

## **V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang variasi sosis tempe koro benguk dan labu kuning dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap, maka didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sosis dengan variasi tepung tempe koro benguk dan labu kuning berpengaruh terhadap fisik (tekstur sosis), kimia (kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar serat, kadar betakaroten), mikrobiologi (ALT dan kapang), serta organoleptik (warna, rasa, aroma, tekstur).
2. Sosis dengan variasi tepung tempe koro benguk dan labu kuning yang paling baik yaitu sosis dengan variasi 75% : 25%

### **B. Saran**

Saran yang dapat diberikan setelah melihat hasil penelitian sosis tepung tempe koro benguk dan labu kuning adalah sebagai berikut:

1. Perlu penelitian lanjutan untuk memvariasikan tepung tempe koro benguk untuk mendapatkan mutu, fisik, mikrobiologi dan organoleptik yang lebih baik.
2. Perlu ditambahkan bahan nabati lain untuk meningkatkan nilai gizi seperti tepung kacang kedelai ataupun jamur yang sifatnya dapat meningkatkan kandungan protein produk sosis dan menghasilkan rasa daging.
3. Sosis tepung tempe koro benguk dan labu kuning ini juga perlu ditambah pewarna alami ataupun alternatif lainnya agar warna yang ditampilkan lebih menarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidiah, H. 1990. Pengaruh Penyimpanan Terhadap Mutu Mikrobiologis Susu Kental Manis. *Skripsi*. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Adlhani, E. 2014. Penapisan Kandungan Fitokimia Pada Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). *Jurnal Teknologi dan Industri* Vol.3 No.1.
- Akoso, B. T. 1993. *Manual Kesehatan Unggas*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. Hal.107-109.
- Albaniyah, Z. 2011. Proses Produksi Sosis Tempe. *Skripsi*. Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.
- Almatsier, S. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ambari, D, P., Fadila, S., Safitri, K, U., Mastin, M., Suryani, S. 2013. Sosis *Texturized Vegetable Protein* (TVP) Berbahan Baku Tempe Dan Jamur Sebagai Alternatif Makanan Sehat Untuk Anak Obesitas Yang Ekonomis, Serta Kaya Protein Dan Serat. *Laporan Akhir Program Kreativitas Mahasiswa*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Anam, C dan Handayani, S. 2010. *Mie Kering Waluh (Cucurbita moschata) dengan antioksidan dan pewarna alami*. Caraka Tani XXV No.1 Maret 2010.
- Andarwulan, Kusnandar, dan Herawati. 2010. *Analisis Pangan*. Penerbit Dian Rakyat, Jakarta.
- Andarwulan, N., Kusnandar, F., Herawati, D. 2011. *Analisis Pangan*. Dian Rakyat, Jakarta.
- Anggoroadi, R. 1979. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. Hal: 344.
- Anggraeni. 2014. *Principle of Science*. Freeman and Co, San Francisco.
- Anindito, P. Dan Wahyudi, S. 2011. *Instruksi Kerja Laboratorium Pengecoran*. Jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya, Malang.

- Apriliyanti, T. 2010. Kajian Sifat Fisikokimia dan Sensori Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas blackie*) dengan Variasi Proses Pengeringan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Apriyantono, A., D. Fardiaz, N. L. Puspitasari, Sedarnawati, S. Budiyanto. 1989. *Analisis Pangan*. PAU Pangan dan Gizi. Bogor.
- Astawan Made. 2006. *Sehat Dengan Hidangan Kacang Dan Biji-Bijian*. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Astawan, M. 2008. *Khasiat Warna Warni Makanan*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2011. *Standarisasi Nasional Indonesia SNI Susu Segar-bagian 1: Sapi*, Jakarta.
- Bastian, F. E., Ishak, A. B., Tawali, M., Bilang. 2013. Daya Terima Dan Kandungan Zat Gizi Formula Tepung Tempe Dengan Penambahan Semi *Refined Carrageenan* (SRC) Dan Bubuk Kakao. Vol.2.No.1. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. Indonesian Food Technologist Community.
- Blessing IA and Gregory O. 2010. Effect of processing on the proximate composition of the dehulled and undehulled mungbean (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) flours. *Pak J Nutr* 9 (10): 1006-1016.
- Brotodjojo, LC. 2010. *Semua Serba Labu Kuning*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Bucklet, K. A., Edwards, R.A., Fleet, G.H., Wooton, M. 1987. *Ilmu Pangan* Diterjemahkan oleh Hadi Purnoo dan Adiono. Halaman 365. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Cahyadi, W. 2009. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Chamdani. 2005. Pemilihan Bahan Pengawet yang Sesuai pada Produk Mie Basah. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- deMan, J. M. 1997. *Kimia Makanan (2nd Ed)*. Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata. Penerbit ITB Press, Bandung.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Farmakope Indonesia. Edisi IV*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta. Hal: 1083, 1084
- Depkes RI. 2015. *Hasil Pemantauan Status Gizi*. Depkes RI. Kanwil Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Yogyakarta.

