

DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, H.B., Forrest, J.C., E. D. Hendrick., M. D. Judge dan R.A. Merkel. 2001. *Principle of Meat Science*. 4th edit. Kenda/ Hunt Publishing. Iowa.
- Abubakar. A.R., A.R. Alimon, H. Yaakub, N. Abdullah, M. Ivan. 2013. *Growth, nitrogen metabolism and carcass composition of goats fed palm oil by-products*. Journal homepage: www.elsevier.com/locate/smallrumres Small Ruminant Research 112: 91– 96
- Abustan, E., M. Yusuf, dan H.M. Ali. *Quality of Bali beef and broiler after immersion in liquid smoke on different concentrations and storage times*. World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Biological, Biomolecular, Agri., Food and Biotechnological Engineering. :10, (2) : 75-79.
- Aqsha, G.E, E. Purbowati, dan A.N. Al - Baari. 2011. *Komposisi kimia daging kambing Kacang, Peranakan Ettawa, dan Kecobong pada umur satu tahun*. Prosiding Workshop Nasional Diversifikasi Pangan Daging Ruminansia Kecil, Jakarta. Hal:104-109.
- Amritama, D. 2007. *Asap Cair*. (<http://tech.groups.yahoo.com/message/7945>. Diakses tanggal 10 Nopember 2016)
- Anonim. 2015. *Panduan Lengkap SPPS 12,0 for Windows*. Andi: Yogyakarta
- Anonim. 2009. *Kambing Kacang*. Erlangga. (<http://www.infoternak.com/kambing-kacang>. Diakses 25 September 2016).
- Anonim. 2010. *Sulawesi Selatan dalam Angka tahun 2009*. Badan Pusat Statistik, Sulawesi Selatan.
- Anonim. 2013. *Proses Pembuatan Asap Cair Tempurung Kelapa*. (<https://tokomesinkelapa.com/proses-pembuatan-asap-cair-tempurung-kelapa/>. Dikses tanggal 20 Juli 2018).
- Anonim. 2015. *Mengidentifikasi perbedaan warna menggunakan koordinat L* a*b* atau L*C*h**. Available from (<http://analisawarna.com>). Diakses 1 Nopember 2016).



Anonim. 2018. Apa Saja Perbedaan Konsentrat dan Pakan Komplit (Online). (<https://www.pakanternakinstan.com/perbedaan-konsentrat-dan-pakan-komplit>. Diakses 28 Desember 2018).

AOAC. 2005. *Official method of Analysis. 18th Edition*, Association of Officiating Analytical Chemists, Washington DC, Method 935.14 and 992.24.

Atti N, H.B. Salem. 2008. *Compensatory growth and carcass composition of Barbarine lambs receiving different levels of feeding with partial replacement of the concentrate with feed blocks*. Animal Feed Science and Technology 147 : 265–277.

Baco, S. 2011. *Arah dan strategi pengembangan sapi Bali secara berkelanjutan*, Bulletin Peternakan, 42 : 1-8.

Badan Litbang Pertanian. 2005. *Prospek dan arah pengembangan agribisnis jagung*. Departemen Pertanian, Jakarta.

Bamualim. 1995. *Nutrition of draught animal with special reference to Indonesia*. In Copland, J.W. (Ed.) Draught Animal Power for Production : Proc. of an International Workshop Held at James Cook Univ., 10 –16 July 1995. Australian Centre for Internatonal Agricultural Research Proc. No. 10 : 64 –68.BPFE. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Basri, A.B. 2010. *Manfaat Asap Cair untuk Tanaman*. Buletin Seri Inovasi Pembangunan Serambi Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh. Vol. 4 No. 5. ISSN 1907-7858. Website : nad.litbang.deptan.go.id, Email : bptp-aceh@litbang.deptan.go.id

Batubara. A., F. Mahmilia, I. Inounu, B, Tiesnamurti, dan H. Hasinah, 2012. *Rumpun Kambing Kacang di Indonesia*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Rumpun Kambing Kacang di Indonesia, Penyunting, A. Anggraeni, E. Romjali, dan Subandriyo. IAARD Press. Jakarta.

Berg, R. T. dan R. Butterfield. 1976. *New Concept of Cattle Growth*. Sidney University Press, Sydney.

Beserra, F.J., M.S. Madruga, A.M. Leite, E.M.C. Silva, and E.L. Maia. 2004. *Effect of age at slaughter on chemical composition of meat from Moxotó goats and their crosses*. J. Small Ruminant Research 5 : 177–181



- Bratzler. 1969. *Chemical Modification Properties, and Used of Lignin*. Springer Science and Bussines, Media LLC.
- Budijanto. S, R. Hasbullah, S. Prabawati, Setyadjit, Sukarno, and I. Zuraida. 2008. *Identification and safety test on liquid smoke made from coconut shell for food product* . J. Pascapanen 5(1): 32-40.
- Cieślik, E., Gręda, A. and Adamus, W. 2006. *Contents of polyphenols in fruit and vegetables*. Food Chemistry 94(1):135-142.
- Darmadji, P. 1995. *Produksi asap cair dan sifat fungsionalnya* [Laporan Penelitian]. Yogyakarta: Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada.
- Das P, Sreelatha T, Ganesh A. 2004. *Bio oil from pyrolysis of cashew nut shellcharacterisation and related properties*. Biomass Bioenergy 27(3):265–75.
- Devendra, C. 1967 . *Studies in the nutrition of Indigenous goat of Malaya. II . The maintenance requirement of pen-fed goats*. Malaysian Agric. J. 46 :80 - 97 .
- Devendra, C. and G. B. McLeroy. 1990. *Goat and Sheep Production in the Tropics*. Longman Group Ltd, Singapore.
- Devendra, C. and M. Burns. 1983. *Goat Production in the Tropics* . Commonwealth Agricultural Bureau, Farnham Royal, U.K.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2008. *Statistik Peternakan*. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- Ditjen PKH Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2013. *Statistik peternakan dan kesehatan hewan*. Jakarta.
- Djatmiko, B . dan A.P. Widjaja. 1985. *Teknologi Lemak dan Minyak*. AgroIndustri Press. Fateta-IPB, Hlm 92.
- Elaqsha. G., E. Purbowati dan A.N. Al-baari, 2011. *Komposisi kimia daging kambing Kacang, peranakan Etawah dan kejobong jantan pada umur satu tahun*. Workshop nasional diversifikasi pangan daging ruminansia kecil. Fakultas peternakan Universitas Diponegoro, Kampus Tembalang, Semarang.



- Ernawati. 2012. *Efek Antioksidan Asap Cair terhadap Sifat Fisiko Kimia Ikan Gabus (Ophiocephalus striatus) Asap Selama Penyimpanan.* J. Teknologi pangan .4 (1) : 11- 21
- FAO, 1991. *The state of Food and Agriculture.* Food and Agriculture Organisation of the United National. ISBN 92-5-103092-8
- Ginting SP, Mahmilia F. 2008. *Kambing Boerka: Kambing tipe pedaging hasil persilangan Boer x Kacang.* Wartazoa. 18:115-126.
- Girard, J.P. 1992. *Smoking in Technology of Meat Products.* New York: Clermont Ferrand, Ellis Horwood.
- Greenwood, NN dan A. Earnshaw. 1997. *Kimia Unsur.* Ed 2. Butterworth. UK
- Guillen, M.D., P. Sopelana and M.A. Partearroyo. 2000. *Polycyclic aromatic hydrocarbons in liquid smoke flavorings obtained from different types of wood, effect of storage in polyethylene flasks on their concentrations.* J Agric Food Chem. 48: 5083-6087.
- Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan.* PT. Gramedia Widiasaran Indonesia. Jakarta.
- Hatta. M, S. Baco, dan B.Wello. 2015. *Karkas, dan penyebaran otot kambing kacang jantan penggemukan secara intensif pada bobot awal yang berbeda.* JITP . 4 (1) : 7-11
- Hatta. M, S. Baco, S. Garantjang dan E. Abustam. 2018. *Characteristic of Carcass, and Non Carcass of Kacang Goat Intensive Fattening.* International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR): ISSN: 2307-4531 38(1):163 -169.
- Herman, R. 1984 . *Produksi daging dan sifat karkas kambing Kacang.* Proc . pertemuan ilmiah penelitian ruminansia kecil, Puslitbang Peternakan : 307 - 309.
- Hijdaz, R. dan N. Djuarnani. 2014. *Carcass Characteristics of Kacang Goats Feed Ratio Containing MH-I Variety of Kapuk Seed Meal (Ceiba Pentandra, Gaertn),* Media Peternakan Pp. 30 – 32.
- , R.R. 1988. *Anatomy of gastro-intestinal tract.* In:*The ruminant animal digestive physiology and Nutrition.* CHURCH, D.C. (Ed.). Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. : 14 – 43.



Iorio, E.L. 2007. *The Measurement of Oxidative Stress*. International Observatory of Oxidative Stress, Free Radicals and Antioxidant Systems. Special supplement to Bulletin 138.

Jafari, J., D.E. Mushi, L.A. Mtenga, G.C. Kifaro, and L.O. Eik. 2009. *Effects of concentrate supplementation on carcass and meat quality attributes of feedlot finished Small East Africant goats*. Livestock Science, 125 : 266 – 274.

Mustabi, J., M., R. Ngitung, R., N.Akhirany,A. Natsir, K. Jusoff, Ismartoyo,T. Kuswinanti and Rinduwati. 2013. *Rice Straw Fermented with White Rot Fungi as an Alternative to Elephant Grass in Goat Feeds*. Global Veterinaria 10 (6): 697-701 Doi : 10.5829/idosi.gv.2013.10.6.1136.

