

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

1. Perbedaan konsentrasi maizena berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia mi basah beras merah yang meliputi kadar air, *cooking yield*, ekstensibilitas, elastisitas dan organoleptik (kekenyalan).
2. Peningkatan konsentrasi maizena menyebabkan adanya peningkatan kadar air dengan rentang 66,21%-68,6%, peningkatan *cooking yield* dengan rentang 208,54%-240,26%, peningkatan ekstensibilitas dengan rentang 26,49-35,3 mm, dan peningkatan elastisibilitas dengan rentang 0,804-0,964 mm.
3. Perbedaan konsentrasi maizena tidak berpengaruh nyata terhadap penilaian organoleptik parameter warna dan rasa
4. Hasil pengujian warna mi basah beras merah berada pada rentang nilai *lightness* antara 54,49-60,12; *chroma* antara 11,13-11,67; dan *hue* antara 43,12°-46,1°.
5. Berdasarkan pengujian organoleptik, mi basah terigu-beras merah dengan penambahan maizena sebanyak 15% merupakan mi yang paling disukai dan memiliki kadar antioksidan sebesar 58,75%.

5.2. SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh penambahan bahan tambahan lain yang dapat meningkatkan tekstur dari mi basah terigu-beras merah sehingga lebih disukai.

DAFTAR PUSTAKA

- Adom and Liu. 2002. Antioxidant Activity of Grains, *J Agric Food Chem.* 50:6170–6182.
- Akhyar, A., Pato, U., Maylani, D. 2013. *Kajian Mutu Mi Instan Yang Terbuat Dari Tepung Jagung Lokal Riau dan Pati Sagu*. Pekanbaru: Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Asgar, A. dan D. Musaddad. 2008. Pengaruh Media, Suhu, dan Lama Blansing Sebelum Pengeringan terhadap Mutu Lobak Kering, *J. Hort.* 18(1):87-94.
- Astawan, M. 2006. *Membuat Mie dan Bihun*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Badrudin, C. 1994. Modifikasi Tepung Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) sebagai Bahan Pembuat Mie Kering. *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Bhattacharya, M., S.Y. Zee, and Corke. 1999. Physicochemical Properties Related to Quality of Rice Noodles, *J. Cereal Chem.* 26(6):861-867.
- Cham, G.P., G. Cros, T. Yokota, and A. Crozier. 2013. Phytochemical Profiles of Black, Red, Brown, and White Rice from the Camargue Region of France, *J. Agric. Food Chem.* 61(33):7976-7986.
- Deanira, F. P., Assa, R. J., Mamujaja, F. C. 2010. Karakteristik Sifat Fisik dan Sensoris Mi Basah Berbahan Baku Tepung Sukun (*Arthocarpus altilis fosberg*) dan Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas J*). Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Dehpour, A. A., M.A. Ebrahimzadeh, N.S. Fazel and N.S. Mohammad. 2009. Antioxidant Activity of the Methanol Extract of *Ferula assafoetida* and its Essential Oil Composition. *Grasas Aceites* 60(4):405-412.
- DeMan, M John. 1997. *Kimia Makanan*. Bandung : ITB.

- Dessuara, F. C., S. Waluyo, dan D.D. Novita. 2015. Pengaruh Tepung Tapioka sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu terhadap Sifat Fisik Mie 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., W.D. Putri dan E. Waziroh. 2017. *Umbi Umbian dan Pengolahannya*. Malang: UB Press.
- Fennema. 1996. *Food Chemistry 3th Edition*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Harper, J. M. 1981. *Extrusion of Food*. Florida: CRC Press, Inc.
- Haryadi. 2004. *Ragam Pangan Pokok dan Pengolahannya di Indonesia*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Herawati, H. 2012. Teknologi Proses Produksi *Food Ingredient* dari Tapioka. *Jurnal Litbang Pertanian* 31(2):68-76.
- Hoseney, R. C. 1998. *Principles of Cereal Science and Technology 2nd Ed*. American Association of Cereal Chemists, Inc. Minnesota: St. Paul.
- Hou, G. and M. Kruk. 1998. Asian Noodle Technology. Technical Bulletin. Portland
- Indrastuti, E., M. Ramadhia, dan L. Purwandani. 2014. *Characteristics of Kwetiau Material of Formulation Rice Flour and Uwi Flour, Taro Flour and Kimpul Flour Modified by Heat Moisture Treatment*. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Politeknik Pontianak. Pontianak.
- Kartika, B.P. Hastuti, dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Badan Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi Universitas Gajah Mada.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Mie*. www.eBookPangan.com. (31 Agustus 2018).

- Kurniawati A. 2006. Formulasi Gel Antioksidan Ekstrak Daun jambu Biji (*Psidium guajava L*) dengan Menggunakan Aquapec HV-505. *Skripsi*. Jurusan Farmasi FMIPA Unpad.
- Kusumawati, D.H. dan W.D.R. Putri. 2013. Karakteristik Fisik dan Kimia Edible Film Pati Jagung yang Diinkorporasi dengan Perasan Temu Hitam. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 01(01): 90-100.
- Kristamtini. 2009. Potensi Pengembangan Beras Merah sebagai Plasma Nutfah Yogyakarta. Balai Pengkajian Teknoloi Pertanian Yogyakarta. Yogyakarta. Hal 45-51.
- Kruger, J.E., R.B. Matsuo and J.W. Dick. 1996. *Pasta and Noodle Technology*. Minnesota: American Association of Cereal Chemist, Inc.
- Lingkar Organik. 2016. Proses Penepungan Beras Merah, komunikasi langsung.
- Marsono, Y., 2004. *Serat Pangan Dalam Perspektif Ilmu Gizi*. Pidato pengukuhan Guru Besar. Maajelis Guru Besar Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta.
- Ohtsubo K, Suzuki K, Yasui Y, Kasumi T. 2005. Bio-functional components inthe processed pre-germinated brown rice by a twin-screw extruder. *J of Food Composition and Analysis*; 18: 303-316
- Pietta, P.G. Flavonoid As Antioxidant, Reviews, *Journal National Product*; 1999, 63:1035-1042.
- Pengkumsri, N., C. Chaiyasut, C. Saenjum, S. Sirilun, S. Peerajan, P. Suwannalert, S. Sirisattha, and B. S. Sivamaruthi. 2015. Physicochemical and Antioxidative Properties of Black, Brown and Red Rice Varieties of Northern Thailand, *J. Food Sci. Technol.*, 35(2): 331-338.
- Purnawijayanti, H.A. 2009. *Mie Sehat*. Yogyakarta : Kanisius
- Puspasari. 2007. Aplikasi Teknologi dan Bahan Tambahan Pangan untuk Meningkatkan Umur Simpan Mi Basah Matang, *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Pomeranz, Y. and J. A. Shellenberger. 1964. *Wheat Chemistry and Technology*. USA: American Association of Cereal Chemist, Inc.
- Pomeranz, Y., Shellenberger, J. A. 1971. *Bread Science and Technology*. Coneccticut :AVI Publishing.
- Santika, A. dan Rozakurniati. 2010. Teknik Evaluasi Mutu Beras dan Beras Merah Pada Beberapa Galur Padi Gogo, *Buletin Fakultas Pertanian*. 15(1): 1-5.
- Sasaki, T and Matsuki, J. 1998. Effect of Wheat Starch Structure on Swelling Power. American Association of Cereal Chemists, Inc. *J.Cereal Chemical*. 75(4):525-529.
- Sompong, R., Siebenhandl-Ehn, S., Linsberger-Martin, G., Berghofer, E. 2011. Physicochemical and antioxidative Properties of Red and Black Rice Varieties from Thailand, China and Sri Lanka, *J.Food Chemistry*. 124: 132–140.
- Suarni. 2009. Prospek Pemanfaatan Tepung Jagung untuk Kue Kering (Cookies). Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros. *Jurnal Litbang Pertanian*. 28 (2) : 63-68.
- 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.
- Sudarmadji. S. dkk. 2007. *Analisis Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 2010. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.
- Supriadi, A., Agusandi, dan S.D. Lestari. 2013. Pengaruh Penambahan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo sp.*) Terhadap Kualitas Nutrisi dan Penerimaan Sensoris Mi Basah. *Fishtech*. 2(1):22-37.
- Suyanti. 2008. *Membuat Mie Sehat Bergizi dan Bebas Pengawet*. Jakarta : Swadaya.

- Swinkels, J.J.M. 1985. *Source of Starch, its Chemistry and Physics*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- 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
- Widyaningsih, T.D., dan E.S. Murtini. 2006. *Alternatif Pengganti Formalin pada Produk Pangan*. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Winarno, F.G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarsa, T.T., R.J. Limarga, A.K. Artha, P.S. Widyawati, A.M. Suteja, dan T.I.P. Suseno. 2013. Pengaruh Perbedaan Varietas Beras Organik Lokal terhadap Profil Gelatinisasi Granula Pati, *Seminar Nasional: Menggagas Kebangkitan Komoditas Unggulan Lokal Pertanian dan Kelautan*, Universitas Trunojoyo Madura, 811-819.
- Wirakartakusumah, M.A. 1981. *Kinetics of Starch Gelatinization and Water Absorption in Rice*. University of Wisconsin: PhD Disertation.
- 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.
- Zamawi, N., Gangadharan, P., Zaini, R. A., Samsudin, M. G., Karim, R., Maznah, I. 2014. Nutritional Values and Cooking Quality of Deffated 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