

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian, pengaruh substitusi tepung buah mangrove pedada terhadap karakteristik mutu kue sukade yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Substitusi tepung buah mangrove pedada berpengaruh terhadap karakteristik organoleptik hedonik dan mutu kimia kadar air, karbohidrat, protein dan lemak namun tidak berpengaruh pada kadar abu.

Karakteristik mutu hedonik kue sukade terpilih yaitu memiliki nilai tekstur 4,24 dengan kriteria lembut, rasa 4,36 dengan kriteria manis dan gurih, warna 4,32 dengan kriteria coklat dan aroma 4,36 dengan kriteria khas kue sukade. Sementara untuk Karakteristik kimia kue sukade terpilih (perlakuan A) yaitu kadar air 8,23%, kadar abu 1,81%, kadar protein 7,55%, kadar lemak 16,98% kadar karbohidrat 58,21% dan identifikasi senyawa antioksidan 0,62cm.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan terhadap teknik pemanggangan kue sukade dengan menggunakan peralatan modern sehingga dapat diketahui lama waktu serta suhu terbaik yang digunakan pada pengolahan kue sukade, menjadikan tepung buah mangrove pedada (*Sonneratia caseolaris*) sebagai salasatu pangan fungsional dan cara perhitungan kadar antioksidan.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Alamsyah Y. 2006 *Warisan Kuliner Nusantara Kue Basah dan Jajan Pasar*.. Gramedia Pustaka Utama:Jakarta.
- Aris P. 2013. Studi Eksperimen Pembuatan Bolu Kering Substitusi Tepung Pisang Ambon. Skripsi. Jurusan Teknologi Jasa Dan Produksi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Ariyani M. 2012. Pengaruh Penambahan Tepung Duri Ikan Lele Dumbo Dan Bubur Rumput Laut Terhadap Kadar Kalsium dan Serat Kasar Serta Kesukaan Kerupuk, Artikel. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Artama T. 2001. Pemanfaatan tepung ikan lemuru (*Sardinella longiceps*) untuk meningkatkan mutu fisik dan nilai gizi crackers [tesis]. Bogor: Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor.
- AOAC. 2005. Official Methods of Analysis the Association of Official Analytical and Chemists 16th ed. Virginia: Inc. Arlington.
- Astawan, Made. 2009. *Panduan Karbohidrat Terlengkap*. Jakarta Dian Rakyat
- Autheroff, H.,Kovar, K.A., 1981, Identifikasi Obat, terbitan ke 4, diterjemahkan oleh Sugiarto, N.C., Penerbit ITB, Bandung
- Bandarayanake. 2002. Bioactivities, bioactive compounds and chemical constituents of mangrove plants. Kluwer Academic Publishers, Ecology of mangrove plant10(2):421-452.
- BSN, 1992.SNI Mutu dan Cara Uji Kue Bolu (SNI 01-2973-1992).Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- BSN, 2006.SNI Petunjuk Pengujian Organoleptik atau Sensori (SNI 01-2346-2006).Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Budijanto, S. N. Andarwulan, D. Herawati. 2000. Modul praktikum kimia dan teknologi lipida. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, IPB, Bogor.
- Badan Pusat Statistic (BPS), 2013. Luas Kawasan Hutan Mangrove (Ha) Kabupaten/Kota di Provinsi Gorontalo.

- Chen L, Zan Q, Li Mingguang, Shen J, Liao W. 2009. Litter dynamics and forest structure of the introduced *Sonneratia caseolaris* mangrove forest in Shenzhen, China. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 85(2):241-246.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Dewi Putu. D.P, Wayan N. Sukerti dan Ekeyani I. Ayu Putu Hemy. 2014. *Pemanfaatan Tepung Buah Mangrove Jenis Lindur (Bruguiera gymnorrhiza) Menjadi Kue Kering Putri Salju*. Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Kelurga, FTK Universitas Pendidikan Ganesha.
- Direktorat Gizi Depkes RI. 2005. Daftar Komposisi Bahan Makanan.
- Dwi A. 2012. Studi Pembuatan Bolu Kukus Tepung Pisang Raja (*Musa Paradisiacal.*) Program Studi Ilmu Dan Teknologi Pangan Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.
- Ghalib RM, Hashim R, Sulaiman O, Awaluddin MFB, Mehdi SH, Kawamura F. 2011. Fingerprint chematoxic GC_TOFMS profile of wood and bark of mangrove tree *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl. *Journal of Saudi Chemical Society* 15(3):229-237.
- Gusasi Firmansyah. 2014. Analisis Fungsi Ekologi Hutan Mangrove Di Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal*. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Halimu R, B. 2016. *Analisis Kadar Tanin Pada Buah, Daun Dan Kulit Batang Mangrove Sonneratia alba Dengan Metode Lowenthal-procter*. Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Hamsah 2013. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Buah Pedada (*Sonneratia Caseolaris*) skripsi. Program studi Ilmu Dan Teknologi Pangan Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.
- Helmiyeni, Hastuti RB, Prihastanti E. 2008. Pengaruh lama penyimpanan terhadap kadar gula dan vitamin C pada buah jeruk siam (*Citrus nobilis* var. *microcarpa*). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*.
- Herawati D. 2009. Modifikasi Pati Sagu Dengan Teknik Heat Moisture Treatment (HTM) Dan Aplikasinya Dalam Memperbaiki Kualitas Bihun. Tesis. Sekolah Pasak Sarjana. Institut Pertanian Bogor.