Joseph, G. H. dan J. G. Kindangen., 1993. *Potensi dan Peluang Pengembangan Tempurung, Sabut, dan Batang Kelapa*. [Proceeding] Konferensi Nasional Kelapa III Yogyakarta, 20-23 Juli 1993. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. Jakarta.

Judge, M.D., E., D. Aberle, J.C. Forrest, H.B. Hedrick, and R.A. Markel. 1989. *Principles of Meat Science*. Kendall/Hunt Publishing Co., Iowa.

Kartikawati D. 1999. *Studi efek protektif vitamin C dan vitamin E terhadap respon imun dan enzim antioksidan pada mencit yang dipapar paraquat*. Tesis. Tidak diterbitkan Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

Kinho, J., Arini ., S Tabba, H Kama, Y Kafiar. 2011. <https://scholar.google.co.id/citations?user=grxYIUsAAAAJ&hl=id> Tumbuhan Obat Tradisional di Sulawesi Utara Jilid I. Balai Penelitian Kehutanan Manado Badan Penelitian. Diakses tanggal 10 Januari 2017).

Kor. S, S. Karaca and M. Ertuğrul. 2011. *Effect of different housing systems on fattening performance, slaughter and carcass characteristics of Akkeçi (White Goat) male kids*. J. Trop Anim. Health Prod 43:591–596



an. T dan Sutama. I. K. 2007. *Pertumbuhan dan Kualitas Karkas Domba Peranakan Ettawa Jantan Muda yang diberi Pakan Komplit Berbasis Jerami Padi dan Jerami Kedelai*. [Prosiding] Simposium Nasional Domba dan Kambing: Strategi dan

Peningkatan Produksi dan Mutu Bibit Domba dan Kambing. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor. Hal: 85-90.

Koswara, S. 2006. *Konsumsi Lemak yang Ideal Bagi Kesehatan*. Ebook pangan. <http://ebookpangan.com>. Diakses pada tanggal 01 Desember 2011.

Krisnan, R., B. Haryanto and K.G. Dan Wiryawan, 2008. *Pengaruh Kombinasi Penggunaan Probiotik Mikroba Rumen dengan Suplemen Katalitik dalam Pakan terhadap Kecernaan dan Karakteristik Rumen Domba*. Jurnal Ilmu Teknologi Veterinary. 14(4): 262-269.

Kumalaningsih, S . 2006. *Antioksidan Alami: Penangkal Radikal Bebas, Sumber, Manfaat, Cara Penyediaan dan Pengolahan*, Tribus Agrisarana, Surabaya.

Madaniah. 2018. Tiga jenis asap cair batok kelapa manfaat dan kegunaannya. (<https://asapcair.madaniah.co.id/>, Diakses 25 Januari 2018).

Maga, J. A. 1998. *Smoke in Food Processing*. Florida: CRC Press.
Mahgoub, O., I.T. Kadim, N.M. Al-Saqry, and R.M. Al-Busaidi. 2004. Effects of body weight and sex on carcass tissue distribution in Goats. Meat Science, 168 : 577 – 585.

Mahmud, M.K., Hermana, N.A. Zulfianto, R.R. Apriyantono, I. Ngadiarti, B. Hartati, Bernadus dan Tinexcelly. 2009. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. PT Eks Media Komputindo, Jakarta.

McGregor, B. A. 1985 . *Growth, development and carcass composition of goats* . Proc. Goat Production and Research in the Tropics, No. 7: 82 - 90.

Mirdhayati, I., j. Hermanianto., CH. Wijaya and D. Sajuthi. 2014. *Profil karkas dan karakteristik kimia daging kambing Kacang (Capra aegragus hircus) jantan*. JITV : 19 (1) 26-34.

Mirwandhono, R.E. 2003. Berbagai usaha memintasrumenan asam mak tak Jenuh. Disertasi tidak diterbitkan Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor

, H.R.A. Mulyani, dan Marniza. 2009. *Ekstraksi dan identifikasi asam lemak biji mengkudu (Morinda citrifolia L.)*. Prosiding



Seminar Nasional Tentang Agroindustri dan Diseminasi Hasil-Hasil Penelitian. Polinela, hal 224-232.

Murtidjo. B.A. 1992. *Pengendalian Hama dan Penyakit Ayam*. Kanisius, Jakarta.

Musahidin. 2006. *Nilai mutu daging dan perdagingan kambing Kacang dan domba lokal dengan jenis kelamin yang berbeda yang dipelihara secara intensif (dikandangkan)*. Skripsi tidak diterbitkan. Bogor Indonesia : Institut Pertanian Bogor.

Mushi, D.E., J. Safari, L.A. Mtenga, G.C. Kifaro and L.O. Eik. 2009. *Growth and distribution of non-carcass components of small East African and F1 Norwegian crossbred goats under concentrate diets*. Livestock Science 126 : 80 – 86.

Mustabi, J., R. Ngitung, R., N.Akhirany,A. Natsir, K. Jusoff, Ismartoyo,T. Kuswinanti and Rinduwati. 2013. *Rice Straw Fermented with White Rot Fungi as an Alternative to Elephant Grass in Goat Feeds*. Global Veterinaria 10 (6): 697-701 Doi : 10.5829/idosi.gv.2013.10.6.1136.

NAS. 1997. *Nutritional Requirement of Poultry*. 7th Edition The National Academics of Sciences. AcademicPress Inc., London.

Noor, E., C. Luditama dan G. Pari. 2013. *Isolasi dan pemurnian asap cair berbahan dasar tempurung dan sabut kelapa secara pirolisis dan distilasi*. Prosiding Konferensi Nasional Kelapa VIII. Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian-Institut Pertanian Bogor Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan Bogor IPB, Bogor.

Nurlatifa, A.F. 2013. *Potongan Komersial Karkas Kambing Kacang Jantan Akibat Pemberian Pakan dengan Kualitas Berbeda*. Skripsi tidak diterbitkan. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

National Research Council. 1981. *Nutrient Requirement of Goats : Angora, Dairy and Meat Goat in Temperate and Tropical Countries*. National Academic Press. Washington DC.



. E., g. A. Norman, C. A. Philbrooks and N. S. D. Jones. 1978 . *studie s on the meat production characteristic of botswana goats and sheep . III. Carcass tissue composition and distribution*. J. Meat science 2(1) : 59 - 74.

- Pamungkas, F.A., A. Batubara, M. Doloksaribu dan E. Sihite. 2009. *Potensi Beberapa Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia*. Juknis. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Piliang WG dan Djojosubagio S. 2007 . *Fisiologi Nutrisi*. Volume ke-1. IPB Press. Bogor.
- Prakash, A. 2001. *Antioxidant Activity*. Medallion Laboratories Analytical Progress. 19 (2) :
- Purbowat, W. C.I. Sutrisno, E. Baliarti, S.P.S. Budhi dan W. Lestariana. 2006. *Komposisi kimia otot Longissimus dorsi dan Biceps femoris domba Lokal jantan yang dipelihara di pedesaan pada bobot potong yang berbeda*. *J. Anim. Prod.* 8 (1): 1-7
- Qwele, K.,A. Hugo, S.O. Oyedemi, B. Moyo, P.J. Masika, and V. Muchenje. 2013. *Chemical composition, fattic acid content and antioxidant potential of meat from goat supplemented with moringa (Moringa olifera) leaves, sunflower cake and grass hay*. *J. Meat science* 93 : 455-462.
- Rusfidra, A. 2006. *Dasar Fisiologis Pewarisan Sifat*. Bahan Ajar Dasar Pemuliaan Ternak. Fakultas Peternakan UNAND Padang.
- Ryan. S.M. , J.A. Unruh., M.E. Corrigan, J.S. Drouillard, M 2007. *Effects of concentrate level on carcass traits of boer crossbred goats*. *J. Elsever. Small ruminant research* . 73 : 67–76.
- Safari. J., D.E. Mushi, L.A. Mtenga , G.C. Kifaro , and L.O. Eik. 2009. *Effects of concentrate upplementation on carcass and meat quality attributes of feedlot finished Small East African goats*. *Livestock Science* 125 : 266–274.
- Sari, R. T., A. Purnomoadi dan R. Adiwinarti. 2016. *Potongan komersial dan komponen karkas kambing kacang jantan umur 1-1,5 tahun dengan pemeliharaan tradisional (studi kasus di kecamatan wirosari kabupaten grobogan)*. *Animal Agriculture Journal (Online)* at : (<http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/aaaj>. 5(2):11-16.).
- Sembiring, L. dan Sudjino. 2009. *Biologi SMA dan MA*. Pusat Pembukanan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.



