

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa:

- 5.1.1 Hasil Uji kandungan kimia biskuit daun kelor menunjukkan bahwa kadar air terbaik didapat dari biskuit pada perlakuan K<sub>5</sub>T<sub>5</sub> yaitu 3,1779%, kadar abu terbaik didapat dari biskuit pada perlakuan K<sub>1</sub>T<sub>9</sub> yaitu 1,1524%, kadar protein terbaik didapat dari biskuit pada perlakuan K<sub>5</sub>T<sub>5</sub> yaitu 11,9646%, kadar lemak terbaik didapat dari biskuit pada perlakuan K<sub>5</sub>T<sub>5</sub> yaitu 16,1885% dan kadar karbohidrat terbaik didapat dari biskuit pada perlakuan K<sub>1</sub>T<sub>9</sub> yaitu 78,8158%. Hasil uji total karoten terbaik didapat dari biskuit pada perlakuan K<sub>5</sub>T<sub>5</sub> yaitu 13,6161%. Dari hasil penelitian juga didapat bahwa semakin banyak tepung daun kelor yang ditambahkan maka semakin baik pula kandungan kimia dalam biskuit.
- 5.1.2 Berdasarkan hasil uji organoleptik, daya terima produk biskuit daun kelor oleh panelis umumnya pada penambahan tepung daun kelor K<sub>1</sub>T<sub>9</sub> dan K<sub>2</sub>T<sub>8</sub> dari aspek warna, rasa, aroma dan keseluruhan. Hal ini berdasarkan hasil uji anova dimana terdapat perbedaan tingkat kesukaan panelis terhadap biskuit daun kelor dan dilanjutkan dengan uji duncan didapat bahwa pada perlakuan K<sub>1</sub>T<sub>9</sub> dan K<sub>2</sub>T<sub>8</sub> tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

#### **5.2 Saran**

Perlu dilakukan uji lanjut mengenai penentuan masa simpan produk biskuit dengan penambahan tepung daun kelor. Dari hasil uji organoleptik perlu dilakukan kajian lebih lanjut mengenai proses pembuatan biskuit daun kelor untuk menghilangkan bau khas daun kelor dan rasa pahit daun kelor agar tingkat kesukaan panelis semakin meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Andarwulan, N., F. Kusnandar, dan D. Herawati. 2001. *Analisis Pangan*. PT Dian Rakyat, Jakarta.
- Apriyantono, A., D. Fardiaz, N. L. Puspitasari, Sedamawati dan S. Budiyanoto., 1989. *Analisis Pangan*. PAU Pangan dan Gizi. IPB press
- Astawan Made, 1999. *Membuat mie dan Bihun*. Penebar Swadaya. Jakarta
- BPOM RI. 2005. *Peraturan Kepala badan pengawas obat dan makanan Republik Indonesia Nomor hk 00.05.52.0685*
- Clydesdale, F. M. 1999. *ILSI North America Food Component Reports*. Crit. Rev. food Sci. nutr. 39 (3): 203-316.
- Damayanthi E, SA Marliyati, H Syarief & D Sukandar. 1997. *Percobaan Makanan*. [Diktat]. Bogor : Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Depkes RI, 2003. *Gizi dalam angka sampai dengan tahun 2003*. Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat, Direktorat Gizi Masyarakat. Jakarta
- Diplock AT, Agget PJ, Ashwell M, Bornet F, Fern EB, dan Roberfroid R. 1999. *Functional Food Science in Europe*. Br J Nutr, S1-27
- Fithri, Fakhrunnisa. 2014. *Uji Kadar Protein dan Organoleptik Biskuit Tepung Terigu dan Tepung Daun Kelor dengan Penambahan Jamur Tiram*. Surakarta : UMS
- Guillon F, Champ M, dan Thibault JF. 2000. *Dietary Fiber Functional Product*. Di dalam Gibson GR, dan Williams CM (ed.). *Functional Foods: Concept to Product*. England: Woodhead Publishing Limited.
- Ilona, Auc Duria. (2015). *Pengaruh penambahan ekstrak daun kelor (Moringa oleifera) dan waktu inkubasi terhadap sifat organoleptik yoghurt*. e-Journal Boga Volume 4 No.3 : 151 – 159.
- Janah, Vita Nurul. 2013. *Suplemen Herbal Kaya Nutrisi Berbasis Daun Kelor Sebagai Alternatif Makanan Olahan dalam Rangka Peningkatan Kualitas Hidup Penderita HIV/AIDS dikelompok Dukungan Sebaya (KDS) Cita Cilacap*. PKM-M, Cilacap: Stikes Al Irsyad Al Islamiyyah Cilacap

