

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Perbedaan proporsi daging sapi dan buah nanas berpengaruh terhadap sifat fisikokimia dendeng giling, yaitu pH adonan, aktivitas air (*aw*), kadar air, warna (*lightness*, *chroma*, dan *hue*), dan tekstur (*hardness*).
2. Perbedaan proporsi daging sapi dan buah nanas berpengaruh terhadap sifat organoleptik dendeng giling, yaitu warna, tekstur, rasa, dan kemudahan ditelan.
3. Perlakuan terbaik yang ditentukan berdasarkan luas permukaan terbesar *spider web* uji organoleptik adalah pada dendeng giling dengan penggunaan buah nanas 7,5% (daging sapi 92,5%).
4. Kadar serat dendeng perlakuan terbaik sebesar 1,21%, berbeda nyata dengan dendeng tanpa penggunaan buah nanas yang sebesar 0,89%.

#### **5.2. Saran**

Penambahan buah nanas dapat meningkatkan nilai gizi dan menurunkan biaya produksi, tetapi mengurangi tingkat kesukaan panelis. Diperlukan reformulasi sehingga dapat menghasilkan dendeng sapi buah-nanas yang dapat diterima oleh kalangan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 1970. Official Methods of Analysis 11th Edition. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists.
- AOAC. 1984. Official Method of Analysis. Washington D.C.: Association of Official Analytical Chemists.
- AOAC. 2005. *Official Methods of Analysis*. Association of Official Analytical Chemists, Inc. Washington: Benjamin Franklin Station.
- Astawan, M. 2004. *Pengawetan Daging Segar dan Olahan*. Tiga Serangkai. Surakarta
- Astawan, M. 2008. *Sehat Dengan Buah*. Dian Rakyat. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. *SNI 01-2908-1992. Dendeng Sapi*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *Standar Nasional Indonesia (SNI)*. SNI. 4869.1-2008. Semen Beku Sapi. Jakarta
- Bahar, B. 2003. *Panduan Praktis Memilih Porsuk Sapi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Balai Informasi Pertanian. (1993). Lembar Informasi Pertanian - Karkas dan Bagianbagiannya Agdex 403/26 Vol. 1. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Barus, A. dan Syukri. 2008. *Agroteknologi Tanaman Buah-buahan*. USU Press, Medan
- Belitz H.D., W. Grosch. 1992. *Food Chemistry (second edition)*. Springer. P.45, 148, 295, 391.
- Benkeblia, N. dan V. Lanzotti. 2007. Allium Thiosulfinate: Chemistry, Biological Properties and Their Potential Utilization in Food Preservation. *Food Chem.* 1(2): 193-201

- Bintoro. 2008. *Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Chapleau, N., M. Cecile, C.J. Pierre, and A.M. Lamballerie. 2003. Effect of High-Pressure Processing on Myofibrillar Protein Structure, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, Vol 84:66-74.
- Deddy, M. 2001. Sayuran Sebagai Sumber Serat Pangan untuk Mencegah Timbulnya Penyakit Degeneratif. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, Vol. XII, No. 1 Th 2001.
- deMan, J.M. 1997. *Kimia Makanan*. Bandung: Penerbit ITB.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. (1981). *Daftar Komposisi Bahan Makanan*: Jakarta
- Dorman, H.J.D. dan Deans, S.G. 2000. Antimicrobial Agents from Plants: Antibacterial Activity of Plant Volatile Oil. *Journal of Applied Microbiology*, 308-310.
- Evitasari. 2013. *Budidaya Tanaman Nenas*. Bogor. IPB Press
- Farrell, K.T. 1990. *Spices, Condiments and Seasoning*. 2<sup>nd</sup> Ed. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Forest, J.E.D. Aberle, H.B. Hedrick, M.D.Judge dan R.A. Merckell. 1975. *Principle of Meat Science*. W.H. Freeman and Co., San Fransisco.
- Gautam, S. S., Mishra, S. K., Dash, V., Goyal, A. K. & Rath, G. 2010. Comparative Study of Extraction, Purification and Estimation of Bromelain from Stem and Fruit of Pineapple Plant. *Thai J. Pharm. Sci*, 34: 67-76.
- Guerrero, L., Gou, P., and Arnau, J. (1999) The influence of meat pH on mechanical and sensory textural properties of dry-cured ham. *Meat Sci*. 52, 267-273.
- Guenther, E. 1990. *Minyak Atsiri*. Jilid III. Jakarta: Universitas Indonesia. Hal 242

