

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

- a) Perbedaan penambahan tepung daun kelor memberikan pengaruh nyata terhadap sifat organoleptik seperti warna, aroma, rasa, dan tekstur serta fisikokimia roti manis meliputi kadar air, kadar protein, daya kembang, uji tekstur analyzer.
- b) Peningkatan penambahan tepung daun kelor terhadap fisikokimia yaitu kadar air dengan rentang antara 22,40 – 25,84%, kadar protein dengan rentang antara 7,05 – 29,42%, daya kembang dengan rentang antara 4,9 – 2,93%, tekstur analyzer dengan rentang antara 228,7-381,6 gf.
- c) Berdasarkan Pengujian organoleptik dengan parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur, perlakuan terbaik yang paling disukai panelis adalah roti manis adalah perlakuan 3%.

#### **5.2 Saran**

Saran yang bisa penulis sampaikan adalah perlunya penelitian lanjutan tentang aktivitas antioksidan dan umur simpan untuk memperoleh informasi mengenai daun kelor dalam produk pangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adebayo SF & Ogunsola EM. 2005. *The proximate analysis and functional properties in fortified instant pounded yam flour*. Global Journal of Science Frontier Research Biological Science, 5(7), 419—424
- Astawan, M. 2008. *Sehat Dengan Hidangan Hewani*. Penerbit Swadaya : Depok.
- Andarwulan N, Kusnandar, F dan Herawati, D., 2011. *Analisa Pangan*. PT. Dian Rakyat, Jakarta.
- Andrasari E., Lahming, & Ratnawaty F. 2019. Pengaruh Penambahan Tepung Rebung (*Gigantochloa apus*) terhadap Mutu Mie Basah. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 5 (1): 24-29.
- Anggraeni Melati Citra, Nurwantoro, Setya Budi Muhammad Abduh. 2017. *Sifat Fisikokimia Roti yang Dibuak Dengan Bahan Dasar Tepung Terigu yang Ditambah Berbagai Jenis Gula*. Universitas Diponegoro, Semarang. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* Volume (6) No. (1).
- Anonim. 2011. *Produk Hasil Olahan Sukun*. [online]. Tersedia di : <http://dapurpengolahan.blogspot.com/2011/01/produk-hasil-olahan-sukun.html>. Di Akses pada 5 Maret 2016.
- Anshari H., 2010. *Pemanfaatan Biji Cempedak Sebagai Alternatif Pengganti Tepung Terigu*. PKM, Universitas Negeri Malang, Malang.
- [AOAC].1995. *Official Methods of Analysis of The Association of Analytical Chemist*. Washington.
- AprilianiM. W., 2010. *Pengaruh penggunaan tepung tapioka dan carboxymethyl cellulose (CMC) pada pembuatan keju mozzarella terhadap kualitas fisik dan organoleptik*. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang.
- Aryani Novita Sari, A. Mustofa, dan Y. Wulandari. 2019. *Karakteristik Roti Tawar Substitusi Tepung Kentang (*Solanum Tuberosum L.*) Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lamk.*)*. Fakultas Teknologi Dan Industri Pangan Universitas Slamet Riyadi Surakarta. *Jurnal Jitipari* Vol. 4 No. 2 Hal: 65–73
- Augustyn H, H. Tuhumury, M. Dahoklory. 2017. *Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Karakteristik Organoleptik Dan Kimia Biskuit Mocaf (*Modified Cassava Flour*)*. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura. *Jurnal Teknologi Pertanian* Vol. 6(2): 52-58

- Azizah A.P. 2015. “*Tingkat Kerapuhan Dan Daya Terima Biskuit Yang Disubstitusi Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera)*”. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Bakrie, A. 1990. *Mempelajari Pengaruh Penggunaan Tepung Campuran Terigu dan Tapioka Terhadap Mutu Roti Manis*. Pusat Penelitian Universitas Jember, Jember.
- Balai Besar Pasca panen Pertanian. (2009). *Teknologi Pengolahan Tepung Sukun dan Pemanfaatannya untuk Berbagai Produk Makanan Olahan*. Balai Besar pertanian: Yogyakarta.
- Djajati, U. S. Sri., S. N. Cholifah. 2014. *Pembuatan Roti Manis (Kajian Substitusi Tepung Terigu dan Kulit Manggis dengan Penambahan Gluten)*. Program Studi Teknologi Pangan FTI - UPN “Veteran”.
- Doerr B, Cameron L. 2005. *Moringa Leaf Powder*. ECHO Technical Note. USA.
- Eddy Setyo. 2004. *Membuat Aneka Roti*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Fatmawati. 2012. *Pemanfaatan tepung sukun dalam pembuatan produk cookies (choco cookies, brownies sukun dan fruit pudding brownies)*. Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Faridah, A, dkk. 2008. *PATISERI JILID 2 Untuk SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Fitasari, E. 2009. *Pengaruh Tingkat Penambahan Tepung Terigu Terhadap Kadar Air, Kadar Lemak, Kadar Protein, Mikrostruktur, Dan Mutu Organoleptik Keju Gouda Olahan*. Universitas Tribhuwana Tungadewi, Malang. (Vol 4:2) Hal 17-29
- Fitria, N. 2013. *Eksperimen Pembuatan Roti Manis Menggunakan Bahan Dasar Komposit Pati Suweg Dengan Tepung Terigu*. Pusat Penelitian Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Fitri, K . D., 2015. *Pembuatan Cookies dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) pada Berbagai Suhu Pemanggangan*. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik Universitas Pasundan Bandung.
- Fuglie, Lowell J., ed. 2001. *The Miracle Tree The multiple attributes of moringa*. Dakar, Senegal: Church World Service.
- Gracia, C, S dan Haryanto, B. 2009. *Kajian Formula Biskuit Jagung dalam Rangka Substitusi Tepung Terigu*. J. Teknologi dan Industri Pangan Vol. 20. No. 1.

