

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Penambahan maltodekstrin berpengaruh terhadap sifat fisikokimia granula bumbu soto ayam dengan penambahan ikan bandeng yaitu kadar air, *aw*, warna (*lightness*, *chroma*, dan *hue*) dan total padatan terlarut.
2. Penambahan konsentrasi maltodekstrin pada granula bumbu soto ayam dengan penambahan ikan bandeng menurunkan kadar air (6,03%-9,60%), menurunkan *aw* 0,2804–0,4939) dan menaikkan total padatan terlarut (4,28-6,2%).
3. Perbedaan konsentrasi maltodekstrin memberikan pengaruh pada sifat organoleptik (warna) pada granula bumbu soto ayam dengan penambahan ikan bandeng, namun tidak memberi pengaruh nyata pada rasa dan aroma.
4. Perlakuan terbaik adalah perlakuan penambahan maltodekstrin 7,5% dengan luasan segitiga 24,3842; kadar air 6,55%; *aw* 0,3218; total padatan terlarut 5,5%; nilai kesukaan terhadap warna 4,21 (agak suka); aroma 4,49 (agak suka); dan rasa 4,3 (agak suka).

#### **5.2. Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh lama penyimpanan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik granula bumbu soto ayam dengan penambahan ikan bandeng.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angelita, D.R. 2017. Maltodekstrin De 10 Sebagai Enkapsulan Spirulina Dalam Formulasi Bumbu Penyedap Granul Nonmonosodium Glutamate. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.
- Ansel. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Jakarta: UI Press. Hal. 387-388.
- Anwar, E., Djajadisastra, J., Yanuar, A., dan Bahtiar, A. 2004. Pemanfaatan Maltodekstrin Pati Terigu sebagai Eksipien dalam Formula Sediaan Tablet dan Niosom, *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*,1(1): 34-46.
- Aretzy, A., Ansarullah dan D. Wahab. 2018. Pengembangan Minuman Instan Dari Limbah Biji Buah Alpukat (*Persea Americana* Mill) Dengan Pengaruh Penambahan Maltodekstrin. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 3(1):1027-1035.
- Ariani, N. L. S. N., I. N. S. Miwada dan S. A. Lindawati. Karakteristik Kimia Produk Susu Fermentasi “Kefir” Berantioksidan Selama Penyimpanan. *E-Jurnal Peternakan Tropika*. 4(2):321-336.
- Arifin, Z. 2006. Kajian Proses Pembuatan Serbuk Kulit Jeruk Lemon (*Citrus medica* var Lemon) Sebagai Flavor Teh Celup. Skripsi. Tidak dipublikasi. Departemen Teknologi Industri Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Asfi, W.M., N. Harun, dan Y. Zalfiatri. 2017. Pemanfaatan Tepung Kacang Merah Dan Pati Sagu Pada Pembuatan Crackers. *JOM Faperta UR*, 4(1): 1-12.
- AOAC. 1984. *Official Method of Analysis*. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists.
- Aulton, M.E. *Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design, 2nd ed.*, Churchill Livingstone, Edinburgh New York.

