produksi Kambing di Daerah Tropis*. Penerbit ITB. Bandung.
- Falowo, A. B., P. O. Fayemi, dan V. Muchenje. 2014. Natural antioxidants against lipid-protein oxidative deterioration in meat and meat products: A review. *J. F. R. Int.* 64(2014):171–181.
- Fellenberg M. A dan H. Spiesky. 2006. Antioxidants: their effects on broiler oxidative stress and its meat oxidative stability. *World's Poultry Sci. J.* 62(1):53-70.
- Fernandez, D., M. Duenas, A. J. Myers, S. M. Scramlin, C. W. Parks, S. N. Carr, J. Killefer dan F. K. Mc. Keithonline. 2008. Carcass, Meat Quality and Sensory Characteristics of Heavy Body Weight Pigs Fed. *J. Anim. Sci.* 86:3544-3550.
- Fiems, L.O., S. de Campeneere, S. de Smet, G. van de Voorde, J.M. Vanaker dan C. V. Boucque. 2000. Relationship between fat depots in carcasses of beef bulls and effect on meat colour and tenderness. *J. Meat Sci.* 56(1):41-47.
- Gaurav, S. 2003. *Digital Color Imaging Handbook*. CRC Press. New York.
- Goh, Y. M., M. Karami, dan A. Alimon. 2010. Effects of Dietary Herbal Antioxidants Supplemented on Feedlot Growth Performance and Carcass Composition of Male Goats. *American J. Anim. Vet Sci.* 5 (1):33-39.
- Guenther, E. 1987. *Minyak Asiri Jilid I*. UI Press. Jakarta.

- Guerrero, A., M. V. Valero, M. M. Campo, dan C. Sanudo. 2013. Some factors that affect ruminant meat quality: from the farm to the fork. Review. J. Act. Sci. Anim. Sci. 35(4):335-347.
- Gümüş, R., H. S. Erol, H. Imik, dan M. Halici. 2017. The effects of the supplementation of lamb rations with oregano essential oil on the performance, some blood parameters and antioxidant metabolism in meat and liver tissues. Kafkas Univ Vet Fak Derg. 23(3): 395-401.
- Gupta, A. D., V. K. Bansal, V. Babu, dan N. Maithil. 2013. Chemistry, antioxidant and antimicrobial potential of nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt). J. Gen. Eng. & Biotech. 11(1): 25-31.
- Halliwell, B. 2007. Biochemistry of Oxidative Stress. J. Biochemical Society Transactions 35(5):1147-1150.
- Hananto, F. 2016. Konsumsi dan pencernaan nutrisi ransum yang mendapat suplemen sumber energi pada kambing Peranakan Ettawa. Skripsi. Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hapsoh dan Yaya H. 2011. Budid'aya Tanaman Obat dan Rempah. Universitas Sumatera Utara Press. Medan.
- Haryanto, B. dan A. Djajanegara. 1993. Pemenuhan Kebutuhan Zat - zat Pakan Ruminansia Kecil dalam Produksi Kambing dan Domba di Indonesia. Sebelas Maret University Press. Solo.
- Haryanto, B. 2012. Perkembangan penelitian nutrisi ruminansia. J. Wartazoa. 22 (4): 169-177.
- Held, P. 2015. An Introduction to Reactive Oxygen Species. BioTek Instruments. USA.
- Honikel, K.O. dan R. Hamm. 1994. Measurement of water-holding capacity and juiciness. In: Advances in Meat Research. Vol. 9. Quality Attributes and Their Measurement in Meat, Poultry and Fish Products. Blackie Academic and Professional. London, UK.
- Hopkins, D. L., Hegarty, R. S., Walker, P. J., dan Pethick, D.W.: 2006. Relationship between animal age, intramuscular fat, cooking loss, pH, shear force and eating quality of aged meat from sheep. Aust. J. Exp. Agr. 46:879–884.
- Huff-Lonergan, E. dan S. M. Lonergan. 2005. Mechanisms of water-holding capacity of meat: The role of postmortem biochemical and structural changes. J. Meat Sci. 71(2005):194-204.

