

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Perbedaan lama pengukusan berpengaruh terhadap sifat fisikokimia *mashed sweet potato powder* yang dihasilkan.
2. Hasil penelitian menunjukkan semakin lama waktu pengukusan dapat menurunkan kadar air, a_w dan warna (*lightness*) serta meningkatkan daya rehidrasi, warna (*redness* dan *yellowness*) *mashed sweet potato powder* yang dihasilkan.
3. Perlakuan terbaik yang dipilih pada pembuatan *mashed sweet potato powder* yaitu perlakuan pengukusan selama 30 menit dengan hasil kadar air 7,48%; a_w 0,50; daya rehidrasi 296,67%; *lightness* 77,93; *redness* 16,13; dan *yellowness* 32,50.
4. Proses pengukusan pada pembuatan *mashed sweet potato powder* mengakibatkan penurunan beta-karoten dari ubi jalar oranye segar 10,38 mg/100g bahan menjadi 3,90 mg/100 g bahan.

6.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mempertahankan kadar beta-karoten dalam bahan agar dapat meningkatkan nilai fungsional produk *mashed sweet potato powder*.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonio, G. C., C. Y. Takeiti, R. A. de Oliveira, K. J. Park. 2011. Sweet Potato: Production, Morphological and Physicochemical Characteristics, and Technological Process. *Fruit, Vegetable and Cereal Science and Biotechnology* 5, Special Issue 2, 1-18.
- AOAC. 1984. *Official Methode of Analysis*. Washington: Assosiation of Official Analytical Chemistry.
- AOAC. 2005. *Method of Analysis*. Washington: Assosiation of Official Analytical Chemistry.
- Aulia, R. E. dan W. D. R. Putri. 2015. Karakteristik Sifat Fisikokimia Tepung Ubi Jalar Oranye Hasil Modifikasi Kimia dengan STPP. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3 (2): 476-482.
- Catrien, Y. S. Surya, dan T. Erianto. 2008. Reaksi Maillard pada Produk Pangan. *PKM Penulisan Ilmiah*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Cui, S. W., (Ed). 2005. *Food Carbohydrates: Chemistry, Physical Properties, and Applications*. Boca Raton: CRC Press.
- Embuscado, M. E., (Ed). 2014. *Functionalizing Carbohydrates for Food Applications*. Pennsylvania: DEStech Publications, Inc.
- Erawati, C. M. 2006. Kendali Stabilitas Beta Karoten selama Proses Produksi Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.), *Thesis S-2*, Program Studi Ilmu Pangan IPB, Bogor.
- Ferris, R. S. B. 1998. *Postharvest Technology and Commodity Marketing*. Nigeria: International Institute of Tropical Agriculture.
- Ganjyal, G., M.A. Hanna, P. Supprung, A. Noomhorm, dan D. Jones. 2006. Modeling Selected Properties of Extruded Rice Flour and Rice Starch by Neural Networks and Statistics. *Cereal Chemistry*, 83(3): 223-227.

- Ginting, E., Y. Widodo, S. A. Rahayu, dan M. Jusuf. 2005. Karakteristik Pati Beberapa Varietas Ubi Jalar. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 24 (1): 8-18.
- Hadziyev, D. and L. Steele. 1979. Dehydrated Mashed Potatoes – Chemical and Biochemical Aspects, (dalam *Advances in Food Research: Volume 25*, C. O. Chichester, Ed), Canada: Academic Press, 55-90
- Harahap, N. A. 2007. Pembuatan Mie Basah dengan Penambahan Wortel (*Daucus carota* L.), *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian USU, Sumatera Utara.
- Histifarina, D. 2002. Kajian Pembuatan Kentang Tumbuk Instan (*Mashed Potato Instant*) dan Stabilitasnya Selama Penyimpanan, *Thesis S-2*, Program Studi Ilmu Pangan IPB, Bogor.
- Honestin, T. 2007. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*). *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Imanningsih, N. 2012. Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung-Tepungan untuk Pendugaan Sifat Pemasakan. *Penel Gizi Makanan*. 35 (1): 13-22.
- Indrayani. 2012. Model Pengeringan Lapisan Tipis Temu Putih (*Curcuma Zedoaria Berg. Rosc*). *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian Universitas Hasanudin, Makasar.
- Isnaeni, N. F. 2007. Formulasi Produk Pure Instan Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* (L.) Lam) sebagai Salah Satu Upaya Diversifikasi Pangan Pokok, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Juanda, D. dan B. Cahyono, (Eds). 2000. *Ubi Jalar: Budi Daya dan Analisa Usaha Tani*. Yogyakarta: Kanisius.
- Kemal, N. N., A. Karim, Asmawati, Seniwati. 2013. Analisis Kandungan β -Karoten dan Vitamin C dari Berbagai Varietas Ubi Jalar (*Ipomea batatas*). *Indonesia Chemica Acta*, 1-8.
- Koswara, S., (Ed). 2009. Teknologi Pengolahan Umbi-umbian: Bagian 5 Pengolahan Ubi Jalar. *Tropical Plant Curriculum Project*, Seafast Center IPB, Bogor.

