

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses pemanggangan yang berbeda memberikan pengaruh pada semua karakteristik organoleptik, sedangkan pada hasil uji proksimat menunjukkan bahwa proses pemanggangan berpengaruh nyata terhadap parameter kadar air, lemak dan karbohidrat, namun tidak dengan protein dan abu.
2. Hasil uji *bayes* produk terpilih pada *cake* adalah perlakuan A dengan proses pemanggangan suhu 150°C dan waktu 50 menit. Berdasarkan hasil karakterisasi mutu organoleptik *cake* terpilih memiliki kriteria warna kuning cerah, aroma harum tidak tercium aroma ikan dan tercium aroma labu kuning, rasa manis tidak terasa tepung ikan dan terasa tepung labu kuning serta tekstur lembut. Secara karakteristik kimia produk terpilih mengandung kadar air 25.76%, abu 3.445%, protein 15.275%, lemak 13.0%, karbohidrat 42.45%.

### **5.2 Saran**

Saran dalam penelitian ini yaitu perlu dilakukan modifikasi teknik proses pembuatan *cake* untuk menghasilkan tekstur *cake* yang mengembang, dengan mencoba suhu dan waktu terbaik dalam penelitian untuk proses pemanggangan produk *bakery* atau sejenis *cake*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Artaty, M.A. 2015. Eksperimen Pembuatan Roll Cake Bahan Dasar Tepung Beras Hitam (*Oryza sativa* L. Indica) Substitusi Tepung Terigu. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang
- Andriani D. 2012. Studi Pembuatan Bolu Kukus Tepung Pisang Raja (*Musa paradisiaca* L.). [Skripsi] Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin
- Anggrahini, S., I. Ratnawati, dan A. Murdijati. 2006. Pengkayaan  $\beta$ -karoten Mie Ubi Kayu dengan Penambahan Tepung Labu Kuning (*Cucurbitamaxima* Dutchenes). Majalah Ilmu dan Teknologi Pertanian.
- Aprilia P. 2015. Pengaruh Substitusi tepung Jatung Pisang Terhadap Kualitas *Chiffon Cake*. [Skripsi] Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang
- Astawan, Made. 2009. Panduan Karbohidrat Terlengkap. Jakarta: Dian Rakyat.
- Amalia D.S. 2017. Pengembangan Produk Pie Ikan Gabus (*Channa striata*) Dengan Substitusi Tepung Jagung Sebagai Camilan Tinggi Protein Untuk Pasien Hemodialisis. [Skripsi] Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor
- Aini. 2013. Aneka ragam vanili. <http://www.tabloidnova.com>. [29/11/2016].
- Arfah. 2017. Pengaruh Proses Termal Terhadap Zar Gizi Mikro. <http://arfahthp.blogspot.co.id/2013/09/pengaruh-proses-termal-terhadap-zat.html> [internet]. Diakses 17/12/2017.
- Buckle, K. A, R. A. Edward, G. H. Fleet and M. Wootton. 2007. Food Science. Penerjemah: Purnomo & Adiono Jakarta: UI Press
- Badan Standarisasi Nasional (BSN) RI. 2008. Uji Organoleptik Mutu Hedonik (SNI 3748-2008). Badan Standarisasi Nasional Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional (BSN) RI. 2006a. *Uji Organoleptik Hedonik* (SNI 01-2729.1-2006) Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional (BSN) RI. 2006b. *Penentuan kadar abu metode gravimetri total pada produk perikanan*. SNI 01-2354.1-2006. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional (BSN) RI. 2006c. *Penentuan kadar air total pada produk perikanan*. SNI 01-2354.2-2006. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta

- Badan Standarisasi Nasional (BSN) RI. 2006d. *Penentuan kadar lemak total pada produk perikanan*. SNI 01-2354.3-2006. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional (BSN) RI. 2006e. *Penentuan kadar protein metode kjeldahl total pada produk perikanan*. SNI 01-2354.4-2006. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Basare A, Nurali E, Langi T. 2015. Formulasi Campuran Tepung Sagu Serbuk (*Arenga microcarpa*) Dan Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas*) Dalam Pembuatan Bolu Gulung. *COCOS*, Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian. Vol 6, No 13
- Brotodjojo, L.C. 2010. *Semua Serba Labu Kuning*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Chayati I. 2010. *Efek Pengolahan Terhadap Zat Gizi Pangan*. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta
- deMan, M John. 1997. *Kimia Makanan*. Bandung : ITB
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2005. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta : Bharata Karya Aksara.
- Direktorat Gizi Depertemen Kesehatan RI. 1981. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*: Jakarta
- Estiasih T, Ahmad K. 2009. *Teknologi Pengolahan Pangan*. Penerbit Bumi Aksara: akarta
- Faridah A, Pada KS, Yulastri A, Yusuf L. 2008. *Patiseri*. Jakarta (ID): Departemen Pendidikan Nasional
- Fellows, P. J. 2000. *Food Processing Technology, Principle and Practice*. 2nd Ed. CRC Press, England.
- Fitriani, S. 2008. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Beberapa Mutu Manisan Belimbing Wuluh (*Averrhoabellimbi L.*). *Jurnal SAGU*. Vol 7: (1)
- Haryani K, Hargono, Handayani N.A, Ramadani P, Rezekia D. 2017. Subtitusi Terigu Dengan Pati Sorgum Terfermentasi Pada Pembuatan Roti Tawar: Studi Suhu Pemanggangan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. Nomor 6 : (2)
- Hidayah, R., 2010. *Manfaat dan Kandungan Gizi Labu Kuning (Waluh)*. [Http://www. Borneotribune.com](http://www.Borneotribune.com) [11/10/2016].

- Hendrasty, Hj. Henny Krissetiana., 2003. Tepung Labu Kuning, Pembuatan dan Pemanfaatannya. Kanisius. Yogyakarta.
- Hendy. 2007. Formulasi Bubur Instan Berbasis Singkong (*Manihot esculenta* Crantz) Sebagai Pangan Pokok Alternatif. [Skripsi] Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor
- Kafah F. 2012. Karakteristik Tepung Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott) Dan Pemanfaatannya Dalam Pembuatan Kue. [Skripsi] Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor
- Kamsiati, E. 2010. Labu Kuning untuk Bahan Fortifikasi vitamin A. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.
- Kandlakunta, B., Rajendran, A., and Thingnganing, L., 2008, Carotene Content Of Some Common (Cereals, Pulses, Vegetables, Spices And Condiments) And Unconventional Sources Of Plant Origin, Food Chemistry, 106: 85-89.
- Khoironi. 1996. Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp.) pada Suhu Media  $28 \pm 0,25^{\circ}\text{C}$  dengan Salinitas 0,10 dan 20 ppt. [Skripsi]. Departemen Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Kurnia, Pramuaya, Eni Purwani. 2008. Pemanfaatan Ikan Kembung Sebagai Bahan Baku Tepung Ikan Ditinjau Dari Kadar Abu, Air, Protein, Lemak Dan Kalsium. Jurnal kesehatan ISSN 1949-7621. Vol 1 no 1: 39-46
- Koswara S. 2009. Teknologi Pengolahan Roti. eBook Pangan
- Kamilah S. 2015. Pengaruh Substitusi Tepung Tiwul Tawar Instan Terhadap Sifat Organoleptik *Chiffon Cake*. e-Journal Boga. Volume 4 : (3)
- Kusnandar, F. 2010. Kimia Pangan Komponen Makro. Dian Rakyat. Jakarta.
- Laili RR. 2010. Proses Pembuatan Tepung Ikan. Laporan Magang Di PT. Mayafood Industries Pekalongan Jawa Tengah. Surakarta: Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
- Latief, F. 2006. Karakteristik sifat fisik tepung ikan serta tepung daging dan tulang. Skripsi. Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Bogor.
- Limbe, S. 2016. Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Terhadap Karakteristik Organoleptik Dan Kimia Brownies Berbahan Dasar Tepung Longgi (*Xanthosoma sagittifolium*). [Skripsi]. Fakultas Teknologi Hasil Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo

- Lutfika, E. 2006. Evaluasi Mutu Gizi Dan Indeks Glikemik Produk Olahan Panggang Berbahan Dasar Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) Klon Unggul BB00105. 10. [Skripsi] Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor
- Lumbantobing E.T, 2015. Penyebab Reaksi Maillard (*Maillard Reaction*) (Diakses 11/11/2017; <https://id.scribd.com/document/357593148/Reaksi-Maillard>)
- Margowadi Y. 2011. Pembuatan Tepung Labu Kuning Sebagai Sumber Bahan Pangan. [Tugas Akhir] Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan. Politeknik Ketapang
- Marimin. (2004). Teknik dan Aplikasi Pengambilan keputusan Kriteria Majemuk. Retrieved juli 5, 2016, from <http://books.google.co.id/books.htm>
- Masruroh. 2009. Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning Terhadap Kualitas Cake Tepung Singkong. [Skripsi] Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang
- Makfoeld, D. 2008. Kamus Istilah Pangan dan Nutrisi. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Manley DJR. 1983. Technology of Biskuit, Crackers, and Cookies. Ellis Horwood Limited Publisher, London
- Martinus. 2012. Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Pati Kentang Varietas *Granola*. Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia. Vol 4 : (3)
- Mayasari R. 2015. Kajian Karakteristik Biskuit Yang Dipengaruhi Perbandingan Tepung Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L.) Dan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.). [Tugas Akhir] Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Bandung
- Midlanda HM, Lubis LM, Lubis Z. 2014. Pengaruh metode pembuatan tepung jagung dan perbandingan tepung jagung dan tepung beras terhadap mutu cookies. Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian. 2(4): 20-28
- Mohamad R.A, Taip F.S, Kamal S, Bejo S. 2015. Color and Volume Development of Cake Baking and Its Influence on Cake Qualities. Journal of Applied Science and Agriculture. Vol 10 (5)
- Muchtadi, T. R, dan Ayustaningwarno, F, (2010), Teknologi Proses Pengolahan Pangan, Penerbit Alfabeta: Bandung.
- Mudjayanto, E.S dan Yulianti L.N. 2004. Membuat Aneka Roti. Penebar Swadaya. Jakarta
- Munadjim, 1983. Teknologi Pengelolaan Pisang. PT. Gramedia, Jakarta.

- Ngabito FEN. 2014. Proses pembuatan cookies dengan berbahan dasar teung beras (*Oryza sativa* Linn) serta uji kesukaan (studi kasus di kelompok usaha bersama (KUB) Sri Rejeki Kelurahan Limba B Kecamatan Kota Selatan Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo. [skripsi]. Gorontalo (ID): Universitas Gorontalo.
- Nugroho E. 2013. Pengaruh Pengolahan Dan Penambahan Na<sub>2</sub>edta Pada Terigu Fortifikasi Terhadap Ketersediaan Biologis Seng (Zn). [Skripsi] Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor
- Palupi NS, Zakaria FR, & Prangdimurti E. 2007. Modul e-learning ENBP: Pengaruh Pengolahan Terhadap Nilai Gizi Pangan. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB, Bogor
- Paran S. 2009. 100+ Tip Anti Gagal Bikin Roti, Cake, Pastry, & Kue Kering. Jakarta : PT. Kawan Pustaka.
- Persagi. 2009. Tabel Komposisi Kimia Pangan Indonesia. Jakarta. PT Elex Media Komputindo
- Potter NN, Hotchkiss JH. 1995. Food Science. New York: Chapman & Hall, International Thomson Publishing.
- Prabawati, N. 2014. Teknologi Pengolahan Pangan I : Pemanggangan. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Pratama R, Rostini I, Liviaty E. 2014. Karakteristik Biskuit Dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Jangilus (*Istiophorus* sp.). Jurnal Akuatik. Vol 5(1): 30-39
- Purnamasari, Elly; Bambang I.G; Andi, N.A. 2006. Potensi Dan Pemanfaatan Bahan Baku Produk Tepung Ikan. EPP.Vol 3 No.2:1-7
- Purwani. 2009. Efek Berbagai Alami Sebagai Pengganti Formalin Terhadap Sifat Organoleptik dan Masa Simpan Daging dan Ikan. Skripsi. Fakultas Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Rachmiwati L. M. 2008. Pemanfaatan Limbah Budidaya Ikan Lele *Clarias* sp. oleh Ikan Nila *Oreochromis niloticus* Melalui Pengembangan Bakteri Heterotrof. [Skripsi]. Departemen Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Rahmi, E. 2004. Pengaruh Perubahan Suhu Oven terhadap Mutu Produk Biskuit Kelapa di PT. Mayora Indah. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor.
- Rakhmah Y. 2012. Studi Pembuatan Bolu Gulung Dari Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L). [Skripsi] Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin

- Satuhu, S., dan Sunarmani 2004. Membuat Aneka Dodol Buah. Penebar Swadaya, Jakarta
- Setyaningsih, Dewi, *et al.* 2010. Analisis Sensori Untuk Industri Pangan Dan Agro. IPB Press: Bogor
- Sinaga, S. 2011. Pengaruh Substitusi Tepung Terigu Dan Jenis Penstabil Dalam Pembuatan Cookies Labu Kuning. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Sitoresmi, M.A.K. 2012. Pengaruh Lama Pemanggaan Dan Ukuran Tebal Tempe Terhadap Komposisi Proksimat Tempe Kedelai. [Jurnal publikasi]. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Sipayung M, Suparmi, Dahlia. 2016. Pengaruh Suhu Pengukusan Terhadap Sifat Fisika Kimia Tepung Ikan Rucuh. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau
- Srihartati dan Sukirno. 2003. kajian teknologi dan ekonomi industri tepung ikan di Jawa tengah. Bandung
- Steel RGD, Torie JH. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika. Soemantri B, Penerjemah. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sulistianig R. 1995. Pembuatan Dan Optimasi Formula Roti Tawar Dan Roti Manis Skala Kecil. [Skripsi] Fakultas Teknologi. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sudartoyudo. 2000. Budidaya Waluh. Kanisius. Yogyakarta
- Suhardjito, YB. 2005. Pastry dalam Perhotelan. Yogyakarta: Andy Yogyakarta
- Sunaryo, E. 1985. Pengolahan Produk Sereal dan Biji-Bijian Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. IPB, Bogor.
- Sundari D, Almasyhuri, Lamid A. 2015. Pengaruh proses Pemasakan terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein.
- Sutomo B. 2008. Variasi Mie dan Pasta. PT.Kawan Pustaka. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2012. Rahasia Sukses Membuat Cake, Roti, Kue Kering & Jajan Pasar. Nsbooks
- Sugiarto. 1988. Teknik Pembenihan Ikan Mujair dan Nila, Edisi I, C.V. Simplex Jakarta, 1-7 ; 15-19.
- Sultanry R, Kaseger B. 2005. Kimia Pangan. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur

- Susiwi, 2009. Handout Penilaian Organoleptik, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia
- Sutedja A.M, Trisnawati C.Y, Candra A, Giantiva M.A. 2015. Karakteristik Tepung Kacang Merah Pregelatinisasi Dengan Metode Pengeringan Oven Dan Sangrai Serta Efeknya Pada Tekstur *Cake* Non Gluten. *Jurnal Agroteknologi*. Vol 9 : (1)
- Syah, D. 2012. *Pengantar Teknologi Pangan*. IPB Press: Bogor
- Tapotubun E, Nanlohy, Louhenapessy. 2008. Efek Waktu Pemanasan terhadap Mutu Presto Beberapa Jenis Ikan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura. Ambon
- Taufik, R; Nunung, N; Laili, H;. 2012. Sifat Organoleptik Substitusi Tepung Kimpul Dalam Pembuatan *Cake*. *Teknologi Dan Kejuruan*. 35(2):213-222
- Tyana . 2011. *Kitab Kue dan Minuman Terlengkap*. Yogyakarta. Diva Press.
- Walpole. 1993. *Pengantar Statistika*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Widowati, S., N. Richana, Suarini, P. Raharto dan I.G.P. Sarasutha. 2001. Studi Potensi dan Peningkatan Daya guna Sumber Pangan Lokal untuk Penganekaragaman Pangan di Sulawesi Selatan. Laporan Hasil Penelitian Puslitbangtan. Bogor
- Widyanti, W. 2009. Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Yang Diberi Berbagai Dosis Enzim Cairan Rumen Pada Pakan Berbasis Daun Lamtorogung (*Leucaena laucocephala*). [Skripsi]. Daperteman Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. IPB. Bogor
- Wilson E.D, Khaterine H. 1971. *Principle of Nutrition*. Wiley Edstern Private Inc. Publising. New Delhi
- Winarno FG. 1991. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Utama Pustaka. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Utama Pustaka. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Utama Pustaka. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 1995. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Utama Pustaka. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Utama Pustaka. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Utama Pustaka. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Utama Pustaka. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi: Edisi Terbaru*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.



- Winarno, F.G dan S. Koswara. 2002. Telur, Penanganan dan Pengolahannya. MBRIO Press. Bogor.
- Wulansih KA. 2015. Perbedaan Kualitas *Roll Cake* Tepung Ubi Jalar Ungu Dengan Tepung Terigu. [Skripsi] Jurusan Teknologi Jasa Dan Produksi. Universitas Negeri Semarang
- Yuniarti, N., D. Syamssuwida dan A. Aminah. 2007. Pengaruh penurunan kadar air terhadap perubahan fisiologi dan kandungan biokimia benih eboni (*Diospyros celebica* Bahk.). Jurnal Penelitian Hutan Tanaman edisi agustus Vol. 5 No. 3 Hal. 191 – 198. Balai Pembenihan. Teknologi Pembenihan Bogor. Bogor
- Yusianti L, Hariyadi P. 2001. Kajian Formulasi Dan Proses Pemanggangan Roti Manis Kaya Karotenoida Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) Dan Minyak Sawit. Kumpulan Hasil Penelitian Terbaik Bogasari Nugraha
- Yusuf N. 2011. Karakterisasi Gizi Dan Pendugaan Umur Simpan *Savory Chips* Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*). [Tesis] Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor