

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Perbedaan jenis pati yang ditambahkan berpengaruh terhadap ekstensibilitas dan *adhesiveness* kwetiau beras hitam.
2. Perbedaan konsentrasi pati yang ditambahkan berpengaruh terhadap sifat fisikokimia kwetiau beras hitam, yaitu kadar air, *cooking loss*, *cooking yield*, ekstensibilitas, dan *adhesiveness*.
3. Perbedaan jenis pati dan konsentrasi pati yang ditambahkan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap *cohesiveness* kwetiau beras hitam.
4. Perbedaan konsentrasi pati yang ditambahkan berpengaruh terhadap sifat organoleptik kwetiau beras hitam, yaitu kekenyalan dan *mouthfeel*.

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan waktu dan suhu pengukusan untuk mengetahui waktu dan suhu yang tepat agar dihasilkan kwetiau beras hitam dengan sifat kimiawi yang lebih baik
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan jenis pati yang ditambahkan terhadap sifat kimiawi kwetiau beras hitam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, I., I.M. Qazi, Z. Li, dan J. Ullah. 2016. Rice Noodles: Materials, Processing and Quality Evaluation, *Proceedings of the Pakistan Academy of Sciences: B. Life and Environmental Sciences*, Pakistan Academy of Sciences, 53(03): 215-238.
- AOAC. 1990. *Official Methods of Analysis 14th Edition*. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists.
- Angraini, N. 2002. Pengaruh Konsentrasi Tepung Tapioka, Suhu, dan Waktu Perebusan terhadap Mutu Kamaboko Ikan Bawal Air Tawar (*Colossoma macropomum*), *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Hasil Perikanan IPB, Bogor.
- Arisasmita, J.H., E. Setijawati, dan M. Gilbertha. 2008. Pengaruh Substitusi Parsial Tepung Beras dengan Tapioka atau Pati Garut terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Rice Noodles* (Kwetiau Basah), *Laporan Penelitian*, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Azzamy. 2015. 5 Khasiat Penting Beras Hitam untuk Kesehatan. <http://mitalom.com/5-khasiat-penting-beras-hitam-untuk-kesehatan/> (18 Agustus 2017).
- Azzmi, M.U. 2012. Pembuatan Mie Bekatul Beras Merah Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas blackie*) Kaya Antioksidan, *Tugas Akhir D-3*, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Belitz, H.D. dan W. Grosch. 1999. *Food Chemistry*. Germany: Springer.
- Bhattacharya, M., S.Y. Zee, dan H. Corke. 1999. Physicochemical Properties Related to Quality of Rice Noodles, *Cereal Chem.* 76(06): 861-867.
- BPTP Yogyakarta. 2010. *Kelebihan Beras Hitam sebagai Pangan Fungsional*. http://yogya.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php?option=com_content

[t&view=article&id=65:kelebihan-beras-hitam-sebagai-pangan-fungsional&catid=4:info-aktual&Itemid=174](#) (22 Agustus 2017).

Corn Refiners Association. 2016. *Corn Starch*. <https://corn.org/wp-content/uploads/2009/12/Starch2006.pdf> (15 Juli 2017).

Damodaran, S., K.L. Parkin, dan O.R. Fennema. 2007. *Food Chemistry: Fourth Edition*. New York: CRC Press.

deMan, J.M. 1999. *Principles of Food Chemistry*. Jerman: Springer Science and Bussiness Media.

Engelen, A. 2015. Optimasi Proses dan Formula pada Karakteristik Kelengketan Mi Sagu, *Jtech*. 01: 40-47.

Epstein, J., C.F. Morris, dan K.C. Hubert. 2002. Instrumental Texture of White Salted Noodles Prepared from Recombinant Inbred Lines of Wheat Differing in the Three Granule Bound Starch Synthase (Waxy) Genes, *Journal of Cereal Science*. 35: 51-63.

Fadiati, A., Mahdiyah, dan Widowati. 2014. Pengaruh Perbedaan Persentase Tepung Komposit terhadap Kualitas Hasil Pemasakan Kwetiau Instan, *Seminar Nasional BOSARIS II: Kreasi Inovatif Budaya Nusantara*, Universitas Negeri Jakarta, 1-8.

FAO. 2014. *Rice is Life*. <http://www.fao.org/rice2004/en/f-sheet/factsheet3.pdf> (18 Juli 2017).

Fari, M.J.M., D. Rajapaksa, dan K.K.D.S. Ranaweera. 2011. Quality Characteristic of Noodles Made from Selected Varieties of Sri Lanka Rice with Different Physicochemical Characteristics, *J.Natn.Sci.Foundation Sri Lanka*. 39(01): 53-60.