R. 2014. *Karakteristik karkas dan non karkas kambing kacang jantan dan kambing peranakan etawah (PE) pada bobot lepas sapih*. KRIPSI tidak diterbitkan. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

- Setiadi, B. 1996. *Pertumbuhan, perkembangan dan komposisi Karkas kambing*. Wartazoa Vol. 5 (1) ; 12-16.
- Setiadi, B. 1987 . *Studi karakterisasi kambing Peranakan Etawah*. Thesis tidak diterbitkan. Fak . Pascasarjana, IPB Bogor.
- Shodiq. A. 2011. *Prediksi bobot dan konformasi karkas kambing lokal menggunakan prediktor bobot potong dengan berbagai model regresi*. J. Agripet. 11 (2) : 1-7.
- Siregar, S.B. 2005. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Sotranto,1999. *Efisiensi Pengubahan Asam Propionat untuk Sintesis Glukosa pada Sapi Jantan Kebiri Jenis Brahman yang diberikan pakan bermutu rendah*. Skripsi tidak diterbitkan. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Speedy, A.W. 1980. *Sheep Production*. Longmann, London.
- Stanton Emms, Sia. 2010. *Competitive industry report on the Indonesian cattle and goats sectors: opportunities for canadian animal genetics*. Agriculture and Agri-food Canada. [diakses pada 17 Desember 2013]. <http://stantonemmsandsia.foodandbeverage.biz>.
- Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. Cetakan ke-3. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sudarmoyo, B. 1984. *Pertumbuhan jaringan dan kelompok otot baku kambing Kacang berdasarkan persamaan alometrik*. Proc. Pertemuan Ilmiah Penel . Ruminansia Kecil, Puslitbang Peternakan 2 :291 - 294.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika* Edisi ke-6. Tarsito, Bandung.
- Suherman dan Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* Bandung. PT Remaja Rosdakarya, Bandung



n, S., K. Puma and I. M. Nitis. 1994. *Effect Of Cutting Height on the Growth of Glirisia sepium Provenances Grown Under Alley Cropping System*. Proc. 7th MAP.Animal Congress.Bali.ISPI.505 - 06

- Sumardianto, T.A.P., Endang Purbowati, dan Masykuri. 2013. *Karakteristik karkas kambing Kacang, kambing peranakan Ettawa, dan kambing kejobong jantan pada umur satu tahun*. *J. Anim. Agri.* 2 (1) : 178 – 182.
- Sumisih. 2012. *Ekstraksi Asam Lemak Omega-3 dari Minyak Ikan Hasil Samping Pengalengan Ikan Lemuru dengan Teknologi Fluida CO2 Superkritik*. Skripsi tidak diterbitkan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sumoprastono, R.M. 1986. *Beternak Kambing yang Berhasil*. Bhataraka Aksara. Jakarta.
- Sunarlim R, Setiyanto H Tanpa tahun. *Potongan komersial karkas kambing Kacang jantan dan domba lokal jantan terhadap komposisi fisik karkas, sifat fisik dan nilai gizi daging*. Mathius IW, Bahri S, Prasetyo LH, Triwulanningsih E, Tiesnamurti B. Sendow I, Suhardono, penyunting. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. 2005. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Sutama IK, Budiarso IGM. 2011. *Panduan Lengkap Kambing dan Domba*. Edisi ketiga. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Syukur, A. Dan B. Suharno. 2014. *Bisnis Pembibitan Kambing*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tafaj, M. Q. Zebeli, Ch. Baes, H. Steingass And W. Drochner. 2007. *A Meta-Analysis Examining Effects Of Particle Size Of Total Mixed Rations On Intake, Rumen Digestion And Milk Production In High-Yielding Dairy Cows At Early Lactation*. *Anim. Feed Sci. Technol.* 138: 137 – 161.
- Tjitosoepomo, C. 2013 *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta klasifikasi tumbuhan*. (<http://blogspot.co.id/2015/05/klasifikasi-kayu-jawa-lannea.html>, diakses 3 Desember 2017).
- Turk, S.N. dan S.B. Smith. 2009. *Carcass fatty acid mapping* . *Journal of Meat Science*. 81: 658 -663.



L dan S.E. Papadakis. 2004. *A Simple Digital Imaging Method for Measuring and Analyzing Color of Food Surfaces*. *Jurnal of Food Engineering*. 61: 137-142.

Yanasih, T. 2002. *Evaluasi in vitro Proteksi Protein Daun Katuk (Sauropus androgynous L. Merr) dengan Tanin Gambir dan Formaldehyde dari Degradasi di Rumen.* Skripsi tidak diterbitkan. Ilmu Nutrisi Makanan Ternak Fakultas Peternakan, IPB.

Yan S., X. Wu J., Chen, P . Wang. 2012. *Ethanol production from concentrated food waste hydrolysates with yeast cells immobilized on corn stalk.* Appl. Microbiol Biotechnol. 94(3):829-38

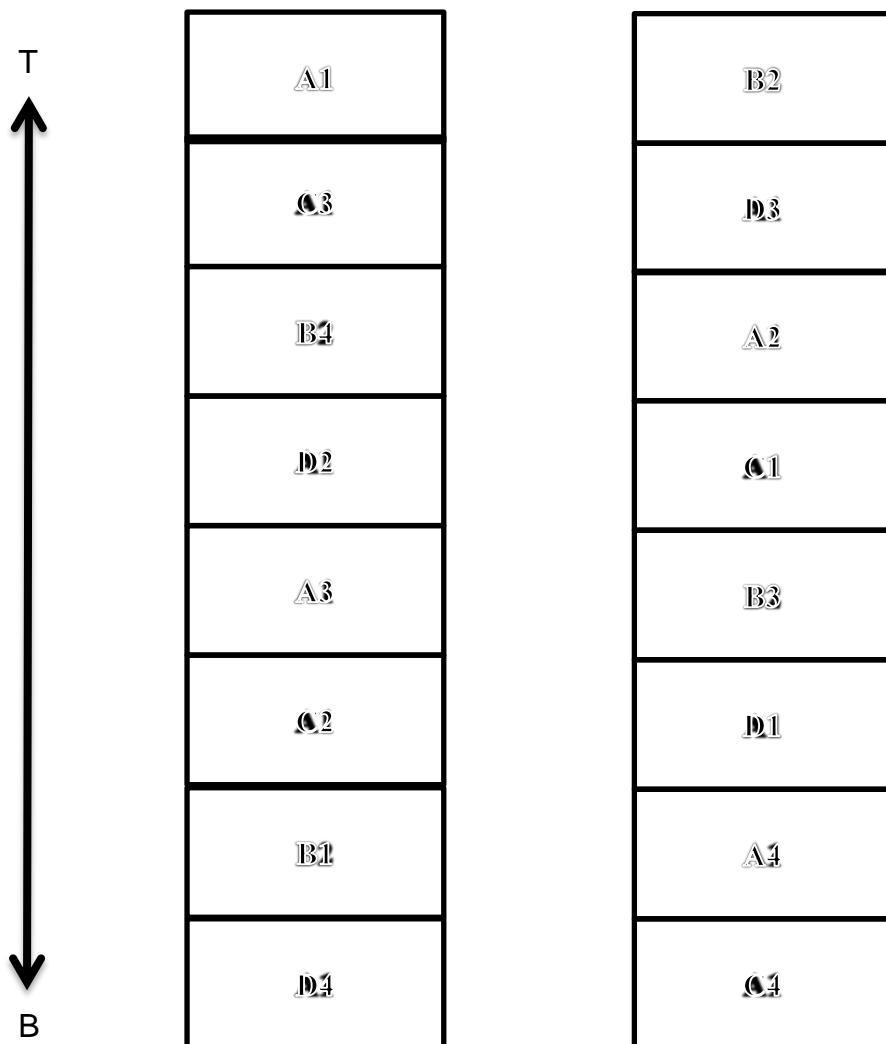
Yosi F. and S. Sandi. 2014. *Meat quality, blood profile, and fecal ammonia concentration of broiler supplemented with liquid smoke.* J. Media Peternakan 37 (3): 169-174.

Yulistiani, I.W. Mathius dan W.Puastut. 2011. *Bungkil kedelai terproteksi tanin cairan batang pisang dalam pakan domba sedang tumbuh.* JITV.16 (1):33-40.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Dena Tata Letak Kandang Kambing Penelitian



Gambar 16 Denah Penelitian

Lampiran 2. Hasil Sidik Ragam dan Uji Duncan Performan dan Konsumsi Pakan Kambing Kacang pada berbagai level asap cair.

a. ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PBB	Between Groups	878,552	3	292,851	3,044	0,070
	Within Groups	1154,521	12	96,210		
	Total	2033,073	15			
KONSUMSI	Between Groups	0,000	3	0,000	0,464	0,712
	Within Groups	0,001	12	0,000		
	Total	0,001	15			
EFISIENSI	Between Groups	15,003	3	5,001	2,587	0,102
	Within Groups	23,196	12	1,933		
	Total	38.199	15			
KONVERSI	Between Groups	12,107	3	4,036	2,465	0,112
	Within Groups	19,650	12	1,638		
	Total	31,757	15			
KPAKAN	Between Groups	8893,272	3	2964,424	0,969	0,439
	Within Groups	36693,471	12	3057,789		
	Total	45586,743	15			
PKPAKAN	Between Groups	0,148	3	0,049	0,204	0,892
	Within Groups	2,895	12	0,241		
	Total	3,043	15			
	Between Groups	6966,768	3	2322,256	1,067	0,399
	Within Groups	26107,619	12	2175,635		



	Total	33074,388	15			
BBPOTONG	Between Groups	8,209	3	2,736	1,140	0,372
	Within Groups	28,802	12	2,400		
	Total	37,010	15			

b. Uji Duncan Pertambahan Berat Badan (g/hari)

PBB

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Duncan ^a	D	4	56,3175
	A	4	60,6400
	B	4	68,5050
	C	4	75,6425
	Sig.	.120	0,061

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.



Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Pengeringan Bahan Pakan



Gambar 17. Pengeringan hijauan (gamal)



Lampiran 4. Pembuatan Pakan Komplit



Gambar 18 Pembuatan Pakan Komplit.