- Hamzah Hasty dan N.R Yusuf. 2019. *Analisis Kandungan Zat Besi (Fe) Pada Daun Kelor (Moringa Oleifera Lam) Yang Tumbuh Dengan Ketinggian Berbeda Di Daerah Kota Baubau*. Study Program Of Pharmacy, Politeknik Baubau. Jurnal Fakultas Farmasi Vol.6(2), 88-9
- Hasniar, M. Rais, dan R. Fadilah 2019. *Analisis Kandungan Gizi Dan Uji Organoleptik Pada Bakso Tempe Dengan Penambahan Daun Kelor (Moringa oleifera)*. Program Studi Pendidikan Teknologi Pertanian FT UNM. Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian Volume 5 April Suplemen (2019) : S189 – S200
- Haryadi , N. K. 2011. *Kelor herbal Multikhasiat Ampuh Melawan diabetes Mellitus, Kolesterol Tinggi dan Penyakit Lainnya*. Surakarta: Delta Media.
- Hidayati. F. U. N. 2013. *Daya Pembengkakan (Swelling Power) Campuran Tepung Kimpul (Xanthosoma Sagittifolium) Dan Tepung Terigu Terhadap Tingkat Pengembangan Dan Kesukaan Sensorik Roti Tawar*. Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ismarani, 2012. *Potensi Senyawa Tanin Dalam Menunjang Produksi Ramah Lingkungan*, Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah, Universitas Islam 45: Bekasi.
- Isnani W., & Nurhaedah M. 2017. *Ragam Manfaat Tanaman Kelor (Moringa oleifera lamk.) bagi Masyarakat*. Info Teknis EBONI. 14 (1): 63-75.
- Lestari, Dewi Puji. 2010. *Karakterisasi Fisikokimia Tepung Sorgum Fermentasi Dan Aplikasinya Sebagai Bahan Substitusi Roti Tawar*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Skripsi. Hal 19-20.
- Wardani, K.H. 2012. *Khasiat Istimewah Sukun*. Yogyakarta:Rapha Publishing
- Kurniawati, 2018. *Karakteristik Tepung Daun Kelor Dengan Metode Pengeringan Sinar Matahari*. Stikes Muhammadiyah, Surakarta. (Vol 1:241)
- Krisnadi, A Dudi. 2013. *Kelor Super Nutrisi*. E-Book Edisi Revisi Maret 2013. Pusat Informasi dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia Lembaga Swadaya Masyarakat–Media Peduli Lingkungan (LSM-Mepeling). Blora.
- Kustiani A. 2013. *Pengembangan Crackers Sumber Protein Dan Mineral Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Dan Tepung Badan-Kepala Ikan Lele Dumbo (Clarias Gariepinus)*. Skripsi. Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor

- Mahmud, M.K., Hermana, N.A. Zulfianto, I. Ngadiarti, R.R. Apriyantono, B. Hartati, Bernadus, dan Tinexcellly. 2009. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. PT Elex Media Komputindo. Kompas Gramedia.
- Malibun F.B, 2019. *Pembuatan Rice Crackers dengan Penambahan Beras Merah (Oryza nivara) dan Serbuk Daun Kelor (Moringa oleifera) sebagai Pangan Fungsional*. Program Studi Pendidikan Teknologi Pertanian Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian* : Vol (5) Nomor 2: 1 – 13
- Nur'Ain, A. 2011. “*Aplikasi Millet (Pennisetum Spp) Merah dan Millet Kuning sebagai Substitusi Terigu dalam Pembuatan Roti Tawar : Evaluasi Sifat Sensoris dan Fisikokimia*”. Skripsi. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Nyoman S. A. 2009. *Pengendalian Proses Fermentasi Dalam Pengolahan Roti*. Penelitian Balai Pertanian, Jakarta.
- Pratama, R. I., Rostini, I., dan Liviawaty, E. 2014. Karakteristik Biskuit dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Jangilus (*Istiophorus sp.*). *Jurnal Akuatika* 5(1): 30–39.
- Pratiwi D. P, Ahmad S, dan Leily A. 2012. Pemanfaatan Tepung Sukun (*Artocarpus Altilis Sp.*) Pada Pembuatan Aneka Kudapan Sebagai Alternatif Makanan Bergizi Untuk Pmt-As. Fakultas Ekologi Manusia (Fema), Institut Pertanian Bogor. *Jurnal Gizi Dan Pangan, No. 7(3) hal : 175—180*
- Putriyana, Tantri. 2008. *Analisis Biaya dan Profitabilitas Produksi Roti pada Bella Bakery di Pondok Gede, Bekasi*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Rahmah Anania, Faizah Hamzah, Rahmayuni. 2017. *Penggunaan Tepung Komposit Dari Terigu, Pati Sagu Dan Tepung Jagung Dalam Pembuatan Roti Tawar*. Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Riau. *Jurnal Faperta* Vol. 4 No. 1
- Rajanandh, M.G., Satishkumar, M.N., Elango, K., Suresh, B., 2012, *Moringa oleifera Lam. a herbal medicine for hyperlipidemia : A pre-clinical report*, Departemen of pharmacology, j.s.s. Tamil Nadu – 603 203, India.
- Riansyah. A., Supriadi. A., & Nopianti. R., 2013. *Pengaruh Perbedaan Suhu Dan Waktu Pengeringan Terhadap Karakteristik Ikan Asin Sepat Siam (Trichogaster Pectoralis) Dengan Menggunakan Oven*. *Jurnal*, (online), vol II, no 01, (<http://www.thi.fp.usri.ac.id>), diakses pada 20 Mei 2014
- Saepudin, L. 2017. *Pengaruh Perbandingan Substitusi Tepung Sukun dan Tepung Terigu Dalam Pembuatan Roti Manis*. *Jurnal Agroscience*. Vol. 7 No.1

- Sakinah, R.N. 2016. *Metode Modifikasi Dan Lama Perendaman Pada Proses Modifikasi Tepung Sukun (Artocarpus Communis) Yang Diaplikasikan Pada Produk Snack Telur Gabus*. Skripsi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pasundan. Bandung
- Sebranek J. 2009. Basic Curing Ingredients. Di Dalam: Tarte R. Editor. *Ingredients In Meat Product. Properties, Functionality And Applications*. Springer Science. New York.
- Simbolan, J.M. dan Katharina, N. 2007. *Cegah Malnutrisi dengan Kelor*. Yogyakarta: Kanisius
- Soekarto, S.T. 1981. *Penelitian Organoleptik*. Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Pertanian Bogor, Bogor.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada Universitas Press Yogyakarta.
- Sufi, S. Y., 1999. *Kreasi Roti*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suprpti L. 2002. *Tepung Sukun Pembuatan Dan Pemanfaatannya*. Kanisius: Yogyakarta.
- Sumarto dan Rengi, Pareng. 2014. *Pengembangan Penerapan Produksi Bersih Hasil Pengolahan Perikanan Berbasis Ikan Patin*. Jurnal. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup, Universitas Riau. Pekanbaru: Fakultas Perikanan dan IlmuKelautan. Universitas Riau.
- Sunarwati, Dwi Asih. 2011. *Pengaruh Substitusi Tepung Sukun Terhadap Kualitas Brownies Kukus*. Skripsi.Semarang: Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.
- Surawan FED. 2012. *Penggunaan tepung terigu, tepung beras, dan tepung tapioka dan tepung maizena terhadap tekstur dan sifat sensori fish nugget ikan tuna*. Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Wenzhao L., Guangpeng L., BaolingS. Xianglei T., Xu, S., 2013. *Effect of Sodium Stearoyl and the Microstruture of Dough*. Advance Journal of Food Scence and Technology 5(6):682-687.
- Widayati, E. dan W. Damayanti. 2000. *20 Jenis Penanganan Dari Sukun*. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Widodo, Richardus., dkk. 2014. *Aspek Mutu Produk Roti Tawar Untuk Diabetes Berbahan Baku Tepung Porang Dan Tepung Suweg*. Jurnal Agroknow Volume 2 No. 1. Universitas Tujuh Belas Agustus.
- Winarno, F.G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Brio Press. Bogor.

Veronika, R. Rahmatu, S. Kadir. 2019. *Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Cake Dari Berbagai Konsentrasi Buah Kelor Muda (Moringa Oleifera Lamk.)*. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu. Jurnal. Agrotekbis 7 (1) : 131-139.