- Arintawati, M. 2000. Identifikasi dan Karakterisasi Komponen Aroma Daun Salam *Szygyium polyanthum (Wight) Walp.*. Thesis S-2. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Australian Chicken Meat Federation (ACMF) Inc. 2018. *Common Cuts of Raw Chicken*. <https://www.chicken.org.au/chicken-cuts/>. (28 Februari 2019).
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2013. *Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Penstabil*. (24). <http://jdih.pom.go.id/showpdf.php?u=dRsT%2FJWAZWjDBw99Oagj4TE9XJQyldGE4BnokoRcoKs%3D>. (20 Februari 2019).
- Badrudin. 2014. *Better Management Practices Seri Panduan Skala Kecil Budidaya Ikan Bandeng (Chanos chanos) Pada Tambak Ramah Lingkungan*. WWF-Indonesia. Jakarta Selatan.
- Barbosa-C´anovas, G.V., E. Ortega-Rivas, P. Juliano dan H. Yan. 2005. *Food Powders: Physical Properties, Processing, and Functionality*. Kluwer Academic/Plenum Publishers: New York.
- Belitz, H.D., W. Grosch dan P. Schieberle. 2009. *Springer Food chemistry 4th revised and extended edition*. Annual Review Biochemistry, 79:655-681.
- Demam, M.J. 1993. *Kimia Makanan*, ITB, Bandung, (190-195).
- EasyRGB, *Color Conversion Math and Formulas. The Color Search Engine*. <https://www.easyrgb.com/en/index.php>. (5 Juni 2019).
- eBook Pangan. 2006. *Khasiat Pengolahan Bawang (Teori dan Praktek)*. <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/KHASIAT-DAN-PENGOLAHAN-BAWANG.pdf> (25 Februari 2019).
- Ernita, D. dan R. Rosyidah. 2000. *Kunyit (Curcuma domestica Val.)*. [www.asiamaya.com/jamu/isi/kunyit\\_curcumaedomestica.htm](http://www.asiamaya.com/jamu/isi/kunyit_curcumaedomestica.htm) (15 Februari 2019)
- Farikha, I.N., C. Anam, dan E. Widowati, 2013. Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Penstabil Alami Terhadap Karakteristik

Fisikokimia Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknosains Pangan*. 2(1): 30-38.

Fennema, O.W. 1985. *Principle of Food Science*, Food Chemistry, 2nd (ed). Marcel Dekker Inc, New York.

Feriyanto, Y.E., P.J. Sipahutar, Mahfud dan P. Prihatini. 2013. Pengambilan Minyak Atsiri dari Daun dan Batang Serai Wangi (*Cymbopogon winterianus*) Menggunakan Metode Distilasi Uap dan Air dengan Pemanasan Microwave. *Jurnal Teknik Pomits*. 2(1): 93-97.

Finotelli, P.V. and M.H.M. Rocha-Leão. 2010. *Microencapsulation of Ascorbic Acid in Maltodextrin and Capsul Using Spray-Drying*. *Proceedings and Mercosur Congress on Chemical Engineering*.

Fitriyani, A. 2009. Uji In Vitro Ekstrak Air Dan Etanol Dari Buah Asam Gelugur, Rimpang Lengkuas, Dan Kencur Sebagai Inhibitor Aktivitas Lipase Pankreas. *Skripsi S-1*. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam IPB, Bogor.

Gardjito, Murdijati; Murdiati, Agnes; Aini, Nur. 2006. Mikroenkapsulasi B-Karoten Buah Labu Kuning Dengan Enkapsulan Whey dan Karbohidrat. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*. 2(1): 13-18.

Gustavo V. dan Barbosa-Canovas. 1999. *Food Powders: Physical Properties, Processing, And Functionality*. Springer publisher. Texas.

Hakim, L. 2015. *Rempah dan Herba: Kebun – Pekarangan Rumah Masyarakat: Keragaman, Sumber Fitofarmaka dan Wisata Kesehatan Kebugaran*. Yogyakarta: Diandra Creative.

Hapsari, N.D. 2018. Efisiensi Saluran Pemasaran Bawang Merah Di Pasar Tradisional Kota Malang. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang. <http://repository.ub.ac.id/13350/1/NIKEN%20DIANA%20HAPSA%20RI.pdf>.

Hapsoh, dan Hasanah, 2011. *Budidaya Tanaman Obat dan Rempah*. Medan: USU Press.