Grenus, K.M., F. Hsieh, dan H.E. Huff. 1993. Extrusion and Extrudate Properties of Rice Flour, *Journal of Food Engineering*. 18: 229-245.

Hardoko, T.I. Saputra, dan N.A. Anugrahati. 2013. Karakteristik Kwetiau yang Ditambah Tepung Tapioka dan Rumpun Laut *Gracilaria gigas* Harvey, *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 18(02): 1-11.

- Herawati, H. 2011. Potensi Pengembangan Produk Pati Tahan Cerna Sebagai Pangan Fungsional, *Jurnal Litbang Pertanian*. 30(01): 31-39.
- Indrasari, S.D., P. Wibowo, dan E.Y. Purwani. 2010. Evaluasi Mutu Fisik, Mutu Giling, dan Kandungan Antosianin Kultivar Beras Merah, *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 29(01): 56-62.
- Indrastuti, E., M. Ramadhia, dan L. Purwandani. 2014. Characteristics of Kwetiau Material of Formulationa Rice Flour and Uwi Flour, Taro Flour and Kimpul Flour Modified by Heat Moisture Treatment, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Politeknik Pontianak, Pontianak.
- Indrianti, N., R. Kumalasari, R. Ekafitri, dan D.A. Darmajana. 2013. Pengaruh Penggunaan Pati Ganyong, Tapioka, dan MOCAF sebagai Bahan Substitusi terhadap Sifat Fisik Mie Jagung Instan, *Agritech*. 33(04): 391-398.
- Judy. 2016. *Homemade Rice Noodles*. <http://thewoksoflife.com/2016/01/homemade-rice-noodles/> (12 Agustus 2017).
- Kartika, H. dan Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. PAU Pangan dan Gizi UGM. Yogyakarta. Hal: 30.
- Koswara. 2006. *Teknologi Modifikasi Pati*. Ebook Pangan.
- Koswara. 2009. *Teknologi Pengolahan Jagung (Teori dan Praktek)*. Ebook Pangan.
- Kusnandar, F. 2010. *Kimia Pangan Komponen Makro*. Jakarta: Penerbit Dian Rakyat.
- 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.
- Lii, C.Y. dan S.M. Chang. 1981. Characterization of Red Bean (*Phaseolus radiates* var. *Aurea*) Starch and Its Noodle Quality, *Journal of Food Science*. 46: 78-81.

- 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*, Institut Pertanian Bogor.
- Mangiri, J., N. Mayulu, dan S.E.S. Kawengian. 2016. Gambaran Kandungan Zat Gizi Pada Beras Hitam (*Oryza Sativa L.*) Kultivar Pare Ambo Sulawesi Selatan, *Jurnal E-Biomedik*. 04(01).
- Meiliena, E. Julianti, dan L.M. Lubis. 2016. Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Kwetiau dari Tepung Beras Tergelatinisasi dengan Penambahan Ubi Kayu Termodifikasi, Karagenan dan Kitosan, *J. Rekayasa Pangan dan Pert.* 04(01): 1-7.
- Nisviaty, A. 2006. Pemanfaatan Tepung Ubi Jalar (*Ipomea batatas L.*) Klon BB00105.10 sebagai Bahan Dasar Produk Olahan Kukus serta Evaluasi Mutu Gizi dan Indeks Glikemiknya, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Noriandita, B., S. Ummah, U. Purwandari, I. Maflahah, R.F. Sidik. 2013. Sifat Tekstural dan Analisis Sensoris Mi Bebas Gluten dari Tepung Porang sebagai Efek Pregelatinisasi, *Seminar Nasional: Menggagas Kebangkitan Komoditas Unggulan Lokal Pertanian dan Kelautan*, Universitas Trunojoyo Madura, Juni 2013, 844-853.
- Nurbaya, S.R. dan T. Estiasih. (2013). Pemanfaatan Talas Berbanding Umbi Kuning (*Colocasia esculenta (L.) Schott*) dalam Pembuatan *Cookies*, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 01(01): 46-55.
- Pangesthi, L.T. 2009. Pemanfaatan Pati Ganyong (*Canna Edulis*) pada Pembuatan Mie Segar sebagai Upaya Penganekaragaman Pangan Non Beras, *Media pendidikan, Gizi dan Kuliner*. 01(01): 1-6.
- Park, Y.S., S.J. Kim, dan H.I. Chang. 2008. Isolation of Anthocyanin from Black Rice (Heuginjubyeo) and Screening of Its Antioxidant Activities, *Kor. J. Microbiol. Biotechnol.* 36(01): 55-60.
- Prairahong, P.A. 2002. Formulation of Dietary Fiber-Enriched Instant Noodles, *Thesis*, Faculty of Graduate Studies Mahidol University, Thailand.