- Ivanovic, S. dan I. Pavlovic. 2016. The quality of goat meat and it's impact on human health. J. Biotech. Anim. Husb. 32(2):111-122.
- Jackson, M., J. 2005. Reactive oxygen species and redox-regulation of skeletal muscle adaptations to exercise. Philos Trans R Soc Lond B Bio. Sci. 360(1464):2285-2291.
- Janero, D. R. 2001. Malondialdehyde and thiobarbituric acid reactivity as diagnosis indices of lipid peroxidation and peroxidative tissue injury. J. Free Radical Biology & Medicine. 9: 515-540.
- Jeronimo E., C. M. M. Alfaia, S. P. Alves, M. T. P. Dentinho, J. A. M. Prates, V. Vasta, J. S. Silva, dan R. J. B. Bessa. 2012. Effect of dietary grape seed extract and *Cistus ladanifer* L. in combination with vegetable oil supplementation on lamb meat quality. J. Meat Science 92(4):841-847.
- Joung, I. S. dan J. V. Woodside. 2001. Antioxidants in health and disease. J. Clin. Pathol. 2001;54:176–86.
- Jukic, M., O. Politeo dan M. Milos. 2006. Chemical composition and antioxidant effect of free volatile aglycones from nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt) compared to its essential oil. J. Croatia Chemica Acta CCACAA 79 (2): 209-214.
- Kahl, R dan H. Kappus. 1993. Toxicology of the synthetic antioxidants BHA and BHT in comparison with the natural antioxidant vitamin E. Zeitschrift Lebensm Unters Forsch. 196 (4): 329-38.
- Kalsum, U. 1998. Kualitas daging kambing Peranakan Etawah jantan dan betina pada berbagai tingkat umur potong. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner 1998: 765-772.
- Kamal, M. 1994. Nutrisi Ternak I. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kartadisastra, H.R. 1997. Penyediaan dan Pengolahan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius. Yogyakarta
- Kasapidou, E., J. D. Wood, R. I. Richardson, L. A. Sinclair, R. G. Wilkinson, & M. Enser. 2012. Effect of vitamin E supplementation and diet on fatty acid composition and on meat colour and lipid oxidation of lamb leg steaks displayed in modified atmosphere packs. J. Meat Science 90(4):908–916.
- Ketaren, S. 1985. Pengantar Teknologi Minyak Asiri. Balai Pustaka. Jakarta.

- Khoiriyah, M., S. Chuzaemi, H. Sudarwati. 2016. Effect Of Flour And Papaya Leaf Extract (*Carica Papaya* L.) Addition To Feed On Gas Production, Digestibility And Energy Values *In Vitro*. J. Ternak Tropika 17(2):74-85.
- Kim, H. J., F. Chen., X. Wang, Y. Wang, J. McGregor, dan Y. M. Jiang. 2010. Characterization of Antioxidants in Nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt.) Oil. J. Flavor and Health Benefits of Small Fruits 1035(15): 239 – 252.
- Komariah, S. Rahayu dan Sarjito. 2009. Sifat Fisik Daging Sapi, Kerbau dan Domba pada Lama Postmortem yang Berbeda. Buletin Peternakan 33(3): 183-189.
- Kushartono, B., N. Iriani, dan Gunawan. 2003. Pengaruh Umur dan Panjang Cacahan Rumput Raja terhadap Efisiensi Bagian yang Termakan Domba Dewasa. Prosiding Temu Teknis Fungsional Non Peneliti 2003: 32-37.
- Kusumastuti, T. A. 2012. Kelayakan Usaha Ternak Kambing Menurut Sistem Pemeliharaan, Bangsa, dan Elevasi di Yogyakarta. J. Sains Peternakan 10 (2): 75-84.
- Lawrie, R. A. 2003. Meat Science. The 6th ed. Terjemahan. A. Paraksi dan A. Yudha. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Lee, K. W., Everts H., dan Beynen A. C. 2004. Essential oil in broiler nutrition. Int. J. Poult. Sci. 3 (12): 738-752.
- Lonergan, E.H., T. Mitsuhashi., D.D. Beekman., F.C. Parish., D.G. Olson dan R.M. Robson. 1996. Proteolysis of specific muscle structural proteins by μ -calpain at low pH and temperature is similar to degradation in postmortem bovine muscle. J. Anim. Sci. 74:993-1008.
- Lubis, D. A. 1992. Ilmu Makanan Ternak. PT Pembangunan. Jakarta
- Lykkesfeldt J. dan O. Svendsen. 2007. Oxidants and antioxidants in disease: oxidative stress in farm animals. Vet J. 2007 May;173(3): 502-11.
- Lynch, M. P., J. P. Kerry, D. J. Buckley, C. Faustman, dan P. A. Morrissey. 1999. Effect of dietary vitamin E supplementation on the colour and lipid stability of fresh, frozen and vacuum-packaged beef. J. Meat Science (52)1:95-99.
- Madrugá, M. S., S. G. B. Arruda dan J. A. Nascimento. 1999. Castration and Slaughter Age Effects on Nutritive Value of The Mestico Goat Meat. J. Meat Sci. 52:119-125.

- Maejima, Y., D. Zablocki., dan J. Sadoshima. 2012. Oxidative Stress and Cardiac Muscle. *J. Fund. Bio. & Mech. Dis.* 1(23): 309-322.
- Mahmud, M. K., Hermana, N. A. Zulfianto, R. R. Apriyantono, I. Ngadiarti, B. Hartati, Bernadus dan Tinexcelly. 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Marzuki, I., B. Joeffie, S. A. Aziz, H. Agusta, dan M. Surahman. 2014. Physico-Chemical Characterization Of Maluku Nutmeg Oil. *Int. J. of Sci. and Eng.* 7(1):61-64.
- Mattjik, A.A, dan I.M. Sumertajaya. 2000. Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab Jilid I. Edisi Kedua. Bogor. IPB Press.
- McDonald, P., R. A. Edwards and S. F. D. Greenhalgh. 1988. *Animal Nutrition*. 4th ed. Longman. London.
- Miller, D. A. 1984. *Forage Crops*. McGraw – Hill Book Company. New York.
- Moran, L., S. Andres, R. Bodas, N. Prieto, dan F. J. Giraldez. 2012. Meat texture and antioxidant status are improved when carnosic acid is included in the diet of fattening lambs. *J. Meat Sci.* 91(2012):430–434.
- Muino, I., E. Apeleo, J. Fuente, C. P. Santaecolastica, A. R. Canedo, C. Perez, M. T. Diaz, V. Caneque, dan S. Lauzurica. 2014. Effect of dietary supplementation with red wine extract or vitamin E, in combination with linseed and fish oil, on lamb meat quality. *J. Meat Sci.* 98(2):116-123.
- Murray, R. K. and D. K. Granner. 2009. *Membranes: Structure & Function*. Section V, *Biochemistry of Extracellular & Intracellular Communication*. Harper's Illustrated Biochemistry, 28th ed. McGraw Hill. Lange.
- Nasiu, F., L. M. Yusiati, dan Supadmo. 2013. Pengaruh Suplementasi Vitamin E dalam Ransum yang Mengandung Capsulated Crude Palm Oil Terhadap Kandungan Polyunsaturated Fatty Acid Daging dan Performan Kambing Bligon. *Buletin Peternakan* 37(3): 181-188.
- Nerín, C., L. Tovar, D. Djenane, J. Camo, J. Salafranca, J.A. Beltrán, and P. Roncalés. 2006. Stabilization of beef meat by a new active packaging containing natural antioxidants. *J. of Agri. and Food Chem.* 52:5598-5605.

- Nieto, G., M. Estrada, M. J. Jordan, M. D. Garrido, dan S. Banon. 2011. Effects in ewe diet of rosemary by-product on lipid oxidation and the eating quality of cooked lamb under retail display conditions. *J. Food Chemistry*. 124(4):1423-1429.
- Nimse, S. B. dan P. Dilipkumar. 2015. Free radicals, natural antioxidants, and their reaction mechanisms. *RSC Adv*. 2015(5): 27986-28006.
- Nurdjannah, N. 2007. Teknologi Pengolahan Pala. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor.
- Ogundari, K. 2012. Demand For Quantity Versus Quality In Beef, Chicken and Fish Consumption In Nigeria. *J. Rev. Eco. Agro*. 10(130): 29-50.
- Phillips, A. L., C. Faustman, M. P Lynch, K. E. Govoni, T. A. Hoagland, dan S. A. Zinn. 2001. Effect of dietary α -tocopherol supplementation on color and lipid stability in pork. *J. Meat Sci* 4(58):389-393.
- Purbowati, E., C.I. Sutrisno, E. Baliarti, S.P.S. Budi, dan W. Lestariana. 2006. Karakteristik Fisik Otot Longissimus Dorsi dan Biceps Femoris Domba Lokal Jantan yang Dipelihara di Pedesaan pada Bobot Potong yang Berbeda. *J. Prot*. 13(2):147-153.
- Purbowati, E., C. I. Sutrisno, E. Baliarti, S. P. S. Budhi, dan W. Lestariana. 2007. Pengaruh pakan komplit dengan kadar protein dan energi yang berbeda pada penggemukan domba lokal jantan secara feedlot terhadap konversi pakan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Bogor.
- Radak, Z. 2000. Free Radicals in Exercise and Aging. *Human Kinetics*. Hungaria.
- Rather, S. A., F. A. Masoodi, R. Akhter, J. A. Rather dan K. A. Shiekh. 2016. Advances in use of natural antioxidants as food additives for improving the oxidative stability of meat products. *Madridge J. of Food Tech*. 1(1):10-17.
- Rismunandar. 1990. Budidaya dan Tataniaga Pala. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rosyidi, D., M. Ardhana, dan R. D. Santoso. 2000. Kualitas Daging Domba Ekor Gemuk (DEG) Betina Periode Lepas Sapih dengan Perlakuan Docking dan Tingkat Pemberian Konsentrat ditinjau dari Kadar Air, Kadar Lemak dan Kadar Protein. *J. Ilmu-Ilmu Pet*. 11(3):39-44.