Optimization Software:
www.balesio.com

Lampiran 5. Foto-foto kambing penelitian pada lama pemberian pakan yang berbeda (A: 4 bulan, B: 5 Bulan, C: 6 Bulan)



Gambar 19 Performan kambing pada pemeliharaan 4 bulan



Gambar 20 Performan kambing pada pemeliharaan 5 bulan



Gambar 21 Performan kambing pada pemeliharaan 6 bulan



Lampiran 6. Foto-foto Proses Pemotongan dan Pengkarkasan Kambing



Gambar 22 Proses pemotongan ternak kambing penelitian



Lampiran 7 Proses pengkarkasan dan pembelahan karkas



23 Proses pengkarkasan ternak kambing penelitian.

Lampiran 8. Penampilan karkas pada lama pemeliharaan 4 bulan



Gambar 24 Penampilan karkas pada lama pemeliharaan 4 bulan



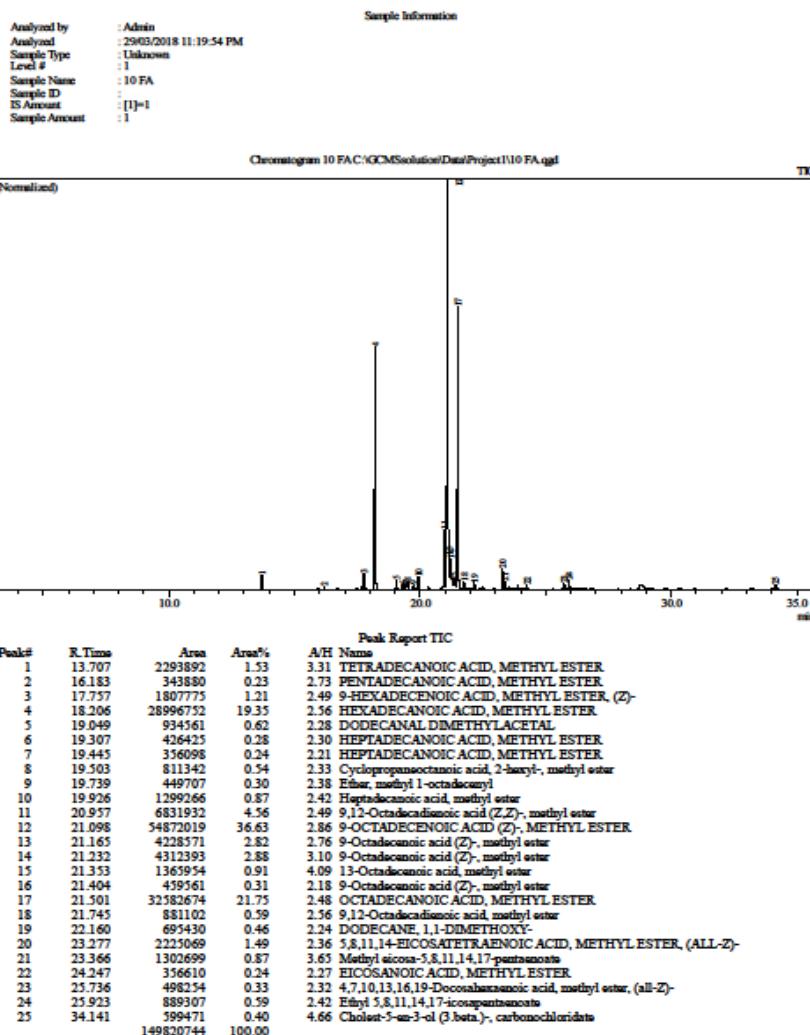
Optimization Software:
www.balesio.com



Gambar 25. Potongan komersil karkas (Potongan *Edible meat*)

Lampiran 9. Gambar Uji Profil Asam Lemak Daging Kambing Kacang

DATA REPORT GCMS-QP2010 ULTRA SHIMADZU

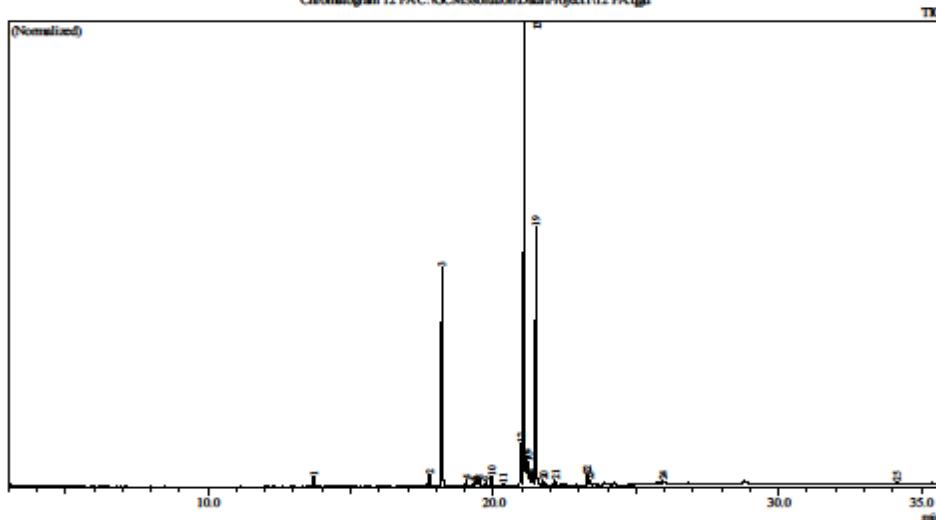


DATA REPORT GCMS-QP2010 ULTRA SHIMADZU

Analyzed by : Admin
 Analyzed : 29/03/2018 9:16:02 PM
 Sample Type : Unknown
 Level # : 1
 Sample Name : 12 FA
 Sample ID :
 IS Amount : [1]=1
 Sample Amount : 1