- Harun, N., Rahmayuni dan Y.E. Sitepu. 2013. Penambahan Gula Kelapa dan Lama Fermentasi Terhadap Kualitas Susu Fermentasi Kacang Merah (*Phaesolus vulgaris L.*). *SAGU*. 12(2):9-16.
- Hasanah, F. 2006. Formulasi Granul Effervescent Berbahan Baku Yogurt Probiotik Bubuk Dengan Metode Granulasi Basah. *Skripsi S-1*. Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- Hargono, F. Pradhita dan M.P. Aulia. 2013. Pemisahan Gingerol Dari Rimpang Jahe Segar Melalui Proses Ekstraksi Secara Batch. *Momentum*, 9(2):16-21.
- Harismah, K. dan Chusniatun. 2016. Pemanfaatan Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Sebagai Obat Herbal Dan Rempah Penyedap Makanan. *Warta LPM*, 19(2):110-118.
- Hui, Y. H. 1992. *Encyclopedia of Food Science and Technology*. John Willey and Sons Inc. New York, 4.
- Husniati. 2009. Studi Karakteristik Sifat Fungsi Maltodekstrin dari Pati Singkong. *Jurnal Riset Industri*. 1(2):133-138.
- Hutchings, J. B. 1999. *Food Color and Appearance*. Maryland: Aspen Publisher Inc.
- Kartika, H. dan Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi UGM.
- Kumalaningsih, Sri. 2014. *Pohon Industri Potensial pada Sistem Agroindustri*. Malang: University of Brawijaya Press.
- Kusumo, N.N. dan S.R. Mita. 2016. Review: Pengaruh Natural Binder Pada Hasil Granulasi Parasetamol. *Farmaka Suplemen* . 14(1).
- Lachman, L., Lieberman, H.A., Kanig, J.L. 2008. Teori dan Praktek Farmasi Industri. Edisi 3. Terjemahan dari Siti Suyatmi. UI Press. Jakarta. 2008: 111, 140-148, 647-648, 690-695.
- Makfoeld, Djarir. 2002. *Kamus Istilah Pangan dan Nutrisi*. Yogyakarta: Kanisius.

- Mediatani. 2015. Cara Sukses Menanam Lada Dengan Mudah. <http://mediatani.com/cara-sukses-menanam-lada/>. (20 Februari 2019).
- Murtidjo, B. A. 1992. *Pedoman Beternak Ayam Broiler*. Kanisius. Yogyakarta.
- Nugrahani, I., H. Rahmat dan J. Djajadisastra. Karakteristik Granul Dan Tablet Propranolol Hidroklorida Dengan Metode Granulasi Peleburan. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 2(2):100-109.
- Pairul, P.P.B., Susianti dan S.H. Nasution. 2017. Jahe (*Zingiber Officinale*) Sebagai Anti Ulserogenik. *Medula*. 7(5):43-46.
- Paramita, I.A.M, S. Mulyani, A. Hartiati. 2015. Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin Dan Suhu Pengeringan Terhadap Karakteristik Bubuk Minuman Sinom. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 3(2):58-68.
- Pramitasari, D. 2010. Penambahan Ekstrak Jahe (*Zingiber officinalerosc.*) Dalam Pembuatan Susu Kedelai Bubuk Instan Dengan Metode Spray Drying : Komposisi Kimia, Sifat Sensoris Dan Aktivitas Antioksidan. *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Prasetyaningsih, E. 2008. *Industri garam (NaCl)*. <http://kuliah.wikidot.com/garam>. (25 Februari 2019).
- Purnomowati, I., D. Hidayat dan Suprianto C. 2007. *Ragam Olah Bandeng*. Yogyakarta: Kanisius.
- Putra, S.D.R. 2013. Kualitas Minuman Serbuk Instan Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana Linn.*) Dengan Variasi Maltodekstrin Dan Suhu Pemanasan. *Skripsi-S1*. Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta
- Rachmad, S. S. dan P. L. Gareso. 2012. *Penentuan Efektivitas Bawang Merah dan Ekstrak Bawang Merah (Allium Cepa var. ascalonicum) dalam Menurunkan Suhu Badan*.

<http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/3412/JURNAL%20RACHMAD.pdf> (25 Februari 2019).

