

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan buah mangrove pedada (*Sonneratia caseolaris*) yaitu formula A (275g), B (300g), C (325g) dan D (350g) pada selai berpengaruh nyata terhadap tekstur, warna, aroma dan kenampakan, namun tidak berpengaruh terhadap rasa. Berdasarkan uji *Bayes*, selai terpilih adalah selai dengan penggunaan buah pedada 300g (formula B) dengan kriteria rasa khas selai sangat kuat, terasa manis; aroma khas selai cukup kuat; tekstur lembut; dan kenampakan rapi, bersih, coklat. Kadar serat selai pedada berkisar antara 0,35%-0,54%, kadar padatan terlarut yaitu 63,05%-69,15% dan kadar air antara 9,45% 28,73%. Serta uji *Total Plate Count* (TPC) yaitu negatif, hasil penelitian tersebut memenuhi syarat SNI 3746-2008 selai buah.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan penambahan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dan tambahan (Perisai nanas) dalam selai untuk meningkatkan nilai penerimaan selai dan umur simpan selai serta uji mikrobiologi yaitu kapang/khamir.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, S. 2008. Pembuatan Es Krim Probiotik dengan Substitusi Susu Fermentasi *Lactobacillus casei* subsp. *rhamnosus* dan *Lactobacillus F1* terhadap Susu Skim. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ahmed R, Moushumi SJ, Ahmed H, Ali M, Haq WM, Jahan R, Rahmatullah M. 2010. Serum glucose and lipid profiles in rats following administration of *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl. (*Sonneratiaceae*) leaf powder in diet. *Advances in Natural and Applied Sciences* 4(2):171-173.
- Arisandi, 2001. "Mangrove Jenis Api-api (*Avicennia marina*) Alternatif Pengendalian Logam Berat Pesisir", URL:<http://www.terranet.com/>, 10 Oktober 2015.
- Arsa, Made. 2016. Proses Pencoklatan (*Browning process*) Pada Bahan Pangan. Makalah. Universitas Udayana. Denpasar.
- Artama, T. 2001. Pemanfaatan Tepung Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) Untuk Meningkatkan Mutu Fisik dan Nilai Gizi Crackers. *Tesis*. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Astawan, M., S. Koswara, dan F. Herdiani. 2004. Pemanfaatan Rumput Laut (*Euचेuma cottonii*) untuk Meningkatkan Kadar Iodium dan Serat Pangan pada Selai dan Dodol. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. Vol XV. No.1. Th 2004
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *Selai Buah*. SNI 3746:2008. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- _____. 2006. SNI-01-2729.1-2006, Petunjuk Pengujian organoleptik dan atau sensori. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006b. Penentuan Kadar Air Total Pada Produk Perikanan. SNI 01-2354.2-2006. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Balai Pengelolaan Hutan Mangrove (BPHM). 2012. *Hasil Inventarisasi dan Identifikasi Mangrove BPDAS Asahan Barumun dan SWP DAS Wampu Sei Ular*. Balai Pengelolaan Hutan Mangrove Wilayah II, Medan.
- Bengen DG. 2004. *Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut dan Konsep Pengelolaannya*. PKSPL IPB. Bogor.

- Blackweel, Wiley, 2012. *Food Biochemistry and Food Processing*, 2nd (ed). New York
- Buckle, KA. Edwards, RA. Fleet, GH dan Wootton, M. 1987. *Ilmu Pangan*. Penerjemah: Purnomo, H dan Adiono. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Chen, V. Venkatesalu, Agoramoorthy G., F. D. H. Kuo and P.C. Shea. 2009. Evaluation of antioxidant polyphenols from selected mangrove plants of India. *Asian Journal of Chemistry*.
- Chien P. C, Trishman W. H. 2003. *Lipid Disorder In Current Diagnosis and Treatment In Cardiology, 2nd Second Edition, ed. Crawford*. New york: Lange Medical Book.
- De Man, J. 1997. *Kimia Makanan*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Food and Agricultural Organization (FAO). 2007. Seafood production and international trade: Global trends. <http://www.globefish.org/filedownload.php?fileId=560> [29-11-2015]
- Fitriyono. 2010. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Alfabeta. Bandung.
- Hiasinta. 2001. *Sanitasi Hygiene Dan Keselatan Kerja Dalam Pengolahan Makanan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Hutchings, J.B. 1999. *Food Color and Apperance 2nd*. Aspen Publishers, Inc., Gaithersburg, Maryland.
- Indra R, Y Nofita dan A Wahyu. 2007. Identifikasi ekosistem mangrove di Surabaya. *Penelitian*. Universitas Airlangga.
- Ismail, G. H. 2015. Formulasi dan karakterisasi mutu organoleptik, kimia dan mikrobiologi selai lembaran dari campuran rumput laut dan buah nenas. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Jaconline. 2006. The Function Properties of Sugar. <http://ebookbrowse.com/3-functional-properties-of-sugar-doc-d261682796>. Diakses tanggal 10 November 2016.
- Katili, 2009. Struktur Vegetasi Mangrove Di Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Pelangi Ilmu Vol. 2 : 19*.

