

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

- a. Perbedaan konsentrasi tapioka berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia mi basah beras merah yang meliputi kadar air, *cooking yield*, ekstensibilitas dan sifat organoleptik (kekenyalan).
- b. Perbedaan konsentrasi tapioka tidak berpengaruh nyata terhadap elastisitas mi yang memberikan hasil sebesar 0,84-0,90.
- c. Peningkatan konsentrasi tapioka menyebabkan adanya peningkatan kadar air dengan rentang 66,42%-69,44%, peningkatan *cooking yield* dengan rentang 209,11%-239,17%, dan peningkatan ekstensibilitas dengan rentang 4,77-9,54 mm.
- d. Hasil pengujian warna mi basah beras merah berada pada rentang nilai *lightness* antara 47,63-50,30; *chroma* antara 12,90-15,03; dan *hue* antara 32,09°-33,39°.
- e. Berdasarkan pengujian organoleptik (warna, rasa, dan kekenyalan), perlakuan yang paling disukai panelis adalah mi basah beras merah dengan penambahan tapioka sebanyak 15%.
- f. Aktivitas antioksidan beras merah pada penambahan tapioka 15% adalah 58,46%.

5.2. SARAN

Mi basah beras merah yang dihasilkan memiliki kekenyalan yang agak disukai oleh panelis maka diharapkan adanya penelitian lebih lanjut dengan menambahkan bahan tambahan lain sehingga didapatkan meningkatkan kekenyalan mi beras merah yang lebih disukai oleh panelis.

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 1995. Official Methods of Analysis of AOAC International, 16th Ed., AOAC, Washington, DC.
- Dessuara, C. F., Sri, W., dan Dwi D. N. 2015. Pengaruh Tepung Tapioka Sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu Terhadap Sifat Fisik Mi Herbal Basah, *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 4(2): 81-90
- Dwiyanti, G., W. Siswaningsih, dan W.N. Aprilianti. 2013. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Beras Merah dan Beras Hitam Komersial Serta Produk Olahannya. Seminar Nasional Kimia Dan Pendidikan Kimia V, Surakarta, 6 April 2013
- Estiasih, T. 2005. Kimia, Teknologi, dan Aplikasi Polisakarida. Fakultas Teknologi Pertanian. Jurusan Teknologi hasil Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang
- Fukuzawa, S., Ogawa, T., Nakagawa, K. dan Adachi S. 2016. Moisture Profile Of Wheat Noodles Containing Hydroxypropylated Tapioca Starch, *International Journal of Food Science and Technology*. 51: 1516-1522
- Hastuti. P., Kartika, B. dan Supartono, W. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: tidak diterbitkan.
- Herawati, H. 2011. Potensi Pengembangan Produk Pati Tahan Cerna Sebagai Pangan Fungsional, *Jurnal Litbang Pertanian*. 30 (1):31-39
- Haryoto Santoso, Broto Nugroho, Hafidz. 2007. Aktivitas antioksidan fraksi polar ekstrak metanol dari kulit kayu batang *shorea acuminatissima* dengan metode DPPH, *Jurnal ILMU DASAR*. 8(2): 158-164
- Hou, G. and M. Kruk. 1998. Asian Noodle Technology. Technical Bulletin. Portland
- Hou G. 2001. Oriental Noodles. *Adv. Food Nutr Res* 43:140-93
- Imanningsih, N. 2012. Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung-Tepungan Untuk Pendugaan Sifat Pemasakan. *Jurnal Gizi Makanan*. Vo.35, No (1). Hal. 13-22