- Rosyidi, D., L. E. Radiati, dan N. Uyun. 2009. Kualitas kimia daging kambing Peranakan Etawah (PE) Jantan dan kambing peranakan boer (PB) kastrasi. *J. Ilmu dan THT*. 4(2):9-16.
- Ruhnayat, A. dan E. Martini. 2015. Pedoman Budi Daya Pala pada Kebun Campur. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor.
- Sallam S. M. A., Bueno I. C. S., Nasser M. E. A., Abdalla A. L. (2010). Effect of eucalyptus (*Eucalyptus citriodora*) fresh or residue leaves on methane emission in vitro. *Ital. J. Anim. Sci.*, 9: 299-303.
- Sarastani, D. S. T. Soekarto, T. R. Muchtadi, D. Fardiaz dan A. Apriyanto. 2002. Aktivitas Antioksidan Ekstrak dan Fraksi Ekstrak Biji Atung. *J. Tek. dan Ind. Pang.* 12 (2): 149-156.
- Sayuti, K. dan R. Yenrina. 2015. Antioksidan Alami dan Sintetik. Universitas Andalas Press. Padang.
- Setiyono, A. H. A. Kusuma., dan Rusman. 2017. Pengaruh bangsa, umur, jenis kelamin terhadap kualitas daging sapi potong di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Buletin Peternakan* 41 (2): 176-186.
- Shebis, Y., D. Iluz, Y. Kinel-Tahan, Z. Dubinsky, dan Y. Yehoshua. 2013. Natural Antioxidants: Function and Sources. *F. and Nut. Sci.* 2013(4):643-649.
- Simitzis, P. E., S.G. Deligeorgis, J.A. Bizelis, A. Dardamani, I. Theodosiou, dan K. Fegeros. 2008. Effect of dietary oregano oil supplementation on lamb meat characteristics. *J. Meat Sci.* 79 (2): 217 – 223.
- Sinnhuber, R. O. dan T. C. Yu. 1977. The 2-thiobarbituric acid reaction, an objective measure of the oxidative deterioration occurring in fats and oils. *Yukagaku*. 26:259.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan V. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sriyani, N. L. P., I. N. Tirta, I. N., S. A. Lindawati, dan N. S. Miwada. 2015. Kajian Kualitas Fisik Daging Kambing Yang Dipotong Di RPH Tradisional Kota Denpasar. *Majalah Ilmiah Peternakan* 18(2): 48-51.
- Sumardianto, T. A. P., E. Purbowati dan Masykuri. 2013. Karakteristik karkas kambing Kacang, kambing Peranakan Ettawa dan kambing Kejobong jantan pada umur satu tahun. *Anim. Agri. J.* 2 (1) : 175-182.

- Suprihatin, S. S. Ketaren, Ngudiwaluyo, dan A. Friyadi. 2010. Isolasi Miristisin dari Minyak Pala dengan Metode Penyulingan Uap. J. Tek. Ind. Pert. 17(1): 23-28.
- Suryati, T dan I.I. Arif. 2005. Pengujian daya putus Warner Bratzler, susut masak dan organoleptik sebagai penduga tingkat keempukan daging sapi yang disukai konsumen. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Syamsul, R. S., dan Suherman. 2016. Rancang Bangun Sistem Kendali pada Proses Penyulingan (Distilasi) Minyak Pala untuk Optimasi Energi. National Conference of Applied Sciences, Engineering, Business and Information Technology. 422 – 429.
- Van Soest, P. J. 1994. Nutritional Ecology of the Ruminant. 2nd ed. Cornell Univ. Press. Ithaca and London.
- Velasco, V. dan P. Williams. 2011. Improving Meat Quality Through Natural Antioxidants. Chilean J. Agri. Res. 71(2):313-322.
- Webb, E. C. 2014. Goat meat production, composition, and quality. J. Anim. Front. 4(4):33-37.
- Wilkinson, J. M. and B. A. Stark. 1987. Commercial Goat Production. 1st Ed. BSP Professional Books. London.
- Yusiati, L. M., Chusnul H, Kustantinah, dan Muhlisin. 2017. Digestibility of Complete Feed with Addition of Vitamin E in Female Bligon Goat. Proceeding of 1st ICTA:395-400.
- Yustika, A. R., A. Aulanni'am, dan S. Prasetyawan. 2013. Kadar malondialdehid (mda) dan gambaran histologi pada ginjal tikus putih (*Rattus norvegicus*) pasca induksi *Cylosporine*-a. Stu. J.. 1(2): 222-228.