Sample Information

Chromatogram 12 FA.C:\GCMSolution\Dat\Project\112 FA.qxd

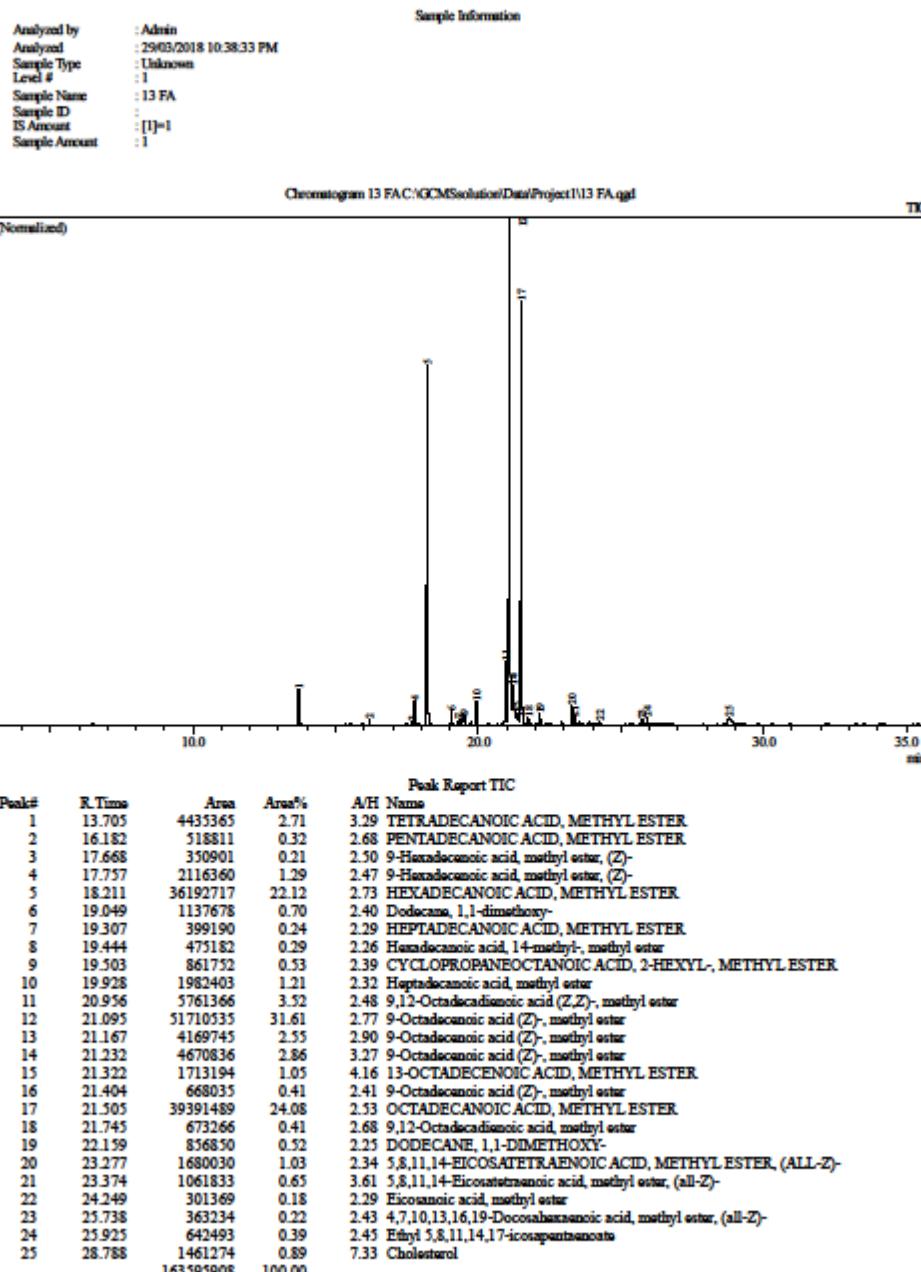


Peak Report TIC

Peak#	R.Time	Area	Area%	A/H Name
1	13.708	541316	1.28	3.66 TETRADECANOIC ACID, METHYL ESTER.
2	17.758	460234	1.09	2.62 9-HEXADECENOIC ACID, METHYL ESTER, (Z)-
3	18.192	8462593	20.05	2.53 HEXADECANOIC ACID, METHYL ESTER
4	19.047	214553	0.51	2.32 DODECANE, 1,1-DIMETHOXY-
5	19.310	102439	0.24	2.28 HEPTADECANOIC ACID, METHYL ESTER.
6	19.392	102225	0.24	2.10 HEXADECANOIC ACID, ETHYL ESTER
7	19.446	119422	0.28	2.42 HEXADECANOIC ACID, 14-METHYL-, METHYL ESTER
8	19.504	207793	0.49	2.30 CYCLOPROPANEOTANOOIC ACID, 2-HEXYL-, METHYL ESTER
9	19.740	122692	0.29	2.45 ETHER, METHYL 1-OCTADECENYL
10	19.928	342548	0.81	2.47 Heptadecanoic acid, methyl ester
11	20.335	90442	0.21	2.37 ETHER, METHYL 1-OCTADECENYL
12	20.954	1329893	3.63	2.43 9,12-Octadecadienoic acid (Z,Z)-, methyl ester
13	21.073	16813594	39.84	2.40 9-OCTADECENOIC ACID, METHYL ESTER
14	21.159	1129439	2.68	2.95 9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester
15	21.226	1157188	2.74	3.37 9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester
16	21.317	153248	0.36	2.03 9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester
17	21.349	192559	0.46	2.20 9-OCTADECENOIC ACID, METHYL ESTER, (E)-
18	21.401	104387	0.25	2.11 15-Octadecenoic acid, methyl ester
19	21.487	9076647	21.51	2.31 OCTADECANOIC ACID, METHYL ESTER
20	21.747	175468	0.42	2.83 METHYL OCTADECA-9,12-DIENOATE
21	22.163	202951	0.48	2.48 Dodecane, 1,1-dimethoxy-
22	23.283	380305	0.90	2.45 5,8,11,14-Eicosatetraenoic acid, methyl ester, (all-Z)-
23	23.379	253872	0.61	3.74 5,8,11,14-Eicosatetraenoic acid, methyl ester, (all-Z)-
24	25.933	114561	0.27	2.77 Ethyl 5,8,11,14,17-eicosapentaenoate
25	34.136	146916	0.35	4.61 CHOLESTA-3,5-DIENE
		42199285	100.00	



DATA REPORT GCMS-QP2010 ULTRA SHIMADZU



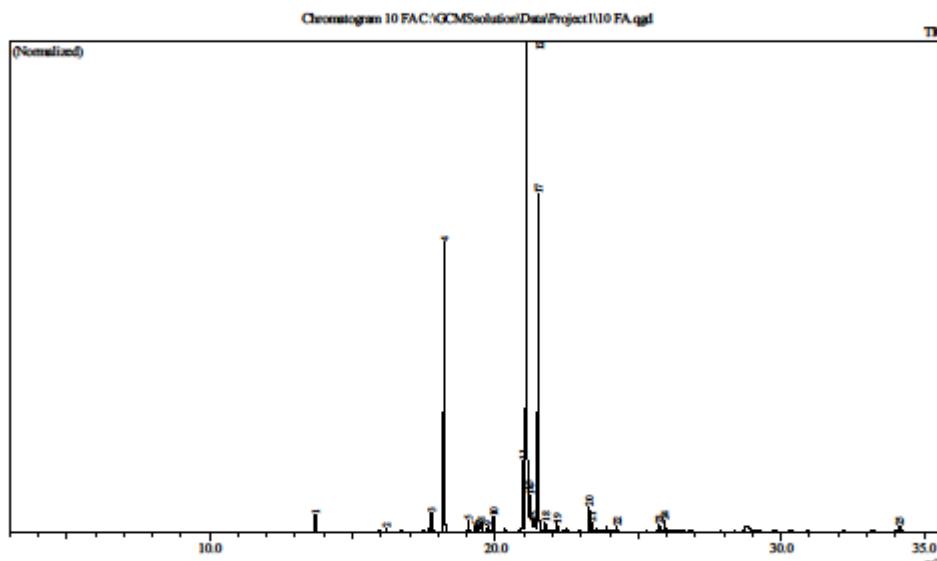
DATA REPORT GCMS-QP2010 ULTRA SHIMADZU

Sample Information

```

Analyzed by : Admin
Analyzed : 29/03/2018 11:19:54 PM
Sample Type : Unknown
Level # : 1
Sample Name : 10 FA
Sample ID :
IS Amount : [1]=1
Sample Amount : 1

```



Peak#	R.Time	Area	Area%	A/H Name
1	13.707	2293892	1.53	3.31 TETRADECANOIC ACID, METHYL ESTER
2	16.183	343880	0.23	2.73 PENTADECANOIC ACID, METHYL ESTER
3	17.757	1807775	1.21	2.49 9-HEXADECENOIC ACID, METHYL ESTER, (Z)-
4	18.206	28996752	19.35	2.56 HEXADECANOIC ACID, METHYL ESTER
5	19.049	934561	0.62	2.28 DODECANAL DIMETHYLACETAL
6	19.307	426425	0.28	2.30 HEPTADECANOIC ACID, METHYL ESTER
7	19.445	356098	0.24	2.21 HEPTADECANOIC ACID, METHYL ESTER
8	19.503	811342	0.54	2.33 Cyclopropanoic acid, 2-hexyl-, methyl ester
9	19.739	449707	0.30	2.38 Ether, methyl 1-octadecenyl
10	19.926	1299266	0.87	2.42 Heptadecanoic acid, methyl ester
11	20.957	6831932	4.56	2.49 9,12-Octadecadienoic acid (Z,Z)-, methyl ester
12	21.098	54872019	36.63	2.86 9-OCTADECENOIC ACID (Z)-, METHYL ESTER
13	21.165	4228571	2.82	2.76 9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester
14	21.232	4312393	2.88	3.10 9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester
15	21.353	1365954	0.91	4.09 13-Octadecenoic acid, methyl ester
16	21.404	459561	0.31	2.18 9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester
17	21.501	32382674	21.75	2.48 OCTADECANOIC ACID, METHYL ESTER
18	21.745	881102	0.59	2.58 9,12-Octadecadienoic acid, methyl ester
19	22.160	695430	0.46	2.24 DODECANE, 1,1-DIMETHOXY-
20	23.277	2225069	1.49	2.36 5,8,11,14-EICOSATETRAENOIC ACID, METHYL ESTER, (ALL-Z)-
21	23.366	1302699	0.87	3.65 Methyl steara-5,8,11,14,17-pentaenoate
22	24.247	336610	0.24	2.27 EICOSANOIC ACID, METHYL ESTER
23	25.736	498254	0.33	2.32 4,7,10,13,16,19-Decadocosanoic acid, methyl ester, (all-Z)-
24	25.923	889307	0.59	2.42 Ethyl 5,8,11,14,17-eicosapentaenoate
25	34.141	599471	0.40	4.66 Cholest-5-en-3-ol (3-beta)-, carbonochloridate
		149820744	100.00	

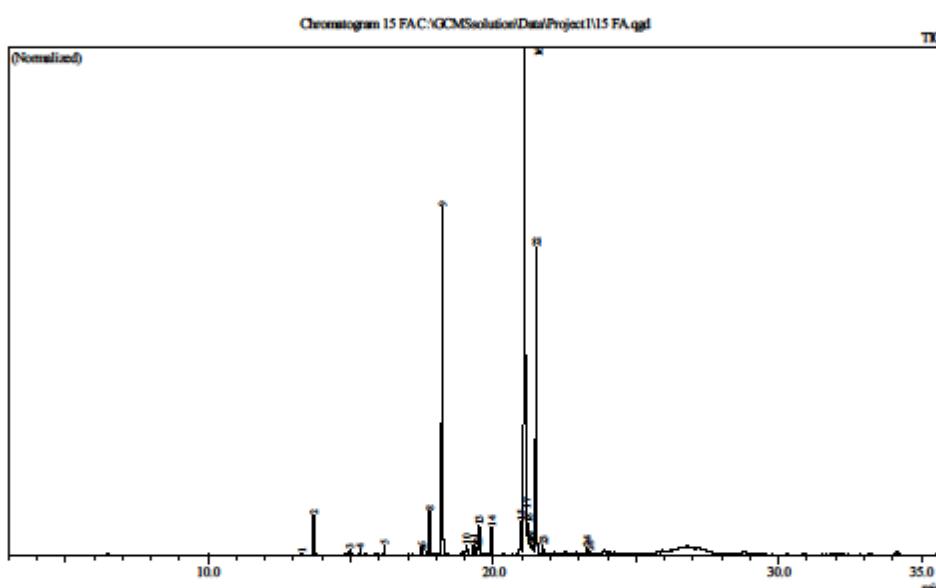


Optimization Software:
www.balesio.com

DATA REPORT GCMS-QP2010 ULTRA SHIMADZU

Analyzed by : Admin
 Analyzed : 29/03/2018 8:34:46 PM
 Sample Type : Unknown
 Level # : 1
 Sample Name : 15 FA
 Sample ID :
 IS Amount : [1]=1
 Sample Amount : 1