- Rahayu, W.P. 1998. *Diktat Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ranggana, S. 1986. *Handbook of Analysis and Quality Control for Fruit and Vegetable Product 2 ed.* New Delhi: Tata Mc-Graw Hill.
- Ravindran, P.N. dan K.N. Babu. 2005. *Ginger The Genus Zingiber*, CRC Press, New York, 87-90.
- Risfaheri. 2012. Diversifikasi Produk Lada (*Piper Nigrum*) Untuk Peningkatan Nilai Tambah. *Buletin Teknologi Pascapanenan Pertanian*. 8(1):15-26
- Rumando, A. dan E. Subekti. 2011. Teknik Budidaya Ikan Bandeng Di Kabupaten Demak. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. 7(2):23
- Rosadi, A. 2007. Pembuatan Permen Tablet Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum*). *Skripsi-S1*. Fakultas Teknologi Pertanian, ipb, Bogor.
- Saepudin, A. 2011. Refraktometer. <https://www.scribd.com/doc/191594129/refraktometer>. (11 Juli 2019).
- Srihari, E., F.S. Lingganingrum, R. Hervita dan H. Wijaya. 2010. Pengaruh Penambahan Maltodekstrin pada Pembuatan Santan Kelapa Bubuk. *Seminar Rekayasa Kimia Dan Proses*. Semarang, Universitas Diponegoro, Agustus 4-5.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 1989. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian Edisi Ketiga*. Yogyakarta: Liberty
- Sudrajat, A., Wedjatmiko dan Setiadharmat, T. 2011. *Teknologi Budidaya Ikan Bandeng*. Badan Penelitian Pengembangan Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

- Sultantry, R. dan Kaseger. 1985. *Kimia pangan*, Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Bagian Timur, Makassar.
- Suryaningrum, D.T., Muljanah I., Tahapari E. 2010. Profil Sensoris dan Nilai Gizi Beberapa Jenis Ikan Patin Hibrid Nasutus. *Jurnal Pacapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan* 5(2):153-164.
- Swandari, T., P. Basunanda dan A. Purwantoro. 2017. Penggunaan Alat Sensor Warna Untuk Menduga Derajat Dominansi Gen Penyandi Karakter Warna Buah Cabai Hasil Persilangan. <http://36.82.106.238:8885/jurnal/index.php/AGI/article/download/26/25> (5 Juni 2019).
- Tazar, N., F. Violalita., M. Harmi. dan K. Fahmy. 2017. Pengaruh Perbedaan Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pengisi Terhadap Karakteristik Pewarna Buah Senduduk. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*. 21(2):117-121.
- Tyas, A.S.P. 2017. Identifikasi Kuliner Lokal Indonesia dalam pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Pariwisata Terapan*. 1(1):64-98.
- USDA. 2018. Full Report (All Nutrients) 15053, Fish, milkfish, raw. <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/4535>. (18 Januari 2019).
- USDA. 2018. Full Report (All Nutrients): 45362165, Chicken Breast Boneless and Skinless, Upc: 725439949064. <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/333978>. (19 Januari 2019).
- Voight, R. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Terjemahan: S. Noerono. Gadjah Mada University Press, Indonesia.
- Widaksi, C.P., L. Santoso dan S, Hudaudah. 2014. Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Dengan Tepung Daging Dan Tulang Terhadap Pertumbuhan Patin (*Pangasius sp.*). *E-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*. 3(1):303-312.
- Winarno, F. G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.



- Winarno, F.G., 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno F.G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.
- Windiani, D. dan D. Ari. 2014. Variasi Praktis Untuk Menu Sehari-hari: Masakan Ayam (goreng, bakar, tumis, berkuah, pepes), FMedia, ISBN:9790065221.
- Wiyono, B. dan Poedji H. 1993. Pengaruh Perlakuan Pendahuluan Biji Kemiri Terhadap Rendemen dan Sifat Minyaknya. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 11(5):174-178.
- Wrolstad, R.E, R.W. Durst, dan J. Lee. 2005. Tracking Color and Pigment Changes in Anthocyanin Products, *Food Science and Technology 16L* 423-428.
- Wulandari, A. 2013. Prediksi Umur Simpan Kerupuk Kempang dalam Kemasan Plastik Polipropilen Ketebalan 0,3 mm, 0,5 Mm, dan 0,7 mm. *Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Yuwanta, T. 2004. *Dasar Ternak Unggas*. Fakultas Peternakan. Kanisius. Yogyakarta.