

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

1. Perbedaan proporsi daging sapi dan wortel memberikan pengaruh terhadap sifat fisikokimia dendeng giling yang dihasilkan, yaitu kadar air, aktivitas air (*Aw*), warna (*lightness*, *chroma*, dan *hue*), dan tekstur (*hardness*).
2. Perbedaan proporsi daging sapi dan wortel memberikan pengaruh terhadap sifat organoleptik dendeng giling yang dihasilkan, yaitu warna, tekstur, rasa, dan kemudahan ditelan.
3. Perlakuan terbaik yang dihitung berdasarkan luas permukaan terbesar *spider web* uji organoleptik adalah perlakuan dendeng giling dengan proporsi wortel sebesar 15% (proporsi daging sapi 85%).
4. Kadar serat dendeng untuk perlakuan terbaik adalah sebesar 2,81%, sedangkan dendeng tanpa penggunaan wortel memiliki kadar serat sebesar 0,89%.

5.1. Saran

Penambahan wortel dalam pembuatan dendeng giling dapat menurunkan harga produksi serta meningkatkan nilai gizi produk akhir tetapi dendeng menjadi kurang disukai panelis. Perlu dilakukan reformulasi untuk meningkatkan kesukaan panelis terhadap dendeng giling sapi-wortel, misalnya penambahan gula; penambahan pewarna, misal angkak; dan pelapisan dendeng untuk menutupi aroma langu dari wortel.

DAFTAR PUSTAKA

- Airlangga, D., L. Suryaningsih, O. Rachmawan. 2016. Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Mutu Fisik Dendeng Giling Daging Ayam Broiler, *J. Peternakan*, Vol 12(1): 14-17.
- 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. 1990. *Official Methods of Analysis 14th Edition*. Washington: Association of Analytical Chemists.
- AOAC. 1995. *Official Methods of the Analysis*. Washington: Association of Official Analytical Chemists, Inc.
- AOAC. 2005. *Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemists, Inc.* Washington: Benjamin Franklin Station.
- Astawan, M. 2004. *Pengawetan Daging Segar dan Olahan*. Surakarta: Tiga Serangkai.
- Awik. 2004. *Makalah Anatomi Sistem Otot pada Manusia*. <http://www.docstoc.com/docs/7098915/SISTEM-OTOT-utuh> (25 Januari 2018).
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. *SNI 01-2908-1992. Dendeng Sapi*. <http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/57893/11/Daftar%20Pustaka.html> (24 September 2017)
- Badan Standardisasi Nasional. 1995. Standar Nasional Indonesia *SNI 01-3932-1995. Karkas Sapi*. <http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/57893/11/Daftar%20Pustaka.html> (24 September 2017)
- Bayan L., P. Koulivand, A. Gorji. 2013. Garlic: A Review of Potential Therapeutic Effects, *Avicenna J. Phytomed*, 4 (1): 7-21.

- Bintoro, P., J. Morita, K. Mikawa, T. Yasui. 1987. Chemical and Microbiological Analysis of an Indonesian Dried Beef, *J.Faculty Agricultural*, Hokkaido University, Vol 63(3): 287-292.
- Buckle, K. A., R. A., Edwards, G. H. Fleet, dan M. Wotton. 1985. Ilmu Pangan. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Cantore, P.L., N.S. Iacobellis, A.D. Marco, F. Capasso, dan F. Senatore. 2004. Antibacterial Activity of *Coriandrum sativum* L. and *Foeniculum vulgare* Miller Var. *vulgare* (Miller) essentials oils, *J. Agric. Food Chem*, Vol 52: 7862- 7866.
- Catrien, T. Ertanto, Y.S. Surya. 2008. Reaksi Maillard pada Produk Pangan. *PKM Penulisan Ilmiah*, Fakultas Ilmu dan Teknologi Pangan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Chapleau, N., M. Cecile, C.J. Pierre, dan 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.
- Chasco, J., G. Lizaso & M.J. Beriain. 1996. Cured Color Development During Sausage Processing, *Meat Sci*, 44(3) : 203-211.
- deMan, J. M. 1997. *Kimia Makanan*. Bandung: Penerbit ITB.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1981. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Direktorat Gizi Depkes RI. 1996. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Femenia, A., A.C. Lefebvre, J.Y. Theabudin, J.A. Roberston, dan C.M. Boengeois. 1997. *Evaluasi Gizi pada Pengolahan Bahan Pangan*. Bandung: ITB Press.
- Forrest, J.C., E.D. Aberie, H.B. Hendrick, M.D. Judge, dan R.A. Merkel. 1975. *Principles of Meat Science*. London: Freeman.
- Forrest S. 1989. *Mikrobiologi Pangan*. Jakarta: Penerbit UI.
- Guardia, M.D., L. Guerrero, J. Gelabert, P. Gou, J. Arnau. 2006. Consumer Attitude Towards Sodium Reduction in Meat Products and

Acceptability of Fermented Sausages with Reduced Sodium Content, *Journal of Meat Science*, Vol 73: 484–490.