- Kilcast, D. and Subramaniam, P., 2005. *Introduction. In: The Stability and Self-life of Food*. Woodhead Publ. Ltd. CRC Press. Cambridg. England.
- Kusmana, C, Istomo, Wibowo, C, Budi, S.W.R., Zulkarnain, I.S, Tiryana, T, & Sukardjo, S., 2008, *Manual or Mangrove Silviculture in Indonesia. Collaboration Between Directorate General of Land Rehabilitation and Social Forestry and Korea International Cooperation Agency (KOICA)*.
- Kusmana C, Wilarso S, Iwan H, Pamoengkas P, Wibowo C, Tiryana T, Triswanto A, Yunasfi, Hamzah. 2005. *Teknik Rehabilitasi Mangrove*. Fahutan IPB. Bogor.
- Kusmana C. 2009. *Pengelolaan Sistem Mangrove Secara Terpadu*. Disampaikan dalam Workshop Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Jawa Barat, di Hotel Khatulistiwa, Jatinangor, 18 Agustus 2009. Jatinangor. Indonesia.
- Kusnandar. 2011. *Analisis Pangan*. PT. Dian Rakyat. Jakarta.
- Manab, A. 2007. *Kajian Penggunaan Sukrosa Terhadap Pencoklatan Non Enzimatis Dodol Susu*. *Jurnal Ternak Tropika*, Vol. 6, No. 2. Fakultas Peternakan Unibraw.
- Marimin, 2004. *Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Grasindo. Jakarta.
- Meyer, V.R. 2004. *Practical High-Performance Liquid Chromatography*. Chichester: John Wiley and Sons Inc. Halaman 4-8.
- Muchtadi, Deddy. 2013. *Antioksidan dan Kiat Sehat di Usia Produktif*. Alfabeta. Bandung.
- Muchtadi, D. 2000. *Sayur-sayuran, Sumber Serat dan Antioksidan : Mencegah Penyakit Degeneratif*. Bogor : Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fateta. Institut Pertanian Bogor.
- Mustar. 2013. *Studi Pembuatan Abon Ikan Gabus (Ophiocephalus striatus) Sebagai Makanan Suplemen (Food Supplement)*, Skripsi. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Ni'Matullah. 2009. *Pendugaan Perubahan Kekerasan dan Total Padatan Terlarut (TPT) Buah Sawo (Manilkara zapote L.) Selama Penyimpanan dengan Pendekatan Jaringan Syaraf Tiruan*. *Skripsi*. IPB. Bogor.

- Norman, Desrosier. 1998. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Penerjemah: Muchji Muljohardjo. UI Press. Jakarta.
- Noor, Y.R, Khazali, M, dan Suryadiputra, IN. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Wetlands International. Bogor.
- Nusi, U. 2016. Pemanfaatan Buah Mangrove (*Bruguiera gymnorrhiza*) Pada Produk Selai. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Paki, S. 2016. Pemanfaatan Buah Pedada (*Sonneratia caseolaris*) Sebagai Produk Sirup Dengan Penambahan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*). *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Piliang, W.G. dan S. Djojodoebagio, Al Haj. 2002. *Fisiologi Nutrisi*. Vol. I. Edisi Ke-4. IPB Press, Bogor.
- Purnomo, H. 1995. *Aktivitas Air dan Peranannya Dalam Pengawetan Pangan*. UI-Press. Jakarta.
- Ramadhan, W. 2011. Pemanfaatan Agar-agar Tepung Sebagai *Texturizer* Pada Formulasi Selai Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) Lembaran dan Pendugaan Umur Simpannya, *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB, Bogor.
- Santoso J, Yumiko Y, Takeshi S. 2003. *Mineral, faty acid and dietary fiber compositions in several Indonesian seaweed*. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*. 11: 45-51.
- Satriyono, A. 2008. <https://Satriyono A. files. wordpress.com/2008/11/resep-pembuatan-sirup-mangrove1.Pdf> (Diakses 15 November 2015).
- Satuhu, S. 2004. *Penanganan dan Pengolahan Buah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Supriyanto. Budi, R. Marsono, Y. Supranto. 2006. Kinetika Perubahan Kadar *5-Hydroxymethyl-2-Furfural* (HMF) Bahan Makanan Berpati Selama Penggorengan. *Jurnal Teknol. dan Industri Pangan*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.

- Surawan. 2007. Penggunaan Tepung Terigu, Tepung Beras, Tepung Tapioka dan Tepung Maizena terhadap Tekstur dan Sifat Sensoris Fish Nugget Ikan Tuna (*Thunnus sp.*). *Jurnal Sains Peternakan Indonesia II* (II):78-84.
- Suryani A, Hambali, E., dan Rivai, M. 2004. *Membuat Aneka Selai*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tomlinson, P.B. 1986. *The botany of mangrove*. Cambridge University Press. United Kingdom.
- Walpole. 1993. *Pengantar Statistik Edisi ke-3*. PT Gramedia Pustaka utama. Jakarta.
- Widowati S. 2003. Prospek Tepung Sukun Untuk Berbagai Produk Makanan Olahan Dalam Upaya Menunjang Diversifikasi Pangan. *Makalah Pribadi Pengantar ke Falsafah Sains*. Sekolah Pascasarjana, IPB. Bogor.
- Wildman REC, Medeiros DM. 2000. *Advanced Human Nutrition*. Boca Raton, Florida (US): CRC Press.
- Winarno F. G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wu X, Beecher GR, Holden JM, Haytowitz DB, Gebhardt SE, Prior RL. 2004. *Lipophilic and hydrophilic antioxidant capacities of common foods in the United States*. *Journal of Agriculture Food Chemistry*.
- Wu SB, Wen Y, Li XW, Zhao Y, Zhao Z, Hu JF. 2009. Chemical constituents from the fruits of *Sonneratia caseolaris* and *Sonneratia ovata* (Sonneratiaceae). *Biochemical Systematic and Ecology* 37(1):1-5. <http://www.sciencedirect.com>.