- Gustavo, Martinelli. 2007. Biodiversity of Mountain In Brasil. *Jurnal Revista Brasil. Bot.*, V.30, n.4, p.587-597
- Hadiwiyoto, S. 1994. *Studi Pengolahan Dendeng dengan Oven Pengereng Rumah Tangga*. Buletin Peternakan. 18:119-126
- Hasbullah. 2005. *Nutrisi Daging*.  
<http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/103/jtptunimus-gdl-andhiruwan-5125-2-bab2.pdf>. (5 juli 2017)
- Hayakawa, T., Y. Yoshida, M. Yasui, T. Ito, T. Iwasaki, J. Wakamatsu, A. Hattori, T. Nishimura. 2012. Heat-Induced Gelation of Myosin in A Low IonicStrengthSolution, *MeatScience*,90(2):77-80.
- Hernando, D., D. Septinova, dan K. Adhianto. 2015. Kadar Air Dan Total Mikroba Pada Daging Sapi Di Tempat Pemotongan Hewan (Tph) Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* Vol. 3(1): 61-67
- Hernawati, Manalu, W. Suprayogi, A. Astuti. 2012. Suplementasi Serat Pangan Karagenan Dalam Diet untuk Memperbaiki Parameter Lipid Darah Mencit Hiperkolesterolemia. *Jurnal Makara Seri Kesehatan*. Vol7:1-9.
- Irene, R.E.1994. Sorpsi Isotermis Dendeng Sapi Giling. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Irfandi. 2005. Karakterisasi Morfologi Lima Populasi Nanas (*Ananas comosus L.*) Merr.). *Skripsi*, Bidang Studi Holtikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Johnston, M. R.; Lin, R. C. 1987. ***Water Activity: Theory and Applications to Food***. Chicago: Institute of Food Technologists.
- Kaplow, M. 1970. Commercial Development of Intermediate Moisture Foods. *J.ofFoodTechnology*.Vol24:889-893.
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono. 1988. Pedomam Uji Inderawi Bahan Pangan. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas GadjahMada.

- Keenan, C.W. Kleinfelter., dan J.H. Wood. 1984. Kimia untuk Universitas. Diterjemahkan oleh Pudjaatmaka. Erlangga. Terjemahan dari: General College Chemistry.
- Komariah. 2004. Kualitas Fisik dan Mikroba Daging Sapi yang Ditambah Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) pada Konsentrasi dan Lama Penyimpanan yang Berbeda. *Jurnal Intitut Pertanian Bogor*. Vol. 27 No 2.
- Komariah, Sri R., dan Sarjito. 2009. Sifat Fisik Daging Sapi, Kerbau dan Domba pada Lama Postmortem yang Berbeda, *Buletin Peternakan*, 33(3): 183-189.
- Kosim. A., T. Suryati dan A. Gunawan. 2015. Sifat Fisik dan Aktivitas Antioksidan Dendeng Daging Sapi dengan Penambahan Stroberi (*Fragaria ananassa*) sebagai Bahan Curing. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. Vol. 03 No. 3
- Legowo, A. M. dan Nurwantoro. 2004. *Analisis Pangan. Diktat Kuliah*. Semarang: Program Studi Teknologi Hasil Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro (halaman 14).
- Lingga, L. 2012. *The Healing Power of Antioxidant*. PT. Gramedia. Jakarta. 400 hlm
- Lukman, I., N. Huda, dan N. Ismail. 2009. *Physicochemical and Sensory Properties of Commerical Chicken Nuggets*, *As. J. Food Ag-Iind.*, 2(02), 171-180
- MacDonald, G.A., Carvajal, P.A., Lanier, TC. 2000. Stabilization of protein in surimi. In Park JW (ed). *Surimi and Surimi Seafood*. New York: Marcel Dekker Inc.
- Murniati, E. 2006. *Sang Nanas Bersisik Manis di Lidah*. Surabaya: Percetakan SIC.
- Pardo, M.E.S., dan Escobedo, R.M. 2014. Chemical Characterisation of the Industrial Residues of the Pineapple (*Ananas comosus L.*). *Journal of Agricultural Chemistry and Environment*, 3, 53-56