- Desrosier, N. W., 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Penerjemah M. Muljo hardjo. UI-Press, Jakarta.
- Distantina, S., Fadilah, Rochmadi, Moh. Fahrurrozi, dan Wiratni. 2010. Proses Ekstraksi Karagenan dari *Eucheuma cottonii*. *Seminar*.
- Dwiputra, D., Jagat. A.N, Wulandari, K. F., Prakarsa. A.S., Puspaningrum, D.A., Islamiyah, F. 2015. Minyak Jagung Alternatif Pengganti Minyak yang Sehat. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 4 (2). Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro Semarang, Semarang.
- Eilat, S., Y. Oestraicher, A. Rabinkov, D. Ohad, D. Mirelman, A. Battler, M. Eldar and Z. Vered. 1995. *Alteration of lipid profile in hyperlipidemic rabbits by allicin, an active constituent of garlic*. *Coron. Artery Dis*. 12:985–990.
- Eissen, E. 2003. *Sausage Manufacture*. Principles and Practices Woodhead Publishing, UK.
- Eskin, N. A. M. 1979. *Plant Pigment, Flavors and Textures: The Chemistry and Biochemistry of Selected Compounds*. Academic Press. London.
- Estiningtyas, D. 2014. Kandungan Gizi Sosis Substitusi Tepung Tempe Dengan Bahan Pengisi Tepung Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea Batatas*) dan Bahan Penstabil Ekstrak Rumpul Laut (*Eucheuma cottoni*) Untuk PMT ibu Hamil. *Skripsi*. Program Studi Gizi Fakultas Kedokteran Universitas. Diponegoro Semarang, Semarang.
- Fannekoek dan Nojhoht. 2009. Fannekoek, S.J.E; J.A Nojhoht, AG. 2009. *Nieuwe Volledig Herziene*. Vitgave van het. Institut Voor Volksgezondheid. Geneeskundig Tjdschrift N.I. 80.
- Fardiaz, S. 1990. *Mikrobiologi Pengolahan Pangan Lanjut I*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Fardiaz, D. Aprozantono, S., Puspitasari, N. L., Sedarnawati dan Budiyo S. 1993. *Petunjuk Laboratorium Analisa Pangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Farell, K. T. 1990. *Spices, Condiments and Seasoning 2<sup>nd</sup> Ed*. Van Nostrand Reinhold.
- Fathin, F. N. 2013. Pengaplikasian Proses Termal Dan Pengemasan Vakum Untuk Memperpanjang Umur Simpan Produk Wingko Babat. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Fitriasari, Meita, R. 2010. Kajian Penggunaan Tempe Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) Dan Tempe Koro Pedang (*Canavalia ensiformis*) Dengan Perlakuan Variasi Pengecilan Ukuran (Pengirisan dan Penggilingan) Terhadap Karakteristik Kimia Dan Sensoris Nugget Tempe Koro. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Frazier, W.C. 1967. *Food Microbiologi*. Mc. Graw- Hill Book Company, New York.
- Gaman, P.M., Sherrington, K. 1992. *Ilmu Pangan, Pengantar Ilmu Pangan, Nutrisi dan Mikrobiologi*, Murdijati, penerjemah. Yogyakarta. Gajah Mada University Press. Terjemahan dari: The Science of Food, An Introduction to food Science, Nutrition and Microbiology.
- Gazprez, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico, Bandung. Halaman 121-129.
- Ginting, P., Ginting, S., Limbong, L, N. 2013. Pengaruh Perbandingan Tepung Talas Dengan Tepung Tempe Dan Konsentrasi *Baking Soda* Terhadap Mutu Kerupuk Talas. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. Vol. I No. 4. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Pertanian USU. Sumatera Utara.
- Golbitz P and Jordan J. 2006. *Soyfoods: market and products*. Di dalam Riaz MN (ed). *Soy Applications in Food*. Florida: CRC Press, Taylor and Francis Group
- Handajani, S. 2001. *Indigenous Mucuna Tempe As Functional Food*. Asia Pasific *J.Clin Nutr*. 10 (3): 222-225.
- Handajani, S., Dian, R dan Dian, S. 2008. Studi Pendahuluan Karakteristik Kimia (HCN, Antioksidan, dan Asam Fitat) Beberapa Jenis Koro Lokal dengan Berbagai Perlakuan Pendahuluan. *Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi*, Jakarta.
- Hardiana, B. E. 2015. Kualitas Sosis Belalang (*Valanga nigricornis*) Dengan Substitusi Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* D.) Pada tepung tapioka. *Skripsi*. Fakultas Teknobiologi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Harris, J. 2001. *Antimicrobial properties of Allium Sativum* (garlic). *Appl. Microbiol. Biotechnol*. 57: 282-286.
- Harsojo, Sinaga, R, dan Andini, L.S. 2000. Sanitasi makanan olahan di Jakarta dan Tangerang, *Seminar. Nasional*. Peternakan dan Veteriner, Bogor.
- Hendrasty, H.K., 2003. *Tepung Labu Kuning Pembuatan dan Pemanfaatannya*. Kanisius, Yogyakarta.

- Hendritomo, Henky. 2010. *Jamur Konsumsi Berkhasiat Obat*. Andi, Yogyakarta.
- Herawati, A., N. 2015. Kualitas Sosis Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* Jaqc) Dan tepung Labu Kuning Dengan Kombinasi Tepung Tapioka Dan karanfinan (*Eucheuma cottinii* Doty). *Skripsi*. Fakultas Teknobiologi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Herlinawati. 2006. Pengaruh Populasi Buncis Dalam Sistem Tumpangsari Jagung Manis terhadap Gulma, Ketersediaan dan Dalam Tanah dan Hasil. *Tesis*. Program Pascasarjana Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hidayah, R., 2010. Manfaat dan Kandungan Gizi Labu Kuning (Waluh). <http://www.borneotribune.com/citizen-jurnalism/manfaat-dan-kandungangizi-labu-kuning-waluh.html>. Diakses pada tanggal 10 November 2016.
- Hidayat, N., Masdiana C. P. dan Sri, S. 2006. *Mikrobiologi Industri*. Andi. Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hock-Eng, K., Prasad, K. N., Kin-Weng, K., Jiang Y., dan Ismail, A., 2011, *Carotenoids and Their Isomers: Color Pigments in Fruits and Vegetables*. J. Molc., 16, 1710- 1738.
- Jain, J.L. 2005. *Fundamentals of Biochemistry*. S. Chand and Company LTD. Ram Nagar, New Delhi. [http://www.cuchd.in/e-library/resource\\_library/University Institutes of Sciences/Fundamentals of Biochemistry/Chap-10.pdf](http://www.cuchd.in/e-library/resource_library/University Institutes of Sciences/Fundamentals of Biochemistry/Chap-10.pdf)
- Johnston, N. 2002. *Garlic: A natural antibiotic*. MDD. 5:12-12.
- Kasmidjo R. B. 1990. *Tempe: Mikrobiologi dan Biokimia Pengolahan serta Pemanfaatannya*. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Kencana, P., I dkk. 1996. Pengaruh Cara Pemasakan terhadap Kandungan Asam Sianida dan Vitamin C Daun Ubi Kayu. Dipublikasikan. *Majalah Ilmiah Teknologi Pertanian*. 2(2).
- Khomsan, A. 2008. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Komariah, Surajudin, dan Purnomo, D. 2008. *Aneka Olahan Daging Sapi*. Agromedia Pustaka, Jakarta.

Komposisi pangan Indonesia. 2008. *Kandungan Gizi Bahan Pangan Biji-bijian dan Olahannya*, Jakarta.

Koswara, S. 1992. Susu Kedelai Tak Kalah dengan Susu Sapi. *www.ebook pangan.com*. Diakses tanggal 29 Agustus 2017.

Koswara. 1992. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Penerbit Bharata, Jakarta.

Koswara, S. 1995. Teknologi Pengolahan Kedelai Menjadikan Makanan Bermutu. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta. Hlm 131.

Kramlich. 1971. *Sausage Product, 2 nd edition*, W.H Freeman Company, San Fransisco.

Krissetiana, H. 1995. *Tepung Labu Kuning Pembuatan dan Pemanfatannya*. Kanisius, Yogyakarta.

Kristianto. 2013. Karakteristik Fisikokimia dan Sifat Fungsional Tepung Koro Benguk (*Mucuna pruriens L.*) Berprotein Tinggi. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Kumar V, Rani A and Chauhan GS. 2010. *Nutritional value of soybean*. Di dalam Singh G (ed). 2010. *The Soybean: Botany, Production and Uses*. Oxfordshire: CAB

Kumar S, Rekha, and Sinha L. 2010. *Evaluation of quality characteristic of soy based millet biscuits*. Adv Appl Sci Res 1 (3): 187-196.

Lamond, E. 1997. *Laboratory Methods for Sensory Evaluation of Food*. Food Research Institutem, Ottawa. Halaman 160.

Lubis, L. 2009. Toxic Content in the I Seeds of Lequiminous plants. *Record of Proceeding 12<sup>th</sup> Pasific Sc. Vol. 1*. Page: 174.

Mahan, K.L., and Stump, S.E., 2003. *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy*. 11th ed. USA: W.B. Saunders. 38-42 and 456-465.

Mayasari, S. 2010. Kajian Karateristik Kimia Tempe Kedelai Hitam (*Glycine soja*) Dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*) Dengan Bahan Dan Tanpa Kulit. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.

Moedjiharto, T.J. 2003. Evaluasi Fisikokimia Sosis Tempe-Dumbo. *Jurnal Teknol dan Industri Pangan 14 (2)*. Fakultas Teknologi Hasil Perikanan. Universitas Brawijaya, Malang.

- Muchtadi dan Tien R. 1989. *Teknologi Proses Pangan lahan Pangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Muchtadi, T.R. dan Sugiyono. 1992. *Petunjuk Laboratorium Ilmu Pangan*. PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Hal: 4-20.
- Murni Mustika. 2014. *Pengaruh Penambahan Tepung Tempe Terhadap Kualitas dan Citarasa Naget Ayam*. BLI Vol. 3 No. 2 November 2014 : 117-123. Balai Riset dan Standardisasi Industri Surabaya
- Mursito, B., 2003, *Ramuan Tradisional untuk Pelangsing Tubuh*. Penebar. Swadaya, Jakarta. Hal: 77-38.
- Mursyid. 2014. Kandungan Zat Gizi Dan Nilai Gizi Protein Tepung Tempe Kedelai Lokal Dan Impor Serta Aktivitas Antioksidannya. *Thesis*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Muthia, D., Nurul H. Dan Noryati, I. 2010. The Effect of Tapioca, Wheat, Sago and Potato Flours on The Physicochemical and Sensory Properties of Duck Sausage. *Internasional Food Research Journal* . 17:877-884.
- Octaviani, C. 2013. Peningkatan Kualitas Crackers dengan Kombinasi Tepung Mocaf dan Tepung Waluh (*Cucurbita moschata* Durh). *Skripsi*. Fakultas Teknobiologi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Pambayun, R. 2007. Kiat *Sukses Teknologi Pengolahan Umbi Gadung*. Artikel Ardana Media, Yogyakarta.
- Papunas, M.E., Djarkasi, G.S.S dan Moningka, J.S.C. 2013. Karakteristik Fisikokimia Dan Sensoris *Flakes* Berbahan Baku Tepung Jagung (*Zea mays* L), Tepung Pisang Goroho (*Musa acuminata*, sp) dan Tepung Kacang Hijau (*Phaseolus radiates*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan Unsrat*. Vol. 3 No. 5.
- Pratama. 2008. Pemanfaatan Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) Sebagai Alternatif sumber Protein Nabati bagi Balita penderita Gizi Buruk. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pujiati, D. 1988. Studi Pengolahan dan Penyimpanan Tepung Labu Terhadap Kandungan ProVitamin A-nya. Fakultas Teknologi Pertanian UGM, Yogyakarta.

- Purnawati, R.T., Praptiningsih, Y., Sukatiningsih. 2015. Karakteristik Sensoris Dan Fisikokimia Sosis Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang Dibuat Dengan Variasi Jenis Dan Variasi Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pengikat. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Hasil Pertanian Universitas Jember, Jawa Timur.
- Rachman, A. 1989. *Teknologi Fermentasi*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB. Bogor.
- Rachmawan, O. 2011. Respon Persentase Tepung Kacang Koro Benguk Pada Sifat Fisik Dan Akseptabilitas Nugget Ayam. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Radyaswati. 2005. *Penggunaan Labu Kuning dalam Pembuatan Saos Sambal*. UGM, Yogyakarta.
- Raharjo, S. 2003. Kajian Proses dan Formulasi Pembuatan Sosis Nabati dari Jamur Tiram Putih. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Ratnaningsih, dkk. 2008 Retnaningsih, C., Zuheld- Noor, dan Marsono, Y. 2001. Sifat Hipoglisemik Pakan Tinggi Protein Kedelai Pada Model Diabetik Induksi Alloxan. *Jurnal Tekmol dan Industri Pangan*. Vol. 6. No. 2.
- Rukmana dan Rahmat. 1997. *Ubi Kayu Budi daya dan Pascapanen*. Kanisius, Yogyakarta.
- Rukmana. 1997. *Bertanam Labu Kuning*. Kanisius, Jakarta.
- Sadikin, M. 2002. *Biokimia enzim*. Widya medika, Jakarta.
- Sams, A. R. 2001. *Poultry Meat Processing*. CRC Press, Boca Raton London New York Washington, D. C.
- Santoso, B., Daniel, S. dan Rindit, P. 2005. Kajian Teknologi Edible Coating Dari Pati dan Aplikasinya untuk Pengemasan Primer Lepok Durian. *Jurnal teknologi dan Industri Pangan*. Vol XV (3)
- Saparinto, C dan Hidayanti, D. 2006. *Bahan Tambahan Pangan*. Knisius, Yogyakarta. 45 Halaman.
- Shukla, K. K., Mahdi, A. A., Ahmad, M. K., Shankwar, S. N., Rajender S, Jaiswar SP. 2007. *Mucuna pruriens improve male fertility by its action on the hypothalamus-pituitary-gonadal axis*. American Society for Reproductive Medicine Published.

- Sinaga. 2010. Pengaruh Subsitusi Tepung Terigu dan Jenis Penstabil Dalam Pembuatan Cookies Labu Kuning. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Poerwo, S. dan Sediaoetama, A. D. 1977. *Ilmu Gizi, Masalah Gizi Indonesia dan Perbaikannya, Jilid 1*. Arikel Dian Rakyat, 1. Cetakan ketiga, Jakarta.
- Soeparno, 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Penerbit Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Soeparno. 1998. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Penerbit Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 2006. *Tepung Terigu*. Dewan Standarisasi Indonesia, Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 2009. *Tempe Kedelai*. Dewan Standarisasi Indonesia, Jakarta.
- Standarisasi Nasional Indonesia. 1992. *Standar Mutu Tempe Kedelai*. Dewan Standarisasi Indonesia, Jakarta.
- Standarisasi Nasional Indonesia. 2015. *Sosis Daging*. Dewan Standarisasi Indonesia, Jakarta.
- Suarni. 2009. Produk Makanan (*Flakes*), Berbasis Jagung dan Kacang Hijau Sebagai Sumber Protein Untuk Perbaikan Gizi Usia Tumbuh. *Prosiding Seminar Nasional Serealia 2009*. Hal: 297-306.
- Sudarmadji, S., Haryono, dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta.
- Sudarto, Y. 2000. *Budidaya Waluh*. Kanisius, Yogyakarta.
- Suryaningsih, L. 2011. Potensi Penggunaan Tepung Buah Sukun Terhadap Kualitas Kimia Dan Fisik Sosis Kuda. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Universitas Padjadjaran Bandung.
- Sustyaningrum, W. 2012. Pemanfaatan Kulit Biji Kedelai Dari Limbah Pengolahan Tempe Sebagai Soyaflakes. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran, Bandung.

- Syarief, R dan Halid, H. 1990. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan Dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tuber. 1985. Pearson, A. M and F. W. Tauber. 1984. *Processed Meats 2nded*. AVI. Pub. Co.Wastport, Connecticut.
- Usman. 2009. Studi Pembuatan Sosis Berbasis Jamur Merang (*Volvariellavolvaceae*). *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Usmiati, S. 2007. Kefir, Susu fermentasi dengan rasa menyegarkan. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pasca panen Pertanian Bogor*. 29(2) :12-14. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Proses*. IPB, Bogor.
- Veroka, S. 2010. Pemanfaatan Tepung Biji Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) Sebagai Substitusi Tepung Kedelai Pada Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Patin Siam (*Pangasius hyphopthalmus*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Wahab, D., Ansharullah, Baco, R. A., Asfianty.2016. Pemanfaatan Tepung Sagu (*Metroxylon* Sp.) Sebagai Bahan Pengisi Sosis Tempe: Kajian Organoleptik Dan Nilai Gizi. *Jurnal Rekayasa Pangan 10 (1)*. Fakultas Teknologi dan Industri Pertanian. Universitas Halu Oleo, Kendari.
- Wanjekeche E, Imungi J. K and Karuri E. G. 2010. Effect of soaking on the cookability and nutritional quality of mucuna bean. *Proceeding of the 12th KARI Biennial Scientific Conference theme: Transforming Agriculture for improved livelihoods through Agricultural Product Value Chains*, KARI Headquarters Kaptagat Road Nairobi, Kenya
- Widianarko, B., Rika P. dan Retnaningsih. 2000. Tempe, Makanan Populer dan Bergizi Tinggi. *Seri Iptek Pangan Volume 1: Teknologi, Produk, Nutrisi dan Keamanan Pangan*. Jurusan Teknologi Pangan. Unika Soegijapranata, Semarang.
- Widjanarko, S.B., Martati, E., Andhina, P. N. 2012. Mutu Sosis Lele Dumbo (*Clarias garipinus*) Akibat Penambahan Jenis dan trasi Binder. *Jurnal Teknologi Pertanian 5 (3)*: 106-115. Fakultas Teknologi Hasil Pertanian. Universitas Brawijaya, Malang.
- Widodo. 2005. Karakteristik Sosis Ikan Kurisi (*Nemipterus nematophorus*) Dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai dan Karagenan Pada Penyimpanan Suhu *Chiling* dan *Freezing*. *Skripsi*. PPs Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Winarni, D. 1995. Kajian Potensi Beberapa Bahan Tambahan Kue Kering. *Skripsi*.

Jurusan Pengeolahan Hasil Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. UGM, Yogyakarta.

Winarno, F. G. 1991. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Winarno, F.G., 1993. *Pangan Gizi Teknologi dan Konsumen*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Winarno F. G. 1996. *Pangan: Gizi, Teknologi dan Konsumen*. PT. Gramedia. Jakarta

Winarno, F. G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka, Jakarta.

Winarno, F. G., 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Winarno F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Winarti, S. 2006. *Makanan Fungsional*. Graha Ilmu, Yogyakarta.

Winata, A.Y. 2001. Karakterisasi Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) Pramasak Hasil Pengeringan Drum Serta Aplikasinya Untuk Substitusi Tepung Terigu Pada Pembuatan Roti Manis. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB, Bogor.

Witanto, B. 2013. Pembuatan Sosis Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* Jacq) Dan Tepung Labu Kuning Dengan Kombinasi Tepung Tapioka Dan Karaginan (*Eucheuma cottonii* Doty). *Skripsi*. Fakultas Teknobiologi Yogyakarta, Yogyakarta.

Wulijarni, Soetjipto, N dan Maligalig, R. F. (1996). *Klasifikasi Mucuna pruriens*. Diunduh pada 14 Juli 2017.

Zayas, J. F. 1997. *Functionality of Proteins in Food*. Springer, Germany.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Bahan-bahan Pembuatan Sosis



Gambar 18. Tempe koro benguk  
dalam bungkus daun



Gambar 19. Tempe koro



Gambar 20. Tempe yang belum  
sudah di  
Kukus  
kukus



Gambar 21. Tempe yang

Lanjutan lampiran 1.



Gambar 22. Tepung Tempe Koro Benguk



Gambar 23. Karagenan



Gambar 24. Tepung Tapioka



Gambar 25. Garam



Gambar 26. Pala Air Dingin



Gambar 27. Minyak Jagung



Gambar. 28

Lanjutan lampiran 1.