- Indrasari, Siti Dewi, dan Adnyana. 2006. Preferensi Konsumen Terhadap Beras Merah Sebagai Sumber Pangan Fungsional. *Iptek Tanaman Pangan*, 2 (2)
- Jatmiko, G. P., dan T. Estiasih. 2014. Mie dari Umbi Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*), *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2(2): 127-134.
- Koswara. 2009. Teknologi Pengolahan Mie. E-book pangan
- Kristantini dan H. Purwaningsih. 2009. "Potensi Pengembangan Beras Merah Sebagai Plasma Nutfah Yogyakarta". *Jurnal Litbang Pertanian*, 28: 3-5.
- Li, L.Y., Easa, A.M., Liong, M.T., Tan, T.C. and FOO, W.T.2013. The use of microbial transglutaminase and soy protein isolate to enhance retention of capsaicin in capsaicin-enriched layered noodles. *Food Hydrocolloid* 30, 495-503.
- Marsono, Y., 2004. Serat pangan dalam perspektif ilmu gizi. Pidato pengukuhan Guru Besar. Maajelis Guru Besar Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta.
- Molyneux, P. 2004. The use of the Stable Free Radical Diphenylpicryl-Hidrazyl (DPPH) for Estimating Antioxidant Activity. *Sangklanakaran Journal Science Technology*, 26(2): 211-219
- Muhandri, T. 2017. Proses Penepungan Beras Merah dan Beras Hitam, Laporan Penelitian, IPB, Bogor.
- Oki, Tomoyuki, et al., 2002, Polymeric Proanthocyanidin as Radical Scavenging Component in Red Hulled Rice, *J.Agric.Food Chem.*,50(26):861- 1192
- Purwasasmita, Mubiar dan Alik Sutaryat. 2012. Padi SRI Organik Indonesia. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Sasaki, T and Matsuki, J. 1998. Effect of Wheat Starch Structure on Swelling Power. American Association of Cereal Chemists, Inc. *Cereal Chem.*75(4):525-529.
- Setiyawati H., Y. Marsono dan A. M. Suteja. 2013. Kadar Antosianin dan Aktivitas Antioksidan *Flake* Beras Merah dan Beras Ketan Hitam

dengan Variasi Suhu Perebusan. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 2010. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.
- Suhery, Wira Noviana., Armon Fernando., Dan Netralis Has . 2016. Uji Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Bekatul Padi Ketan Merah Dan Hitam (*Oryza sativa* L. var. *glutinosa*) Dan Formulasinya Dalam Sediaan Krim. *Pharmacy*, Vol.13 No. 01 Juli 2016. Indonesia : Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau
- Supriadi, A., Agusandi, dan S.D. Lestari. 2013. Pengaruh Penambahan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo sp.*) Terhadap Kualitas Nutrisi dan Penerimaan Sensoris Mi Basah. *Fishtech*. Vol. 2(1):22-37.
- Tan, T., Phatthanawiboon T., dan Easa A. M. 2015. Quality, Textural, and Sensory Properties of Yellow Alkaline Noodles Formulated With Salted Duck Egg White, *Journal of Food Quality*, 39: 342-350
- Tekno Pangan dan Agroindustri. 2010. Aneka Olahan Ubi Jalar, Mie Basah, Enyek-enyek, Abon dan Dendeng. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Winarno, F. G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno F.G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wulansari, D dan Chairul. 2011. Penapisan Aktivitas Antioksidan dan beberapa tumbuhan Obat Indonesia Menggunakan radikal 2,2-Diphenyl-1 Picrylhydrazyl (DPPH). *Majalah Obat Tradisional* 16 (1): 22-25.
- Yeoh, S.Y., Alkharki, A.F.M. and Easa, A.M. 2014. Effect of cross-linking agent on physicochemical, texture properties and microstructure of canned soy protein isolate-yellow alkaline noodles prepared by retort processing, *J. Food Process. Preserv.* 38, 1187-1197.
- Zamawi, N., P. Gangadharan, R.A. Zaini, M.G. Samsudin, R. Karim, dan I. Maznah. 2014. Nutritional Values and Cooking Quality of Deffated 56 Kenaf Seeds Yellow (DKSY) Noodles, *International Food Research Journal*, 21(2): 603-608.

Zen, C., L. Sagis, A. Legger, J.P.H. Linssen, H.A. Schols, dan A.G.J. Voragen. Evaluation of Starch Noodles Made from Three Typical Chinese Sweet-Potato Starches, *J. Food Sci.* 67(9): 3342-3347