- Permentan, 2011. *Peraturan Menteri Pertanian No:50/permentan/OT.140/9/2011 tentang Rekomendasi Persetujuan Pemasukan Karkas, Daging, Jeroan, Dan/Atau Olahannya ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia.*
- Purmono, H. 1996. *Dasar-Dasar Pengolahan dan Pengawetan Daging.* PT Grasindo, Jakarta.
- Rahmawati, Y. 2012. Karakteristik Warna dan Mikrobiologis serta Palatabilitas Dendeng Sapi yang Diberi Perlakuan Metode *Curing* Berbeda, *Skripsi S-I*, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Ramsaroop, R.E.S. Saulo, A.A. Comparative consumer and physicochemical analysis of Del Monte Hawaii Gold and Smooth Cayenne pineapple cultivars. *J. Food Qual.* 2007, 30, 135–159
- Satori, Djam'an dan Komariah, Aan. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: Alfabeta
- Saxena, S., B.B. Mishra, R. Chander, dan A. Sharma. 2009. Shelf stabil intermediate moisture pineapple (Ananas comosus) slices using hurdle technology. *J. Food Sci. Technol.* 42. 1681–1687.
- Septiatin E. 2009. *Apotek Hidup dari Tanaman Buah.* Bandung : CV Yrama Widya. 81-88
- Soeparno. 1988. *Komposisi Karkas dan Teknologi Daging, Pasca Peternakan.* Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging.* Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 1998. *Ilmu dan Teknologi Daging.* Yogyakarta: Fakultas Peternakan UGM.
- Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging.* Cetakan V. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., B, Haryono, dan Suhardi. 1984. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian,* Penerbit Angkasa. Bandung.

- Sudarmadji, Slamet. 2010. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.
- Suharyanto. 2008. *Pengolahan Bahan Pangan Hasil Ternak*. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Bengkulu
- Sulistiyati, T.D., Eddy, S., dan Desi, T.A.S. 2017. Substitusi Jantung Pisang Kepok Kuning (*Musa Paradisiaca*) sebagai Sumber Serat Terhadap Karakteristik Organoleptik Dendeng Giling Ikan Ggabus (*Ophiocephalus Striatus*). *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 9: 2085-5842.
- Suzuki, T. 1981. Fish and Krill Protein. *Procesing Technology Applied*. London: Science Publisher.
- Tochi, B. N., Wang, Z., Xu, S. & Zhang, W. 2008. *Therapeutic Application of Pineapple Protease (Bromelain): A Review*. *Pakistan Journal of Nutrition*, 7 (4): 513-520.
- Troller, J. and J. H. B. Christian. 2012. *Water Activity and Food*. New York: Academic Press.
- Whiting, G.C. 1970. *Sugars*. Dalam A.C. Hulme. *The Biochemistry of Fruits and Their Products*. Volume 1. Academic Press. London & New York
- William, V.G. dan M.S. Hargrove. 2002. *Using Bromelain in Pineapple Juice to Investigate Enzyme Function*. On Line at <http://www.ableweb.org/volumes/vol-23/16-glider.pdf>. (18 agustus 2017).
- Winarno F.G., S. Fardiaz dan D. Fardiaz, 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Gramedia Pustaka, Jakarta
- Winarno, F.G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F. G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia PustakaUtama.

- Wismer, P. J. 1971. *The Science of Meat and Meat Products. 2nd Ed.* J.F. Price and B.S. Schweigert, W.H. Freeman and Co., San Fransisco.
- Wrolstad, R.E., R.W. Durst, and J. Lee. 2005. Tracking Color and Pigment Changes in Anthocyanin Products. *Food Science and Technology*, Vol16:423-428.
- X-rite Pantone. 2016. *A Guide to Understanding Color.* [https://www.xrite.com/-/media/xrite/files/whitepaper\\_pdfs/110-001\\_a\\_guide\\_to\\_understanding\\_color\\_communication/110-001\\_understand\\_color\\_en.pdf](https://www.xrite.com/-/media/xrite/files/whitepaper_pdfs/110-001_a_guide_to_understanding_color_communication/110-001_understand_color_en.pdf) (8 Agustus 2018)
- Yang, X. dan Eilerman, R.G. 1999. *Pungent Principal of Alpina galangal (L.) Swartz and Its Applications*, *J. Agric Food*, 47, pp. 1657-1662
- Yuhono. J.T dan Suhirman, S. 2012. *Strategi Peningkatan dan Mutu Minyak dalam Agribisnis Nilam*. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatika, Bogor.
- Zheng, G.Q., P.M. Kenney dan L.K.T. Lam. 1993. *Potential Anticarcinogenic Natural Products Isolated from Lemongrass Oil and Galanga Root Oil*. *J. Agric. Food Chem.* 41: 153-156