- Pudjihastuti, I. 2010. Pengembangan Proses Inovatif Kombinasi Reaksi Hidrolisis Asam dan Rekasi Fotokimia UV untuk Produksi Pati Termomodifikasi dari Tapioka, *Thesis S-2*, Fakultas Teknik Kimia Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ratnaningsih, N. Dan P. Ekawatiningsih 2010. Potensi Beras Hitam sebagai Sumber Antosianin dan Aplikasinya pada Makanan Tradisional Yogyakarta, (*Abstrak*), Hasil Penelitian Dosen Universitas Negeri Yogyakarta.
- Santosa, D.D.S. 2009. Pemanfaatan Tepung Premix Berbahan Dasar Mutan Sorgum Zh-30 untuk Industri Pembuatan Adonan dan Mie Kering, *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. 05(01): 1-21.
- Sekarwiyati, I. 2000. Pengaruh Konsentrasi Garam dan Jenis Tepung terhadap Karakteristik Mutu Fisik Bakso Ikan Layaran, *Skripsi S-1*, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Bogor.
- Setiawati, D. 2015. Perubahan Karakteristik Mie Mojang (Mocaf-Jagung) yang Dibuat dengan Perbedaan Jenis dan Konsentrasi Bahan Pengikat, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember, Jember.
- Sinartani. 2011. Proses Pengolahan Tepung Kasava dan Tapioka, *Agroinovasi*, Edisi 4-10 Mei 2011, 6-11.
- SNI. 2006. *SNI 01-3553-2006: Air Minum dalam Kemasan*. <http://www.desalite.com/download/SNI-01-3553-2006.pdf> (19 Agustus 2017).
- Suardi, D. dan I. Ridwan. 2009. Beras Hitam, Pangan Berkhasiat yang Belum Populer, *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 31(02): 9-10.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 2010. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.
- Suwannaporn, P., K. Wiwattanawanich, dan R.F. Tester. 2014. Effect of Water Requirement and Alkali on Wheat-Rice Noodle Quality, *Starch*. 66: 475-483.
- Szczesniak, A.S. 2002. Texture is a Sensory Property. *Food Quality and Preference*. 13:215-225.

- Takahashi, S., K. Hirao, dan A. Kawabata. 1985. Effects of Preparation Methods of Starches From Mung Beans and Broad Beans and Preparation Method of Noodles on The Physicochemical Properties of Harusame Noodles, *Journal of Japanese Society for Starch Science*, 32 (1):257-266.
- Taufik, Y., Sumartini, dan Hilmawati. 2012. Pengaruh Konsentrasi Gluten terhadap Karakteristik Pasta Kering Ganyong, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Bandung.
- Thomas, R., T.K. Yeoh, W.A.Wan-Nadiah, dan R. Bhat. 2014. Quality Evaluation of Flat Rice Noodles (*Kway Teow*) Prepared from Bario and Basmati Rice, *Sains Malaysiana*. 43(03): 339-347.
- Tejosaputro, K. 2017. Pengaruh Perbedaan Proporsi Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Beras Merah terhadap Sifat Kimia *Flakes*, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- 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, Juni 2013, 811-819.
- Wirakartakusumah, M. A. 1984. *Studi Tentang Ekstraksi, Sifat-Sifat Fisikokimia Pati Sagu dan Pengkajian Enzim*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Witono, J.R., A.J.Kumalaputri, dan H.S. Lukmana. 2012. Optimasi Rasio Tepung Terigu, Tepung Pisang, dan Tepung Ubi Jalar, serta Konsentrasi Zat Aditif pada Pembuatan Mie, *Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, Universitas Katolik Parahyangan.
- Yang, D.S., R.L. Shewfelt, K.S. Lee, dan S.J. Kays. 2008. Comparison of Odor-Active Compound from Six Distinctly Different Rice Flavor Types, *J. Agric. Food Chem.* 56: 2780-2787.
- Zamawi, N., P. Gangadharan, R.A. Zaini, M.G. Samsudin, R. Karim, dan I. Maznah. 2014. Nutritional Values and Cooking Quality of Deffated Kenaf Seeds Yellow (DKSY) Noodles, *International Food Research Journal*, 21(2): 603-608.