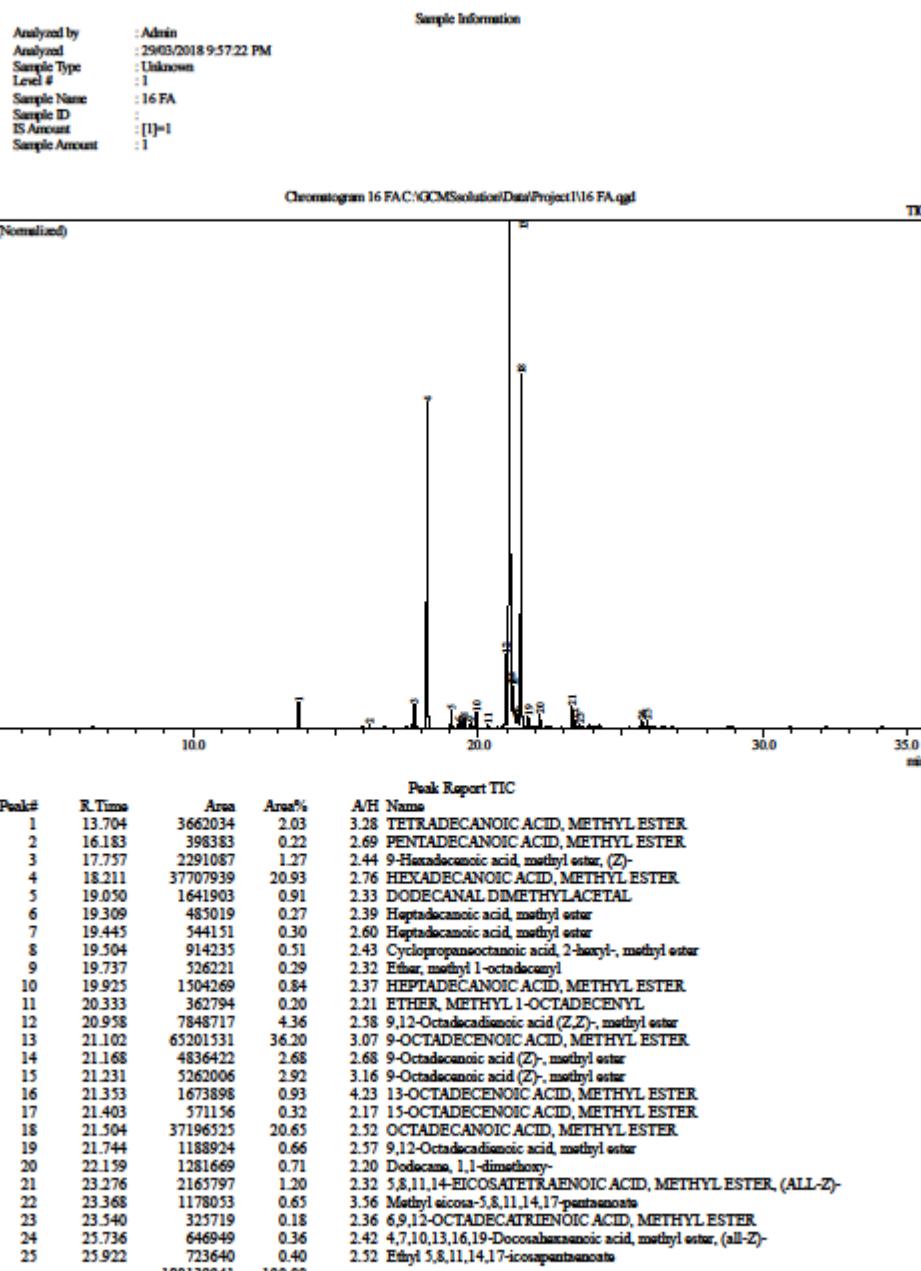
Sample Information



Peak#	R.T.ms	Area	Area%	A/H Name
1	13.302	339926	0.19	3.10 Methyl Z-11-tetradecanoate
2	13.706	5324041	2.95	3.21 TETRADECANOIC ACID, METHYL ESTER
3	14.979	859998	0.48	3.90 DODECANOIC ACID, 4-METHYL-, METHYL ESTER
4	15.336	684566	0.38	2.91 Pentadecanoic acid, methyl ester
5	16.180	1165030	0.64	2.63 Pentadecanoic acid, methyl ester
6	17.483	829559	0.46	2.54 HEXADECANOIC ACID, METHYL ESTER
7	17.666	325072	0.18	2.48 9-OCTADECENOIC ACID (Z)-, METHYL ESTER
8	17.757	4481989	2.48	2.46 9-Hexadecenoic acid, methyl ester, (Z)-
9	18.214	41861688	23.17	2.87 HEXADECANOIC ACID, METHYL ESTER
10	19.047	1743232	0.96	3.94 PENTACOSANOIC ACID, 4-METHYL-, METHYL ESTER
11	19.306	988547	0.55	2.35 HEPTADECANOIC ACID, METHYL ESTER
12	19.442	600441	0.33	2.17 HEPTADECANOIC ACID, METHYL ESTER
13	19.502	2798767	1.55	2.36 Cyclopropanoic acid, 2-hexyl-, methyl ester
14	19.926	2546249	1.41	2.28 HEPTADECANOIC ACID, METHYL ESTER
15	20.956	3891001	2.15	2.83 METHYL OCTADEXA-9,12-DIENOATE
16	21.104	67262154	37.23	3.16 9-Octadecanoic acid (Z)-, methyl ester
17	21.166	4978053	2.76	2.65 9-Octadecanoic acid (Z)-, methyl ester
18	21.232	3986648	2.21	3.19 9-Octadecanoic acid (Z)-, methyl ester
19	21.318	1101923	0.61	2.47 13-OCTADECENOIC ACID, METHYL ESTER
20	21.353	693708	0.38	1.92 13-Octadecanoic acid, methyl ester
21	21.401	534754	0.30	2.29 Cyclopropanoic acid, 2-hexyl-, methyl ester
22	21.499	31692914	17.54	2.47 OCTADECANOIC ACID, METHYL ESTER
23	21.742	878612	0.49	2.60 9,12-Octadecadienoic acid, methyl ester
24	23.276	650380	0.36	2.39 5,8,11,14-EICOSATETRAENOIC ACID, METHYL ESTER, (ALL-Z)-
25	23.377	451110	0.25	3.54 5,8,11-Eicosatrienoic acid, methyl ester
		180670362	100.00	



DATA REPORT GCMS-QP2010 ULTRA SHIMADZU



Lampiran 10. Peralatan dalam Uji Profil Asam Lemak Daging Kambing



Gambar 26 Peralatan uji profil asam lemal





**LABORATORIUM KIMIA MAKANAN TERNAK
JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**



Optimization Software:
www.balesio.com

No. Analisis: 002 / LKMT / 1 / 2018

HASIL ANALISIS BAHAN

No	Kode Sampel	K O M P O S I S I (%)					
		BK	Protein Kasar	Lemak Kasar	Serat kasar	BETN	Abu
1	Gamal	80,88	17,45	3,73	18,96	50,93	8,93
2	Lamtoro	80,15	24,06	4,21	15,85	47,48	8,41
3	Kayu Jawa	80,12	13,91	2,42	12,61	64,07	6,98
4	Kontrol	80,36	22,05	2,67	11,98	54,84	8,46
5	P1	80,34	21,38	2,51	11,40	54,14	10,56
6	P2	77,17	22,00	2,88	11,60	53,87	9,64
7	P3	77,00	22,66	2,69	10,71	54,17	9,77
8	Asap Cair	-	0,00	-	-	-	-

Keterangan

1. Kecuali Bahan Kering, Semua Fraksi Dinyatakan Dalam Bahan Kering
2. BETN = Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen
3. Asap Cair Dianalisis Berdasarkan Contoh Asli