Hasbullah. 2005. *Pengolahan Pangan*. Sumatera Barat: Dewan Ilmu Pengetahuan Teknologi Industri Sumatera Barat.

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 Ionic Strength Solution, *Meat Science*, 90(2): 77-80.

Herawati, H. 2008. Penentuan Umur Simpan pada Produk Pangan, *Jurnal Litbang*, Vol 24(8): 124-128.

Hernawati, Manalu, W. Suprayogi, A. Astuti. 2012. Suplementasi Serat Pangan Karagenan dalam Diet untuk Memperbaiki Parameter Lipid Darah Mencit Hiperkolesterolemia, *Jurnal Makara Seri Kesehatan*, Vol 7: 1-9.

Honikel, K.O. 2008. The Use and Control of Nitrate and Nitrite for the Processing of Meat Products, *Meat Sci*, Vol 78: 68-76.

Hutching, J.B. 1999. *Food Color and Appearance*. Marylan: Aspen publisher Inc.

Kaplow, M. 1970. Commercial Development of Intermediate Moisture Foods, *J. of Food Technology*, Vol 24: 889-893.

Karsha, V.P. dan O. B. Lakshmi. 2009. Antibacterial Activity of Black Pepper (*Piper nigrum* Linn.) with Special Reference to Its Mode of Action on Bacteria, *J. Indian of Nat. Prod. and Res*, Vol 1(2) : 213-215.

Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.

Lawrie, R.A. 2003. *Ilmu Daging*. Jakarta: UI-Press.

Legowo, A. M. dan Nurwantoro. 2004. Analisis Pangan. *Diktat Kuliah*. Semarang: Program Studi Teknologi Hasil Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Hal 14.

- Lisdiana dan Fachruddin. 1998. *Teknologi Tepat Guna (Membuat Aneka Dendeng)*. Yogyakarta : Penerbit Kanisius (Anggota IKAPI).
- Lukman, I., N. Huda, and N. Ismail. 2009. Sifat Fisikokimia dan Sensoris Produk Dendeng Sapi, *Journal Agroindustri*, Vol 2 (02):171-180.
- Malasari. 2005. Sifat Fisik dan Organoleptik Nugget Ayam dengan Penambahan Wortel (*Daucus carota* L.), *Skripsi S-I*, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Martin, M. 2001. *Meat Curing Technology*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Muchtadi, T.R. dan Sugiyono. 1992. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Muchtadi, D. 2000. *Sayur-sayuran; Sumber Serat dan Antioksidan; Mencegah Penyakit Degeneratif*. Bogor: Fateta.
- Natalia. 2000. Pembuatan Dendeng Giling Daging Kambing yang Diperkaya dengan Buah Nangka Muda sebagai Sumber Serat Pangan (*Dietary Fiber*), *Skripsi S-I*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Nishioka, F., R. Machida, dan Y. Shimizu. Kamabko-Forming Ability of Dorphinfish Myosin. *Soc. Science Fish*, Japan, Vol 49: 1233.
- Novary, E.W. 1996. *Penanganan dan Pengolahan Sayuran Segar*. Jakarta: Penebar Swadaya. Hal 171-172.
- Owens, C. M. 2001. *Coated Poultry Products*. New York: CRC Press.
- Palungkun, R dan A. Budiarti. 1992. *Bawang Putih Dataran Rendah*. Jakarta: PT Penebar Swadaya. Hal 4-11.
- Purnama, M.S. 2013. Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Dendeng Sapi Oven dengan Konsentrasi Gula Pasir, *J. Teknologi Pangan*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Purnomo, H dan Adiono. 1983. *Ilmu Pangan*. Malang: Brawijaya-Press.
- Purnomo H. 1995. *Aktivitas Air dan Peranannya dalam Pengawetan Pangan*. Jakarta: UI Press.