- Hidayat, T. 2014. Buah Lindur (*Brugueira gymnorrhiza*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Beras Analog Dengan Penambahan Sagu Dan Kitosan. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Husain, F. 2016. Pengaruh Substitusi Tepung Buah Lindur (*Bruguierag ymnorrhizza*) Terhadap Karakteristik Mutu Kue Kolombengi *Skripsi* jurusan teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo.
- Istanti, I, 2005. Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Karakteristik Kerupuk Ikan Sapu-sapu (*Hyposarcus pardalis*). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Kalaka R. S. 2013. *Pengembangan Produk Permen Soba Dengan Penambahan Rumput Laut Eucheuma Cottonii. skripsi*, Universitas Negeri Gorontalo.
- Karminarsih E. 2007. Pemanfaatan ekosistem mangrove bagi minimasi dampak bencana di wilayah pesisir. *Jurnal Manajemen Hutan* 13(3):182-187.
- Koswara, S. 2009. Pengolahan Aneka Kerupuk. [www. Ebook Pangan.com](http://www.Ebook Pangan.com). diakses 25 november, 2017.
- Kusmana C, Dodi S, Nyoto S, Rinekso S. 2008. Ekologi tumbuhan pedada (*Sonneratia caseolaris* (L) Engler 1987) pada kawasan Muara Angke Propinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. *Jurnal KKMN* 54(8):1-4.
- Kusnandar. F. 2011. *Kimia Pangan Komponen Makro Seri 1*. PT. Dian Rakyat Jakarta.
- Laiya N, 2014. Formula Dan Karakterisasi Kerupuk Ikan Gabus (*Channa striata*), Yang Disubstitusi Dengan Tepung Sagu. *Skripsi*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Lakoro F. 2016. Penentuan Kadar Flavonoid (Flavon dan Flavonol) Pada Buah, Daun Dan Kulit Batang Mangrove *Sonneratia Alba* Dengan Metode Kolorimetri Alumunium Klorida *Skripsi*. Jurusan Teknologi Hasil Perikanan Universitas Negeri Gorontalo.
- Manalu R. 2011. Kadar Beberapa Vitamin Pada Buah Pedada (*Sonneratia Caseolaris*) Dan Hasil Olahannya Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Mintarti IS. 2006. Ekstraksi vanili secara enzimatik dari buah vanili (*vanilla planifolia andrews*) segar [tesis]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Mustar. 2013. Studi Pembuatan Ikan Gabus (*Ophiocephalus Srtriatius*) Sebagai Makanan Suplemen(*Food Supplement*), *Skripsi*. Program Studi Ilmu Dan

Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Univeritas Hasanudin . Makasar.