Makassar, 12 Januari 2018

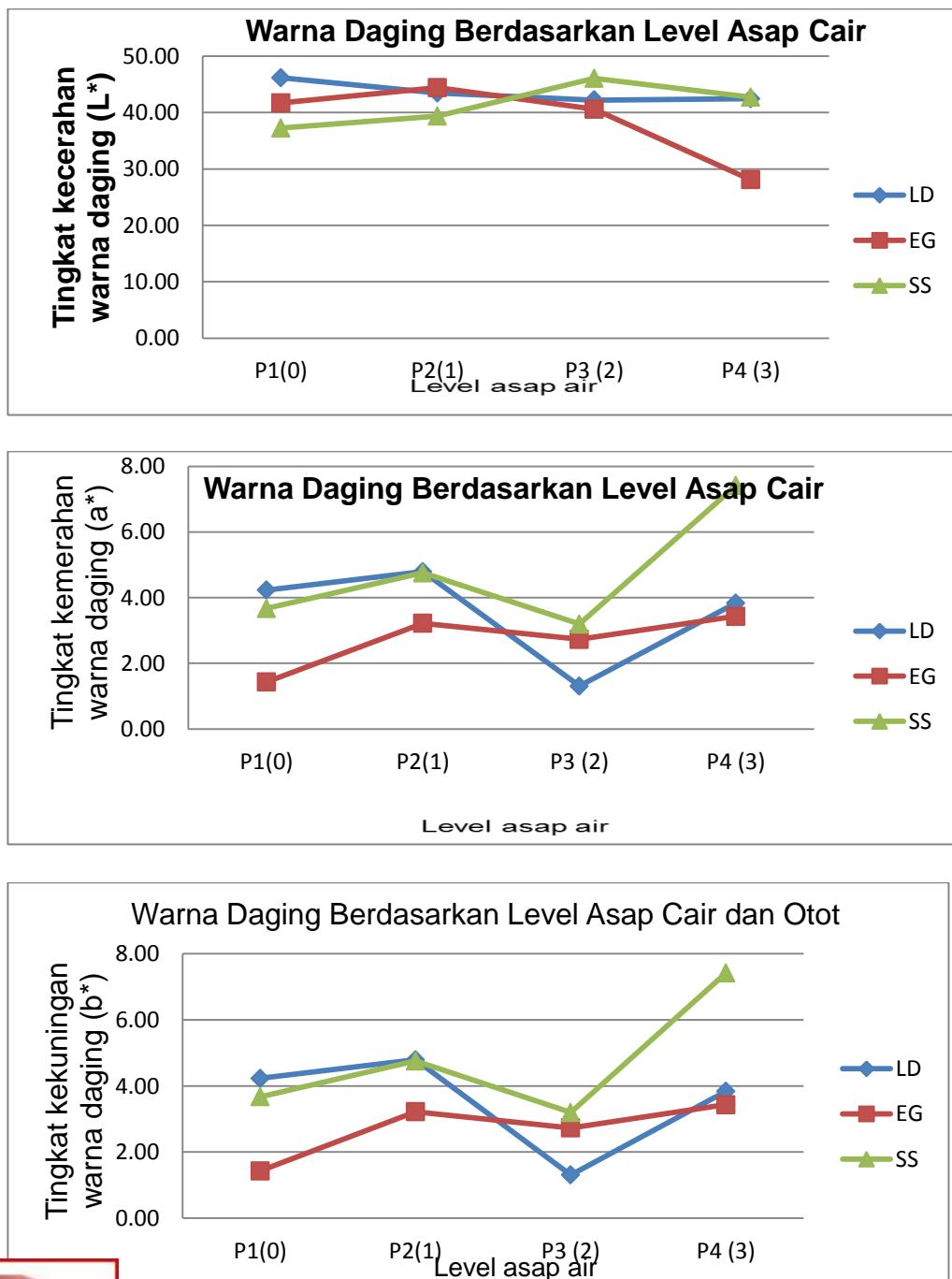
Mengetahui
Ketua,

Analis

Dr. Ir. Syahriani Syahru, M.Si
Nip. 19651112 1990 03 2 001

Mohammad Syahru
Nip. 19790603 2001 12 1 001

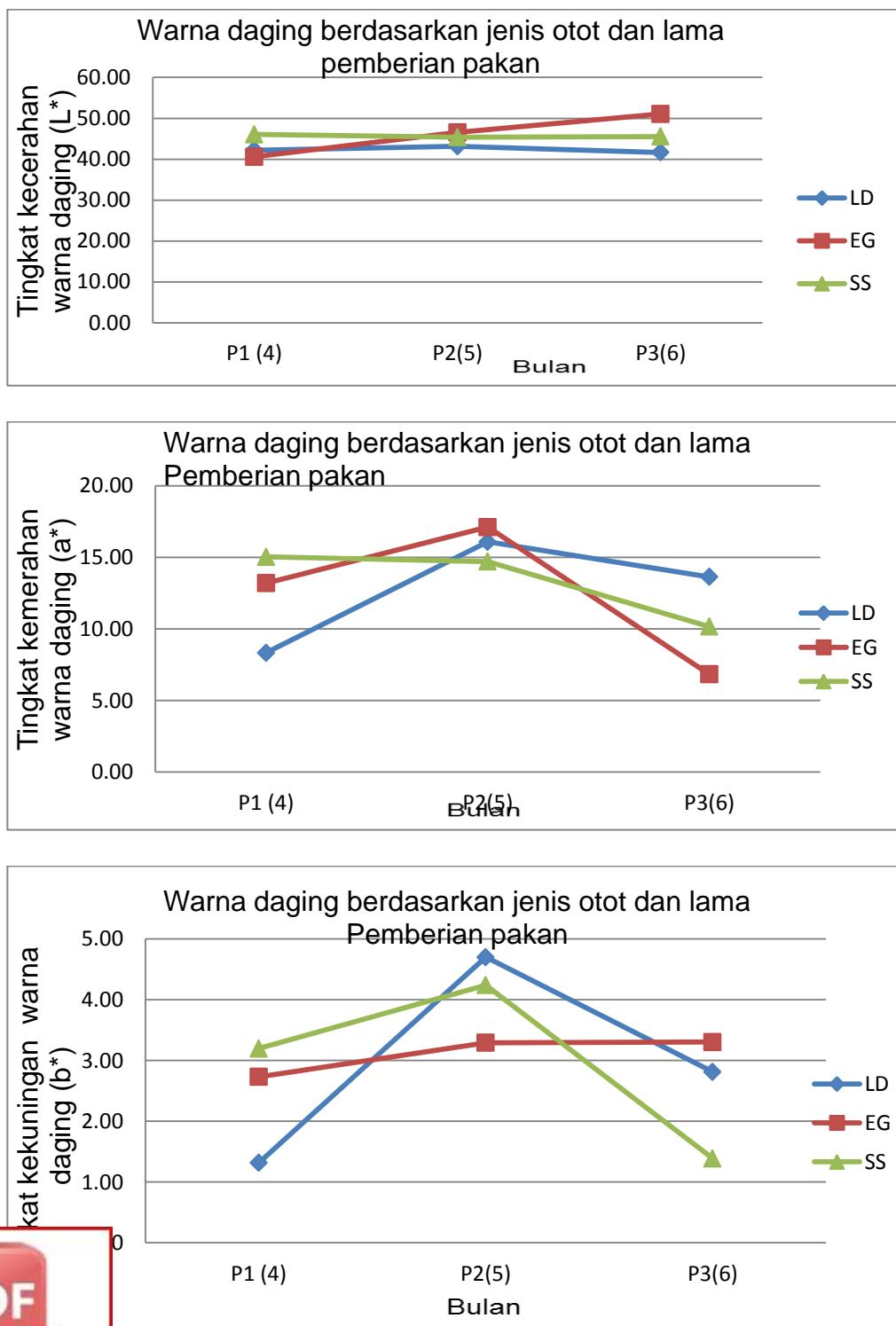
Lampiran 13. Gambar grafik hubungan antara warna daging dengan level asap cair.



27 Grafik warna daging kambing berbagai level asap cair



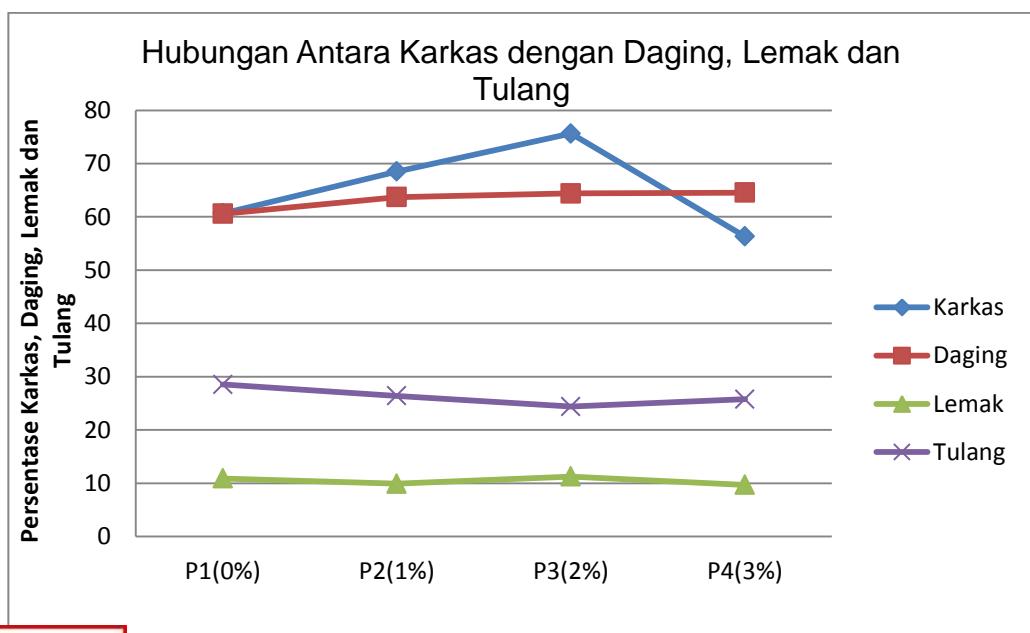
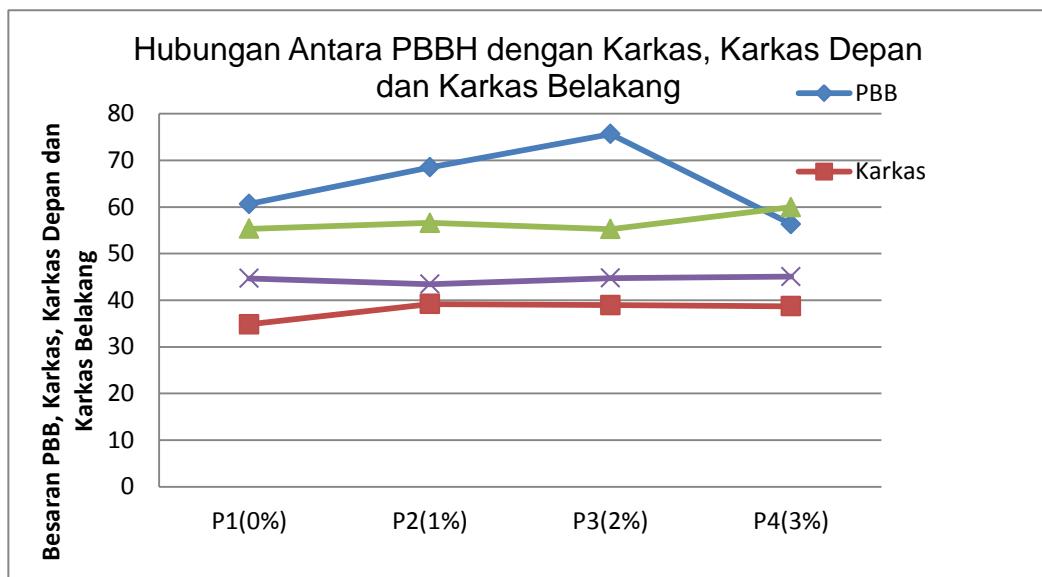
Lampiran 13. Gambar grafik hubungan antara warna daging dengan lama pemberian pakan yang berbeda.