Gambar 29. Bawang putih & Lada



Gambar 30. Telur



Gambar 31. Labu kuning  
kuning



Gambar 32. Bubur labu



Gambar 33. Adonan Sosis



Gambar 34. Sosis Tepung Tempe korobenguk sebelum di rebus



Gambar 35. Sosis tepung tempe koro benguk dan labu kuning yang sudah direbus 50% : 50% ; 60% : 40% ; 75% : 25% , kontrol (berurutan dari kiri ke kanan)



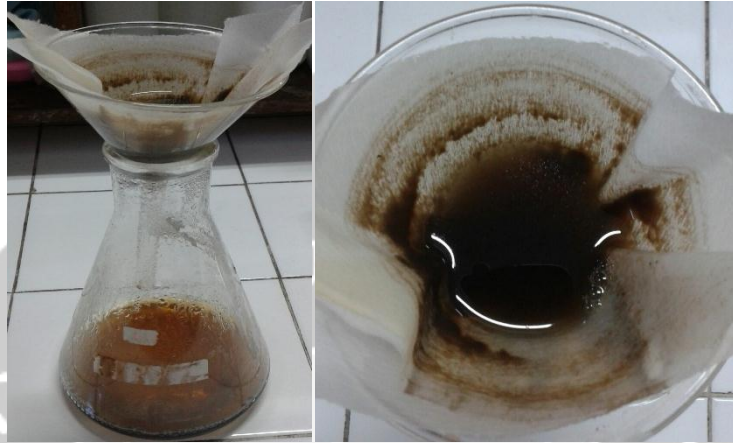
Gambar 36. Sosis Kontrol



Gambar 37. Uji organoleptik sosis tepung tempe koro benguk dan labu kuning



## Lampiran 2. Mutu Sosis



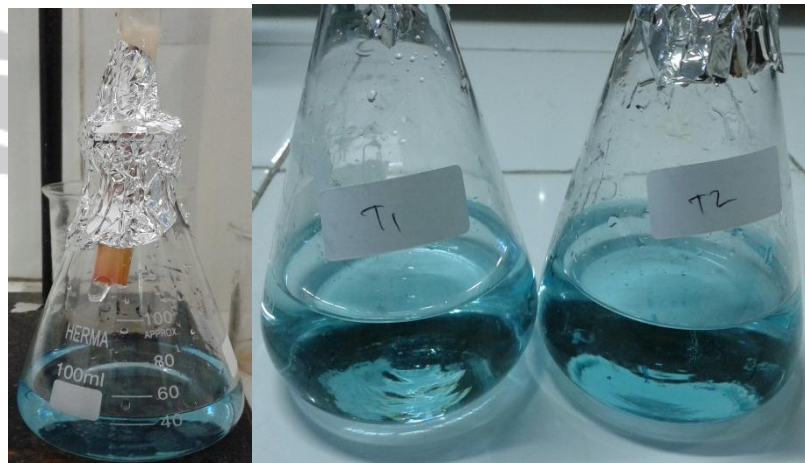
Gambar 38. Pengujian Serat Kasar



Gambar 39. Destruksi Protein

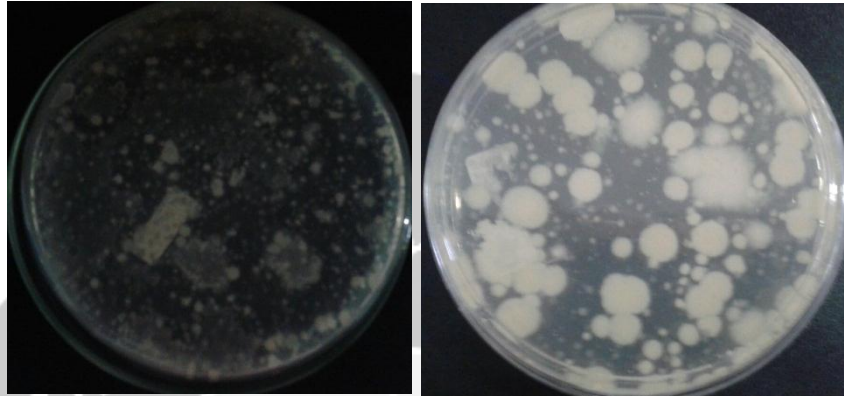


Gambar 40. Destilasi Protein

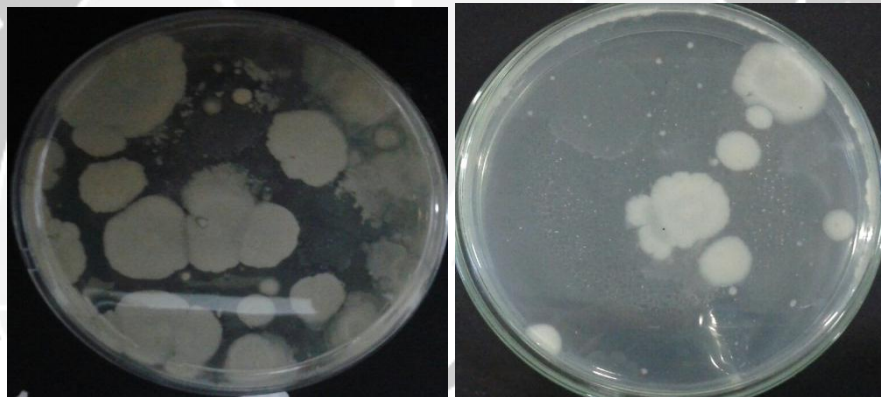


Gambar 41. Hasil dari destilasi

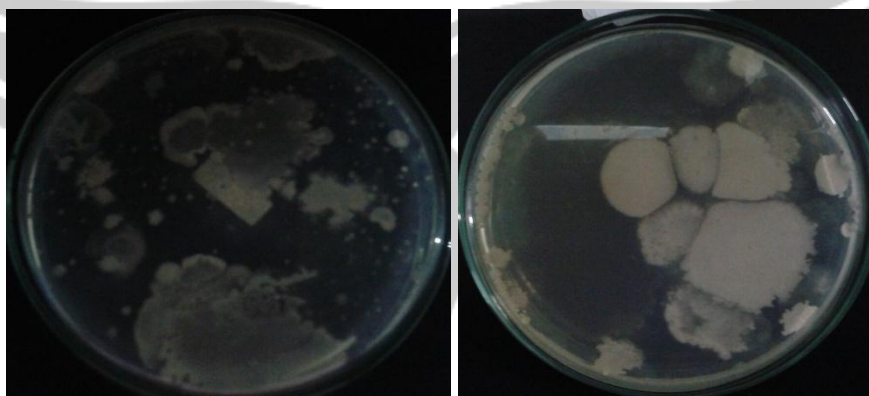
Lampiran 3. Hasil Uji Angka Lempeng Total