- Joni M.S, Sitorus M, dan Katharina N. 2008. *Cegah Malnutrisi dengan Kelor*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Kardono, L. B. S. dan Dewi, R. T. 1998. *Evaluasi Kandungan Antioksidan dan Senyawa Fenolik Dalam Rempah-Rempah Endemik Indonesia*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pangan dan Gizi, Yogyakarta. ISBN:979-95554-0-X.
- Krisnadi, A.D. 2015. *Kelor Super Nutrisi*. Blora: Pusat Informasi dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia.
- Kubo, I., N. Masuoka, P. Xiao., H. Haraguchi. 2002. *Antioxidant Activity of Dodecyl Gallate*. Di dalam: Radianti, M. A. 2005. *Studi Tentang Pembuatan Minuman Fungsional Tomat-Kayu Manis*. Skripsi. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kustiani, A. 2013. *Pengembangan crackers sumber protein dan mineral dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung Badan-kepala ikan lele dumbo*. Skripsi. Bogor: IPB
- Laboratorium Gizi, FKM, UI. 2010. *Instruksi Kerja Laboratorium*. Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Manley, D. 2001. *Technology of Biscuits, Crackers, and Cookies Third Edition*. Woodhead Publishing Limited, Cambridge.
- Matz & Matz TD. 1998. *cooke & cracer technology*. AVI.co.Inc, Westport.connecticut.
- Mulyono. 2000. *Metode Analisis Proksimat*. Jakarta: Erlangga
- Palupi N, Zakaria F, Prangdimurti E. 2007. *Pengaruh Pengolahan Terhadap Nilai Gizi Pangan*. ENBP Me-L, editor: Departemen Ilmu & Teknologi Pangan-Fateta-IPB.
- Pandey, A., R.D. Pandey., P. Tripathi., P.P Gupta., J. Haider., S. Bhhatt and A.V Singh. 2012. *Moringa Oleifera Lam. (Sahijan) – A Plant with a Plethora of Diverse Therapeutic Benefits: An Updated Retrospection*. Pandeyer al. Medicinal Aromatic Plants 2012.
- Putri, Kartika Hastarina. 2011. *Pemanfaatan Rumput Laut Coklat (Sargassum sp.) sebagai Serbuk Minuman Pelangsing Tubuh*. Skripsi. Departemen Teknologi Hasil Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB

- Putri, RR Hertisa Kusuma. 2012. *Uji Organoleptik Formulasi Cookies Kaya Gizi sebagai Makanan Tambahan dalam Upaya Penanggulangan Anemia pada Ibu Hamil Di Rangkaian Jaya Depok*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Rahayu, D. 2016. *Penambaham Tepung Daun Kelor Dalam Pembuatan Mie Sebagai Sumber Gizi Dengan Penambahan Ekstrak Umbi Wortel Sebagai Pengawet Alami*
- Rudianto, S.A, dan Alharini, S. 2013. *Studi Pembuatan dan Analisis Zat Gizi Pada Produk Biskuit Moringa oleifera Denga Subtitusi Tepung Daun Kelor*. Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Hasanuddin :Makasar
- Siddhuraju, P., Becker, K., 2003. *Antioxidant Properties of various solvent extracts of total phenolic constituents from three different agro-climatic origins of drumstick tree (Moringa Oleifera Lam.)*. DOI: 10.1128/AEM.02952-05
- Simbolan, J.M., Simbolan, N. dan Katharina, N. 2007. *Cegah Malnutrisi dengan Keloer*. Yogyakarta: Kanisius
- Soejono, M. 1990. *Petunjuk Laboratorium Analisis dan Evaluasi Pakan*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Soekarto, S.T. 1985. *Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Perairan*, Jakarta: Bharata.
- Sudarmadji. S., Haryono, B., Suhardi. 2007. *Analisis Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty Yogyakarta: Yogyakarta.
- Sunarsi, Marcellius Sugeng A., Sri Wahyuni, dan Widiarti Ratnaningsih. 2011. *Memfaatkan singkong menjadi tepung mocaf untuk pemberdayaan Sumberejo*. LPPM Univet Bantara Sukoharjo
- Syaifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Syamsir E. 2012. *Pangan fungsional dari pangan tradisional*. <http://ilmupangan.blogspot.com/2012/02/pangan-fungsional-dari-pangan.html>
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosukojo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Vitahealth. 2004. *Seluk – Beluk Food Suplemen*. Jakarta : PT. Gramedia.

- Wijaya, C.H. 2002. *Pangan fungsional dan kontribusinya bagi kesehatan*. Makalah ini disampaikan pada Seminar Online Kharisma ke-2, Dengan Tema: Menjadi Ratu Dapur Profesional: Mengawal kesehatan keluarga melalui pemilihan dan pengolahan pangan yang tepat.
- Winarti S. 2010. *Makanan Fungsional*. Yogyakarta; Graha Ilmu.
- Wildman REC, dan Medeiros, DM. 2000. *Carbohydrates, in Advanced Human Nutrition*. Boca Raton FL: CRC Press
- Zakaria., Tamrin, Abdullah., Sirajuddin., dan Hartono, Rudy. (2012). *Penambahan tepung daun kelor pada menu makanan sehari-hari dalam upaya penanggulangan gizi kurang pada anak balita*. Media gizi pangan Volume XIII No.1 : 41-47.