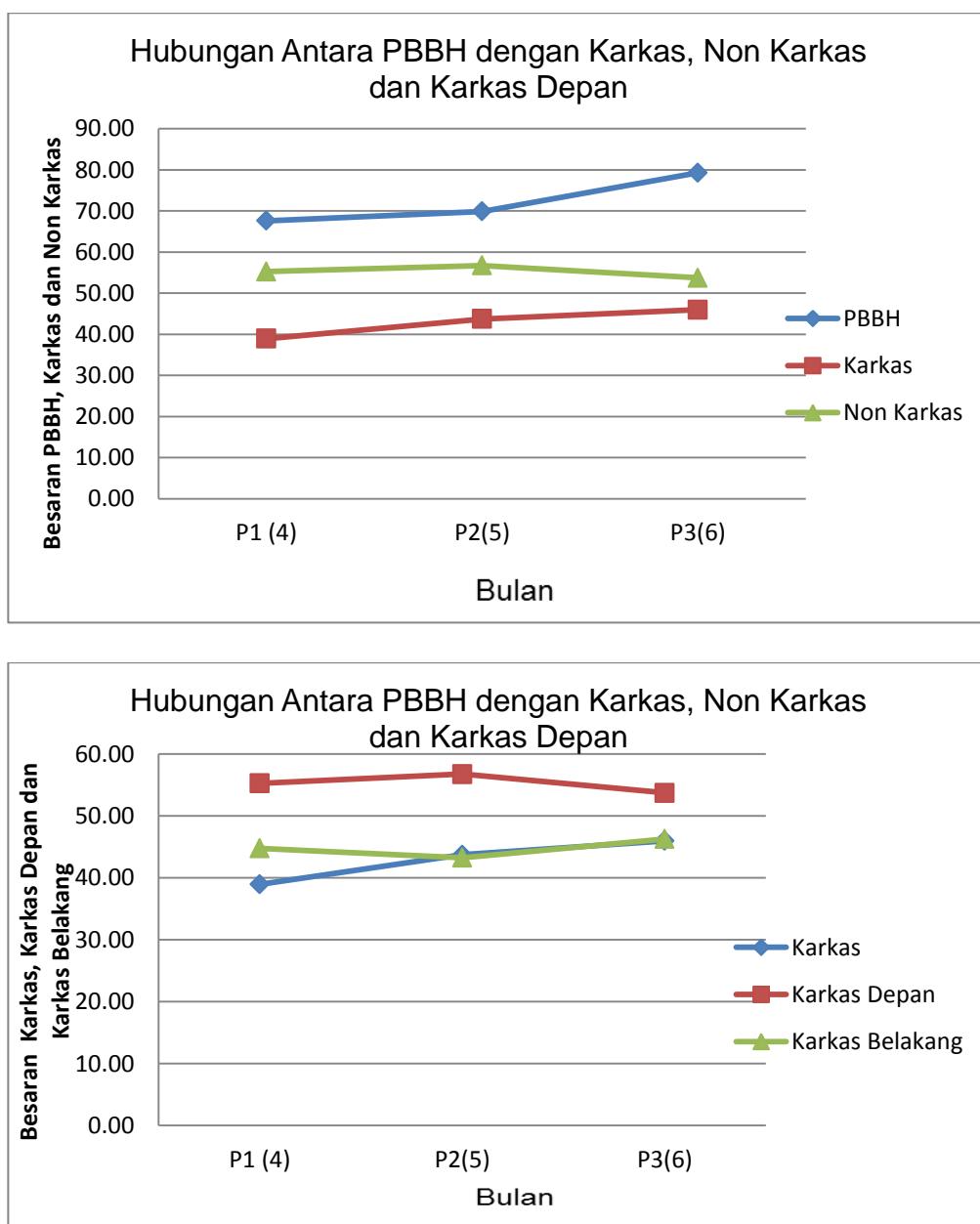
27 Warna daging kambing pada lama pemeliharaan berbeda.



Lampiran 14. Gambar grafik Hubungan Antara PBBH dengan Karkas, Karkas Depan dan Karkas Belakang serta komposisi karkas Pada level asap cair yang berbeda.



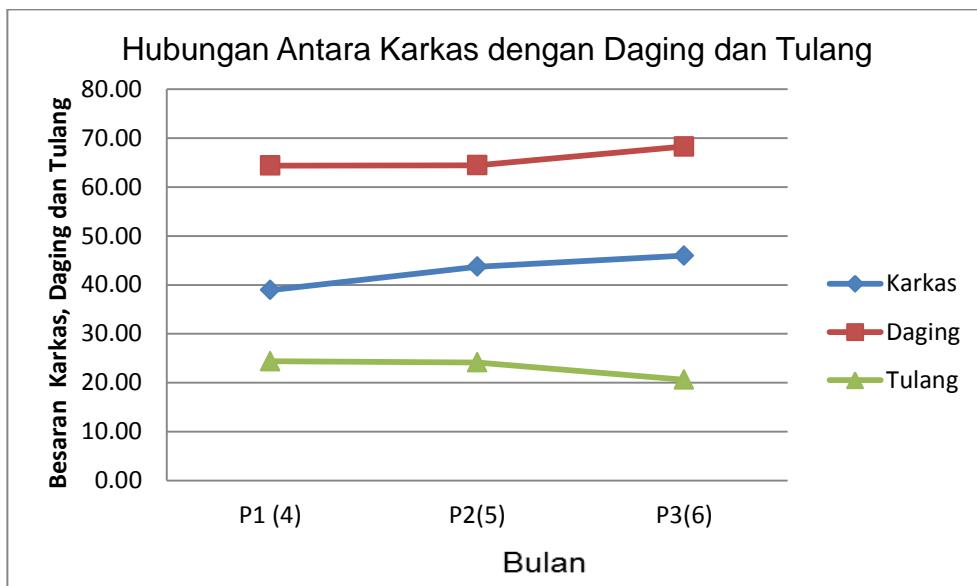
Lampiran 15. Gambar grafik hubungan antara PBBH dengan karkas, karkas depan dan karkas belakang serta komposisi karkas pada lama pemberian pakan yang berbeda



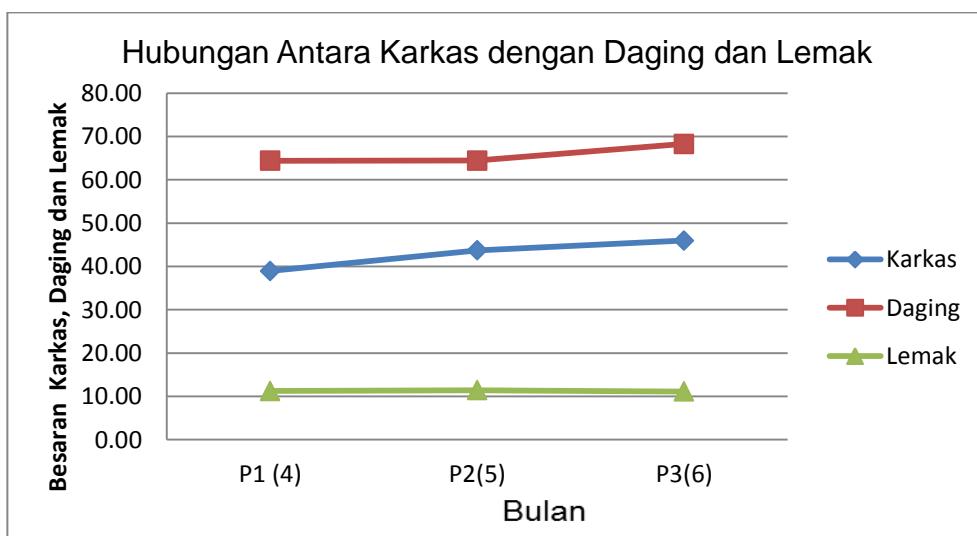
29 Hubungan karkas dengan komposisinya berbagai level asap cair.



Lampiran 16. Gambar grafik hubungan antara persentase karkas dengan komposisi karkas



Gambar 30 Hubungan antara karkas dengan persentase daging dan Tulang pada lama pemberian pakan yang berbeda.



Gambar 31 Hubungan antara karkas dengan persentase daging dan lemak pada lama pemberian pakan yang berbeda.