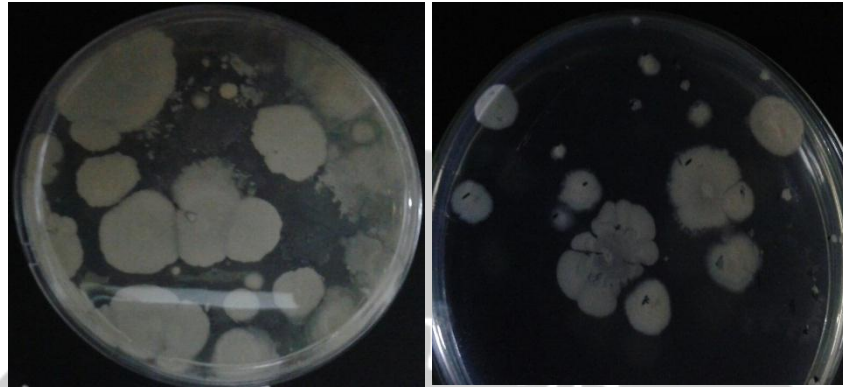
Gambar 42. Hasil Angka Lempeng Total Sosis Kontrol Pada Medium PCA Pengenceran  $10^{-1}$ -  $10^{-5}$



Gambar 43. Hasil Angka Lempeng Total Sosis Tepung Tempe Koro Benguk dan Labu Kuning (50% : 50%) Pada Medium PCA Pengenceran  $10^{-1}$ -  $10^{-5}$

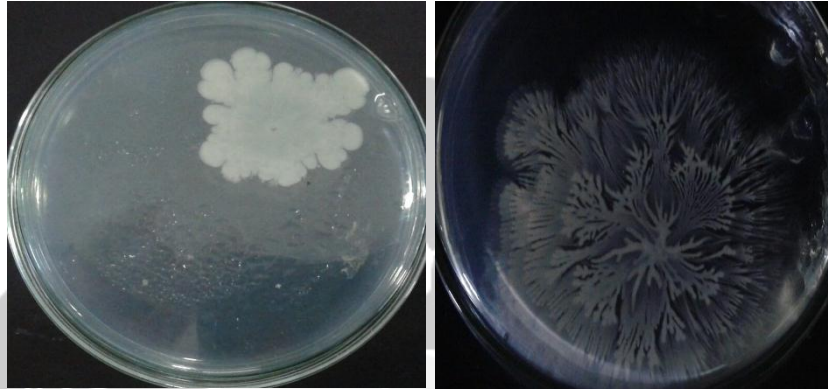


Gambar 44. Hasil Angka Lempeng Total Sosis Tepung Tempe Koro Benguk dan Labu Kuning (60% : 40%) Pada Medium PCA Pengenceran  $10^{-1}$ -  $10^{-5}$

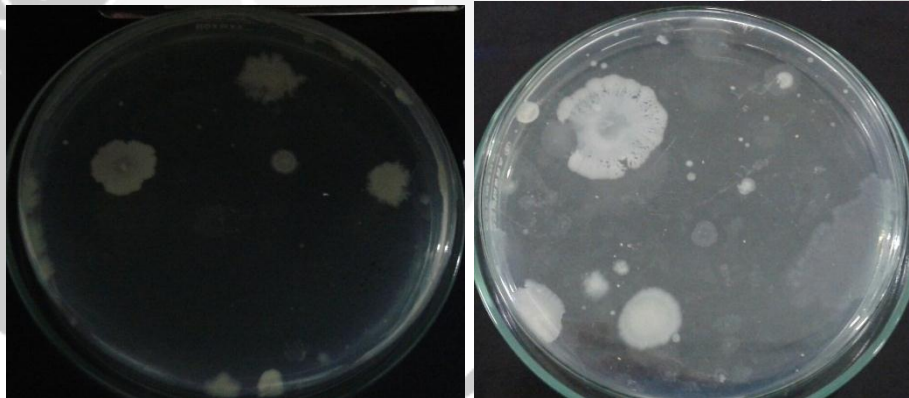


Gambar 45. Hasil Angka Lempeng Total Sosis Tepung Tempe Koro Benguk dan Labu Kuning (75% :25%) Pada Medium PCA Pengenceran  $10^{-1}$ -  $10^{-5}$

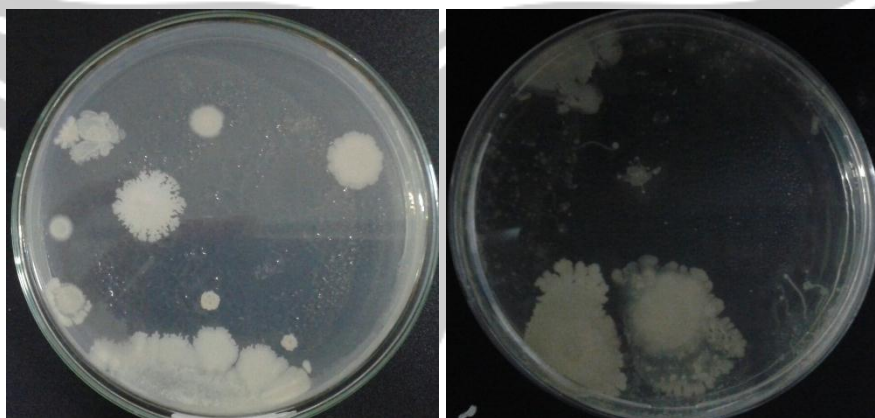
Lampiran 4. Hasil Uji Kapang



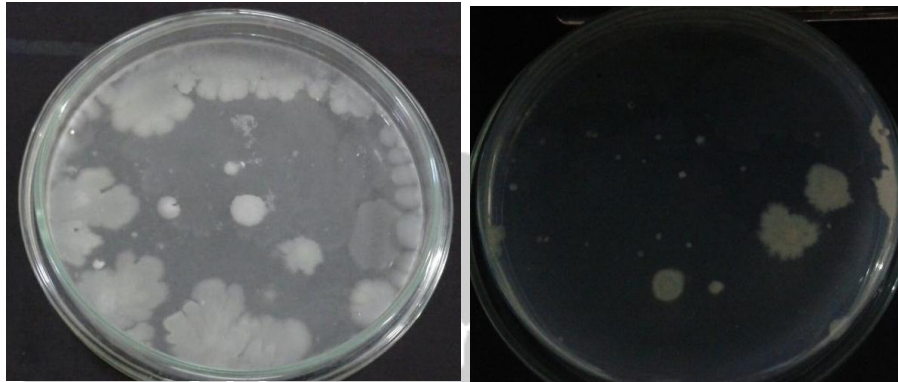
Gambar 46. Hasil Kapang Sosis Kontrol Pada Medium PDA Pengenceran  $10^{-1}$  -  $10^{-5}$