- Krisna, D. D. A. 2011. Pengaruh Regelatinisasi dan Modifikasi Hidrotermal terhadap Sifat Fisik pada Pembuatan *Edible Film* dari Pati Kacang Merah (*Vigna angularis sp.*). *Thesis S-2*, Program Studi Magister Teknik Kimia Universitas Diponegoro, Semarang.
- Makfoeld, D., dkk., 2002. *Kamus Istilah Pangan dan Nutrisi*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Mazur, A. 2014. The Potato Chips and Dry Mashed as Products of Potato Rational Processing. *Ukrainian Food Journal*. 3, Issue 2: 175-184. s
- Murtiningsih dan Suryanti, (Eds). 2011. *Membuat Tepung Umbi dan Variasi Olahannya*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Navarre, R. and M. Pavék. 2014. *The Potato: Botany, Production and Uses*. USA: CAB International/ United States Department of Agriculture.
- Palupi, H. T., A. Zainul, M. Nugroho. 2013. Pengaruh Pre Gelatinisasi terhadap Karakteristik Tepung Singkong. *Jurnal Teknol Pangan*. 1 (1): 1-14.
- Praja, D. I., (Ed). 2015. *Zat Aditif Makanan: Manfaat dan Bahayanya*. Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca.
- Pratiwi, A. G. dan W. D. R. Putri. 2015. Karakterisasi Beras Merah Tiruan dari Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L. Var Ayamurasaki*) Hasil Modifikasi STPP (*Sodium Tripolyphosphate*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(3):1224-1234.
- Purwanto, C. C., D. Ishartani, D. Rahadian. 2013. Kajian Sifat Fisik dan Kimia Tepung Labu Kuning (*Cucurbita maxima*) dengan Perlakuan *Blanching* dan Perendaman Natrium Metabisulfit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$). *Jurnal Teknosains Pangan*, 2 (2): 121-130.
- Purwono dan H. Purnamawati, (Eds). 2007. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Depok: Penebar Swadaya.
- Putra, G. H. 2012. Pembuatan Beras Analog Berbasis Tepung Pisang Goroho (*Musa Acuminata*) dengan Bahan Pengikat *Carboxymethyl Cellulose* (CMC). *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi, Manado.

- Rahmawati, A., Supartono, dan E. Cahyono. 2015. Kandungan Kimia dan Potensi Beberapa Jenis Tepung Ubi Jalar pada Pembuatan Roti. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 4 (1): 6-10.
- Rani, M. V. P. dan W. H. Susanto. 2015. Pengaruh Lama Pengukusan Serta Proporsi Tepung Mocaf dan Pasta Labu Kuning terhadap Sifat Fisik Kimia Organoleptik Kerupuk Cekeremes. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3 (3): 1062-1070.
- Retnaningtyas, D. A., dan W. D. R. Putri. 2014. Karakteristik Sifat Fisikokimia Pati Ubi Jalar Oranye Hasil Modifikasi Perlakuan STPP (Lama Perendaman dan Konsentrasi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2 (4): 68-77.
- Rukmana, R., (Ed). 1997. *Ubi Jalar: Budi Daya dan Pascapanen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Ruwanti, S. 2010. Optimasi Kadar Beta-Karoten pada Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar Oranye (*Ipomoea batatas L.*) dengan Menggunakan *Response Surface Methodology* (RSM). *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Sandjaja, A., (Ed). 2009. *Kamus Gizi: Pelengkap Kesehatan Keluarga*. Jakarta: Kompas Media Pustaka.
- Setyowati, A. 2010. Penambahan Natrium Tripolifosfat dan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) pada Pembuatan Karak. *Jurnal Agri Sains*, 1 (1): 40-49.
- Shimelis, E.A., M. Meaza, and S.K. Rakshit. 2006. Physico-chemical Properties, Pasting Behaviour and Functional Characteristics of Flours and Starches from Improved Bean (*Phaseolus vulgaris L.*) Varieties Grown in East Africa. *Agricultural Engineering International: the CIGR Ejournal*, 8: 623-629.
- Sinha, J., P. Chawla, and H. Singh. 2015. Effect of Cooking Methods on β Carotene, Anthocyanin, Vitamin C and Antioxidant Content of Sweet Potato. *International Journal of Food and Nutrition Sciences*, 4 (1): 114-119.
- Smith, A.F., (Ed). 2013. *Food and Drink in American History: A "Full Course" Encyclopedia*. California: ABC-CLIO, LLC.

- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi.1997. *Prosedur analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Suryaningrum, D., D. Ikasari, dan Murniyati., (Eds). 2012. *Aneka Produk Olahan Lele*. Depok: Penebar Swadaya.
- Syamsir, E., P. Hariyadi, D. Fardiaz, N. Andarwulan, dan F. Kusnandar. 2012. Pengaruh Proses Heat Moisture Treatment (HMT) terhadap Karakteristik Fisikokimia Pati. *J.Tekno. dan Industri Pangan*. XXIII (1): 100-106.
- Winarno, F. G., 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta.: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winata, A. Y. 2001. Karakterisasi Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) Pramasak Hasil Pengeringan Drum serta Aplikasinya Untuk Substitusi Tepung Terigu pada Pembuatan Roti Manis, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Yuanita, L. 2008. Penentuan Kadar STPP Food Grade untuk Meningkatkan Masa Simpan Ikan Nila Tilapia (*Oreochromis niloticus L.*). *Berk. Penel. Hayati*, 13: 179-186.