- Purnomo, H. 1996. *Dasar-Dasar Pengolahan dan Pengawetan Daging*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana.
- Purnomo, H., T.D.W. Budianta, Meliany. 2001. Pemanfaatan Buah Pepaya Muda dalam Pembuatan Dendeng Giling Kambing, *J. Teknologi Pangan dan Gizi*, Vol 2(1): 28-33.
- Purnomo, H. 2011. Physico-chemical and Microbial Quality of Indigenous Indonesian Spicy Dried Meat, *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 62(2): 133-138.
- Pursudarsono, F., D. Rosyidi, A.S. Widati. 2015. Pengaruh Perlakuan Imbangan Garam dan Gula terhadap Kualitas Dendeng Paru-Paru Sapi, *J. Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, Vol 10(1): 35-45.
- Richana, N. dan T.C. Sunarti. 2004. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Umbi dan Tepung Pati dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubi Kelapa, dan Gembili, *J.Pascapanen*, 1(1) 2004: 29-37.
- Saeed, S. & P. Tariq. 2007. Aktivitas Antimikroba *Emblica officinalis* dan *Coriandrum sativum* terhadap Bakteri Gram Positif dan *Candida albicans*, *J. Botanical*. 39(3): 913-917.
- Samejima, K., Ishioroshi, M., & Yasui, T. (1981). Relative Roles of the Head and Tail Portions of the Molecule in Heat-Induced Gelation of Myosin, *Journal of Food Science*, Vol 46:1412–1418.
- Sano, T., S.F. Noguchi, T. Tsuchiya, dan J.J. Matsumoto. 1988. Dynamic Viscoelastic Behavior of Natural Actomyosin and Myosin during Thermal Gelation, *J. of Food Science*, Vol 53(3):925-926.
- Saputro, E. 2016. Pemanfaatan *Curing* Alami pada Produk Daging Sapi, *Wartazoa*, Vol 26(4): 183-190.
- Sebranek J.G., S.M. Lonergan, M. King-Brink, E. Larson. 2001. *Meat Science and Processing 3rd Ed*. Virginia (US): Peerage Press.
- Sidi, N.C., E. Widowati, A. Nursiwi. 2014. Pengaruh Penambahan Karagenan pada Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris *Fruit Leather* Nanas dan Wortel, *J. Aplikasi Teknologi Pangan, Indonesian Food Technologies*, Vol 3(4): 17-19.

- Soekarto S. T. 1979. *Air Ikatan, Penetapan Kuantitatif dan Penerapannya pada Stabilitas Pangan dan Disain Pangan Semi Basah*. Bogor: IPB-Press.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: UGM Press.
- Soeparno. 1998. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: UGM Press.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging Edisi ke-4*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Sudarmadji, S. 2003. *Mikrobiologi Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi UGM.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 2010. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian Edisi Keempat*. Yogyakarta: Liberty.
- Sunarno, M.T.D. 2012. *Mutu Bersandar Pakan*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Sunanto, H. 2002. *Aren Budidaya dan Multigunanya*. Yogyakarta: Kanisius
- Sunaryono, H. 1980. *Kunci Bercocok Tanam Sayur-sayuran Penting di Indonesia*. Bandung: Sinar Baru.
- Suojala, T. 2000. *Pre- and Post-harvest Development of Carrot Yield and Quality*. New York: Academic Press.
- Suzuki. 1981. *Fish and Krill Protein Processing Technology*. London: Applied Science Publishing, Ltd.
- Syarief, R. dan H. Halid. 1993. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Jakarta: Arcan.
- Troller, J. A. dan J. H. Christian. 1978. *Water Activity and Food*. London: Academic Press, Inc.
- Troller, J. and J. H. B. Christian. 2012. *Water Activity and Food*. New York: Academic Press.
- United States Department Of Agriculture. 2007. *USDA National Nutrient Database for Standard Reference*.

http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/cgi-bin/list_nut_edit.pl. (24 September 2017)

- Wilson, N.R.P., E.J. Dett, R.B. Hughes, and C.R.V. Jones. 1981. *Meat and Meat Product*. New Jersey: Applied Science Publishers.
- Winarno, F. G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G., 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wrolstad, R.E., R.W. Durst, and J. Lee. 2005. Tracking Color and Pigment Changes in Anthocyanin Products. *Food Science and Technology*, Vol 16: 423-428.
- Yuharmen, Y. Eryanti, & Nurbalatif. 2002. Uji Aktivitas Antimikroba Minyak Atsiri dan Ekstrak Methanol Lengkuas (*Alpinia galanga*). *J. Food Sci*, Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam dan Matematika, Universitas Riau, Riau. Vol 3(1): 8-10.
- Zayas, J.F. 1997. *Functional Properties of Protein in Food*. Berlin: Springer-Verlag.
- Zulueta, A., M.J. Esteve, dan A. Frigola. 2007. Carotenoids an Color of Fruit and Milk Beverage, *J. of Food Science*, Vol 27 (9): 457.