Gambar 47. Hasil Kapang Sosis Tepung Tempe Koro Benguk dan Labu Kuning (50% :50%) Pada Medium PDA Pengenceran  $10^{-1}$  -  $10^{-5}$



Gambar 48. Hasil Kapang Sosis Tepung Tempe Koro Benguk dan Labu Kuning (60% :40%) Pada Medium PDA Pengenceran  $10^{-1}$  -  $10^{-5}$



Gambar 49. Hasil Kapang Sosis Tepung Tempe Koro Benguk dan Labu Kuning (75% :25%) Pada Medium PDA Pengenceran  $10^{-1}$ -  $10^{-5}$



## Lampiran 6. Perhitungan Organoleptik

## Uji Organoleptik

## a. Rasa

| No.       | Jenis Kelamin | Rasa             |                  |                  |                |
|-----------|---------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|           |               | A<br>(50% : 50%) | B<br>(60% : 40%) | C<br>(75% : 25%) | D<br>(Kontrol) |
| 1         | L             | 1                | 3                | 2                | 4              |
| 2         | L             | 2                | 3                | 1                | 4              |
| 3         | L             | 4                | 1                | 2                | 3              |
| 4         | L             | 1                | 3                | 2                | 4              |
| 5         | L             | 3                | 1                | 2                | 4              |
| 6         | L             | 2                | 3                | 1                | 4              |
| 7         | L             | 3                | 2                | 4                | 1              |
| 8         | L             | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 9         | L             | 4                | 3                | 2                | 1              |
| 10        | L             | 2                | 3                | 1                | 4              |
| 11        | L             | 3                | 2                | 4                | 1              |
| 12        | L             | 2                | 1                | 4                | 3              |
| 13        | L             | 2                | 3                | 3                | 4              |
| 14        | L             | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 15        | L             | 1                | 2                | 3                | 4              |
| Rata-rata |               | 2.133333333      | 2.266666667      | 2.466666667      | 3.266666667    |

| No. | Jenis Kelamin | Rasa             |                  |                  |                |
|-----|---------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|     |               | A<br>(50% : 50%) | B<br>(60% : 40%) | C<br>(75% : 25%) | D<br>(Kontrol) |
| 1   | P             | 2                | 3                | 4                | 1              |
| 2   | P             | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 3   | P             | 2                | 3                | 1                | 4              |
| 4   | P             | 1                | 2                | 4                | 3              |
| 5   | P             | 3                | 2                | 4                | 1              |
| 6   | P             | 3                | 2                | 4                | 1              |
| 7   | P             | 1                | 2                | 4                | 3              |
| 8   | P             | 4                | 3                | 2                | 1              |
| 9   | P             | 4                | 2                | 3                | 1              |
| 10  | P             | 2                | 3                | 1                | 4              |
| 11  | P             | 4                | 3                | 2                | 1              |
| 12  | P             | 1                | 2                | 4                | 3              |

|           |   |             |     |   |             |
|-----------|---|-------------|-----|---|-------------|
| 13        | P | 1           | 2   | 4 | 3           |
| 14        | P | 1           | 2   | 3 | 4           |
| 15        | P | 4           | 3   | 2 | 1           |
| Rata-rata |   | 2.266666667 | 2.4 | 3 | 2.333333333 |

| Rata-rata<br>Keseluruhan<br>Rasa | Rasa             |                  |                  |                |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|                                  | A<br>(50% : 50%) | B<br>(60% : 40%) | C<br>(75% : 25%) | D<br>(Kontrol) |
|                                  | 2.2              | 2.333333333      | 2.733333333      | 2.8            |

#### b. Aroma

| No.       | Jenis<br>Kelamin | Aroma            |                  |                  |                |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|           |                  | A<br>(50% : 50%) | B<br>(60% : 40%) | C<br>(75% : 25%) | D<br>(Kontrol) |
| 1         | L                | 1                | 3                | 2                | 4              |
| 2         | L                | 3                | 4                | 2                | 1              |
| 3         | L                | 3                | 2                | 1                | 4              |
| 4         | L                | 2                | 3                | 4                | 1              |
| 5         | L                | 4                | 3                | 2                | 1              |
| 6         | L                | 3                | 2                | 1                | 4              |
| 7         | L                | 4                | 2                | 3                | 1              |
| 8         | L                | 1                | 4                | 2                | 3              |
| 9         | L                | 2                | 3                | 4                | 1              |
| 10        | L                | 1                | 4                | 3                | 2              |
| 11        | L                | 4                | 2                | 3                | 1              |
| 12        | L                | 3                | 4                | 1                | 2              |
| 13        | L                | 1                | 2                | 4                | 3              |
| 14        | L                | 1                | 3                | 4                | 2              |
| 15        | L                | 1                | 2                | 4                | 3              |
| Rata-rata |                  | 2.266666667      | 2.866666667      | 2.666666667      | 2.2            |

| No. | Jenis<br>Kelamin | Aroma            |                  |                  |                |
|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|     |                  | A<br>(50% : 50%) | B<br>(60% : 40%) | C<br>(75% : 25%) | D<br>(Kontrol) |
| 1   | P                | 3                | 4                | 2                | 1              |
| 2   | P                | 2                | 1                | 3                | 4              |
| 3   | P                | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 4   | P                | 4                | 2                | 3                | 1              |
| 5   | P                | 3                | 2                | 4                | 1              |
| 6   | P                | 4                | 3                | 2                | 1              |

|           |   |             |     |             |     |
|-----------|---|-------------|-----|-------------|-----|
| 7         | P | 2           | 3   | 4           | 1   |
| 8         | P | 4           | 3   | 1           | 2   |
| 9         | P | 3           | 2   | 1           | 4   |
| 10        | P | 1           | 3   | 2           | 4   |
| 11        | P | 1           | 2   | 3           | 4   |
| 12        | P | 1           | 2   | 4           | 3   |
| 13        | P | 1           | 2   | 3           | 4   |
| 14        | P | 1           | 2   | 3           | 4   |
| 15        | P | 4           | 3   | 2           | 1   |
| Rata-rata |   | 2.333333333 | 2.4 | 2.666666667 | 2.6 |

| Rata-rata<br>Keseluruhan<br>Aroma | Aroma            |                  |                  |                |
|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|                                   | A<br>(50% : 50%) | B<br>(60% : 40%) | C<br>(75% : 25%) | D<br>(Kontrol) |
|                                   | 2.3              | 2.633333333      | 2.666666667      | 2.4            |

### c. Warna

| No.       | Jenis<br>Kelamin | Warna            |                  |                  |                |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|           |                  | A<br>(50% : 50%) | B<br>(60% : 40%) | C<br>(75% : 25%) | D<br>(Kontrol) |
| 1         | L                | 1                | 3                | 2                | 4              |
| 2         | L                | 2                | 3                | 1                | 4              |
| 3         | L                | 3                | 2                | 4                | 1              |
| 4         | L                | 2                | 3                | 1                | 4              |
| 5         | L                | 2                | 3                | 4                | 1              |
| 6         | L                | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 7         | L                | 3                | 1                | 2                | 4              |
| 8         | L                | 2                | 1                | 3                | 4              |
| 9         | L                | 2                | 3                | 4                | 1              |
| 10        | L                | 2                | 3                | 4                | 1              |
| 11        | L                | 3                | 2                | 1                | 4              |
| 12        | L                | 4                | 3                | 2                | 1              |
| 13        | L                | 1                | 2                | 4                | 3              |
| 14        | L                | 1                | 2                | 4                | 3              |
| 15        | L                | 1                | 3                | 2                | 4              |
| Rata-rata |                  | 2                | 2.4              | 2.733333333      | 2.866666667    |

| No.       | Jenis Kelamin | Warna            |                  |                  |                |
|-----------|---------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|           |               | A<br>(50% : 50%) | B<br>(60% : 40%) | C<br>(75% : 25%) | D<br>(Kontrol) |
| 1         | P             | 1                | 3                | 2                | 4              |
| 2         | P             | 2                | 1                | 3                | 4              |
| 3         | P             | 3                | 2                | 1                | 4              |
| 4         | P             | 1                | 3                | 2                | 4              |
| 5         | P             | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 6         | P             | 4                | 2                | 1                | 3              |
| 7         | P             | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 8         | P             | 3                | 4                | 1                | 2              |
| 9         | P             | 4                | 2                | 1                | 3              |
| 10        | P             | 1                | 3                | 2                | 4              |
| 11        | P             | 4                | 2                | 3                | 1              |
| 12        | P             | 1                | 2                | 4                | 3              |
| 13        | P             | 1                | 2                | 4                | 3              |
| 14        | P             | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 15        | P             | 4                | 3                | 2                | 1              |
| Rata-rata |               | 2.133333333      | 2.333333333      | 2.333333333      | 3.2            |

| Rata-rata Keseluruhan Warna | Warna            |                  |                  |                |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|                             | A<br>(50% : 50%) | B<br>(60% : 40%) | C<br>(75% : 25%) | D<br>(Kontrol) |
|                             | 2.066666667      | 2.366666667      | 2.533333333      | 3.033333333    |

#### d. Tekstur

| No. | Jenis Kelamin | Tekstur          |                  |                  |                |
|-----|---------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|     |               | A<br>(50% : 50%) | B<br>(60% : 40%) | C<br>(75% : 25%) | D<br>(Kontrol) |
| 1   | L             | 1                | 3                | 2                | 4              |
| 2   | L             | 2                | 1                | 3                | 4              |
| 3   | L             | 3                | 2                | 1                | 4              |
| 4   | L             | 2                | 3                | 1                | 4              |
| 5   | L             | 3                | 2                | 4                | 1              |
| 6   | L             | 2                | 1                | 3                | 4              |
| 7   | L             | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 8   | L             | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 9   | L             | 1                | 2                | 3                | 4              |
| 10  | L             | 2                | 3                | 4                | 1              |

|           |   |             |             |             |             |
|-----------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 11        | L | 3           | 2           | 1           | 4           |
| 12        | L | 1           | 3           | 2           | 4           |
| 13        | L | 4           | 1           | 3           | 2           |
| 14        | L | 1           | 2           | 4           | 3           |
| 15        | L | 1           | 2           | 4           | 3           |
| Rata-rata |   | 1.866666667 | 2.066666667 | 2.733333333 | 3.333333333 |

| No.       | Jenis Kelamin | Tekstur       |               |               |             |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
|           |               | A (50% : 50%) | B (60% : 40%) | C (75% : 25%) | D (Kontrol) |
| 1         | L             | 2             | 3             | 4             | 1           |
| 2         | L             | 2             | 1             | 3             | 4           |
| 3         | L             | 1             | 2             | 3             | 4           |
| 4         | L             | 2             | 3             | 4             | 1           |
| 5         | L             | 1             | 2             | 3             | 4           |
| 6         | L             | 3             | 4             | 1             | 2           |
| 7         | L             | 2             | 1             | 3             | 4           |
| 8         | L             | 3             | 4             | 2             | 1           |
| 9         | L             | 4             | 2             | 3             | 1           |
| 10        | L             | 3             | 2             | 4             | 1           |
| 11        | L             | 1             | 3             | 2             | 4           |
| 12        | L             | 4             | 3             | 2             | 1           |
| 13        | L             | 1             | 2             | 3             | 4           |
| 14        | L             | 3             | 4             | 3             | 1           |
| 15        | L             | 1             | 2             | 3             | 4           |
| Rata-rata |               | 2.2           | 2.533333333   | 2.866666667   | 2.466666667 |

| Rata-rata Keseluruhan Tekstur | Tekstur       |               |               |             |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
|                               | A (50% : 50%) | B (60% : 40%) | C (75% : 25%) | D (Kontrol) |
|                               | 2.033333333   | 2.3           | 2.8           | 2.9         |