- Nazer MH, Aprilia E, Risnawati. 2014. Pengembangan Metode Analisis Ibuprofen Sebagai Bahan Kimia Obat (BKO) di Dalam Jamu Pegal Linu Dengan Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometer UV-Vis. [Skripsi]. Fakultas MIPA Unisba.
- Noor YR, Khazali M, Suryadiputra INN. 2006. Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia. Bogor: PHKA/WI-IP.
- Nusran. 2017. Karakteristik Mutu Organoleptik Dan Kimiawi Kerupuk Berbahan Dasar Cumi- Cumi (*Loligo Sp*). *Skripsi*. Fakutas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Pambudi, A., Syaefudin, Noriko N., Swandari R. dan Azura P.R. 2014. Identifikasi Bioaktif Golongan Flavonoid Tanaman Anting-Anting (*Acalypha indica*). *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi*, Vol . 2, No. 3.
- Perkasa. H. 2013. Pemanfaatan Tepung Buah Lindur (*Bruguiera Gymnorrhiza*) Dalam Pembuatan Biskuit. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Peteros NP, Uy MM. 2010. Antioxidant and cytotoxic activities and phytochemical screening of four Philippine medicinal plants. *Journal of Medicinal Plants Research*.
- Pramesti R. 2013. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut *Caulrepa serrulata* Dengan Metode DPPH (1,1 difenil 2 pikrilhidrazil). *Jurnal Buletin Oseanografi Marina (2) : 7 – 15*. Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro.
- Prayudha, A. 2013. Produk diversifikasi, fortifikasi, substitusi dan suplementasi. http://prezi.com//znklyjbu_r3h/tphp-bu-evi/. Diakses tanggal 4 mei 2016.
- Priyono, A. 2010. *Beragam Produk Olahan Berbahan Dasar Mnagrove*. KeSEMaT. Semarang.
- PSPG. 2014. Teliti umbi-umbian pengganti tepung gandum. Universitas Gadjah Mada. <https://ugm.ac.id/id/berita/9670-pspg.ugm>. Diakses tanggal 06 Februari 2017. Pukul 10.00 Wib.
- Rosdiana, 2002. Pengaruh Penyimpanan Dan Pemasakan Terhadap Mutu Gizi Dan Organoleptik Empek-empek. *Tesis*. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.

- Safitri, I.T. 2007. Pengaruh Kitosan Terhadap Produk dendeng lumat ikan kurisi (*Nemipterus nematophorus*) selama penyimpanan. *Skripsi*. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan Dan ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Santoso N, Kusmana C, Sudarma D, Sukmadi R. 2008. Ekologi tumbuhan pidada (*Sonneratia caseolaris* (L) Engler 1987) pada kawasan Muara Angke propinsi daerah khusus ibu kota Jakarta. *Jurnal KKMN*.
- Sembiring, B.W. 2011. Penggunaan Kitosan Sebagai Pembentuk Gel Dan *Edible Coating* Serta Pengaruh Penyimpanan Suhu Ruang Terhadap Mutu Dan Daya Awet Empek-Empek. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Gizi. Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sembiring, B.W. 2011. Penggunaan Kitosan Sebagai Pembentuk Gel Dan *Edible Coating* Serta Pengaruh Penyimpanan Suhu Ruang Terhadap Mutu Dan Daya Awet Empek-Empek. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Gizi. Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sumarto, Desmelati, Dahlia, Bustari H, dan Azwar M. Penentuan Senyawa Bioaktif Ekstrak Daging Siput Bakau (*Terebralia Sulcata*) Dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) *Jurnal Berkala Perikanan Terubuk*, Vol. 39. No.2.
- Stahl, E., 1985, *Drug Analysis by Chromatography and Microscopy*, diterjemahkan oleh Padmawinata, K., dan Soediro, I., 6-7, 16-17, Penerbit ITB, Bandung.
- Trisnawati, R. 2007. Pemanfaatan Surimi Ikan Sapu-sapu (*Hyposarcus pardalis*) Dalam Pembuatan Empek-empek. *Skripsi*. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ulfa SM. 2016. Identifikasi dan Uji Aktivitas Senyawa Antioksidan Dalam Bekatul Dengan Menggunakan Variasi Pelarut. [Skripsi]. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Varghese JK, Belzik N, Nisha AR, Resmi S, Silvipriya KS. 2010. Pharmacognostical and phytochemical studies of a mangrove (*Sonneratia caseolaris*) from Kochi of Kerala State in India. *Journal of Pharmacy research*.

- Widodo, SA. 2008. Karakteristik Sosis Ikan Kurusi (*Nemipterus nematophorus*) Dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai Dan Karaginan Pada Penyimpanan Suhu *Chilling* Dan *Freezing*. *Skripsi*. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Winarno FG. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Windriyati, Y. N., Budiarti A. dan Syahida I. A. 2011. Aktivitas Mukolitik In Vitro Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper crocotum Ruiz dan Pav.*) Pada Mukosa Usus Sapi Dan Identifikasi Kandungan Kimianya. *e-Publikasi Ilmiah Fakultas Farmasi Unwahas*. Hal 64-70. Semarang.
- 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.
- Zulharini, S. M., Annishfia L.R., Hidayah S. N. dan Iman N. 2013. Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Sebagai Antinefrotoksisitas Dalam Penurunan Efek Samping Cisplatin. *Jurnal Farmasi*. Fakultas Farmasi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta