

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Konsentrasi tapioka berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia *rice paper* yang meliputi kadar air, dan daya rehidrasi.
2. Konsentrasi tapioka dalam pembuatan *rice paper* meningkatkan kadar air (12,11%-15,54%), dan menurunkan daya rehidrasi (110,42%-113,04%).
3. *Rice paper* dengan konsentrasi berbeda memiliki kisaran α_w (0,54-0,68)
4. Konsentrasi tapioka 1,25% merupakan perlakuan terbaik pada *rice paper* dengan nilai kadar air 14,85%, daya rehidrasi 118,59% dan α_w 0,67.

5.2. Saran

- Produk *rice paper* dengan penambahan tapioka memiliki karakteristik yang kaku dan masih kurang elastis, sehingga perlu dilakukan bahan tambahan lain seperti *plastizicer* untuk mengurangi kekakuan dan meningkatkan fleksibilitas *rice paper*.

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 1984. *Official Methods of Analysis*. Washington DC: Association of Official Agricultural Chemists.
- Astawan, Made. 2004. *Sehat Bersama Aneka Serat Pangan Alami*. Cetakan I. Solo: Penerbit Tiga Serangkai.
- Bartono, P.H. SE. dan Ruffino E.M. SE. 2006. *Dasar – Dasar Food Product*. Yogyakarta : ANDI.
- Belitz, H. D., dan W. Grosch. 1987. *Food Chemistry*. Berlin: Springer Verlag.
- Chelvia, F.C., Sri Waluyo., dan Dwi D.N. 2015. Pengaruh Tepung Tapioka sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu Terhadap Sifat Fisik Mie Herbal Basah. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, Vol. 4 No. 2.
- De Man, J. M. Penerjemah: K. Padmawinata. 1997. *Kimia Makanan*. Bandung: ITB.
- DuniaOrganik. 2016. <http://berasduniaorganik.com/product.html>. (9 Agustus 2016).
- Eliasson, A.C. 2004. *Carbohydrate in Food*. New York: Marcel Dekker.
- Elsera, Tarigan dan Bram K. 2011. Pengaruh Derajat Sosoh dan Pengemas Terhadap Mutu Beras Aromatik selama Penyimpanan. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, Vol.30 No.1.
- Farinakingsley. 2016. <http://farinakingsley.com/blog/vietnamese-rice-wrappers>. (2 Agustus 2016).
- Fen, Hong Lee. 2007. *Physicochemical and Functional Properties of Enzyme Modified Tapioca Starches*. Malaysia: Universiti Sains Malaysia.
- Grace, M.R. 1977. *Cassava Processing*. Roma: Food and Agriculture Organization of United Nations.

- Harper JM. 1981. *Extrusion of Food Vol I* . Florida:IRC-Press.
- Haryadi. 2006. *Teknologi Pengolahan Beras*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Haryanto, T.A.D. 2008. Mutiara Yang Terlupakan (Upaya Peningkatan Ketahanan Pangan Melalui Pengembangan Padi Gogo Aromatik). *Orasi Ilmiah Guru Besar*. Purwokerto: Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman.
- Haryadi. 2008. *Teknologi Pengolahan Beras*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Herawati, Heny. 2012. Teknologi Proses Produksi Food Ingredient dari Tapioka Termodifikasi. *Jurnal Litbang Pertanian*, 31(2).
- Imanningsih, Nelis. 2012. Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung-Tepungan untuk Pendugaan Sifat Pemasakan. *Jurnal Penelitian Gizi Makanan* 35(1): 13-22.
- Kasmidjo. 1989. *Tempe, Mikrobiologi dan Biokimia Pengolahan serta Pemanfaatannya*. Semarang: Soegijapranata Press.
- Kearsley, M.W., and N.A. Dziedzic. 1995. *Handbook of starch hydrolysis product and their derivatives*. Glogsw: Blackie Academic and Profesional.
- Kruger, J.E. and R.B. Matsuo. 1996. *Pasta and Noodle Technology*. *American Association of Cereal Chemist*. Amerika: Inc Minnesota.
- Lavlinesia. 1995. Kajian beberapa faktor pengembangan volumetrik dan kerenyahan kerupuk ikan. *Tesis*. Pasca Sarjana. Bogor: IPB.
- Letang, C., M. Piau., and C. Verdier. 1999. Characterization of Wheat Flour-Water Doughs. Part I: Rheometry and Microstructure. *Journal of Food Engineering* 41 (1999) 121-132.
- Luna, Prima., Heti Herawati., Sri Widowati., dan Aditya B. Prianto. 2015. Pengaruh Kandungan Amilosa Terhadap Karakteristik Fisik dan Organoleptik Nasi Instan. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian* Vol.12 No.1. ISSN: 0216-1192.

- Marcon, M.J.A., Vieira M.A., Santos K., K.N. De Simas., R. Dias De M.C.A., and E.R. Amante. 2006. The Effect Fermentation On Cassava Starch Microstructure. *Journal of Food Process Engineering* 29 (2006) 362-372.
- Marshall, Wayne E., and James I. Wadsworth. 1994. *Rice Science and Technology*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Matz, S.A. 1976. *Snack Food Technology*. London: AVI Westport.
- Maya, Dewi Maharani. 2012. *Size Reduction (Pengecilan Ukuran)*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Mohammed, S. N., Abdullah., dan Muthu. 1988. *Food Science and Technology in Industrial Development*. Bangkok: Proccending of the Food Conference” 88.
- Muchtadi, T.R., Purwiyatno., dan A. Basuki. 1988. *Teknologi Pemasakan Ekstrusi*. Bogor: IPB.
- Nagano, Hiroko., Zenya S., Asako T., Miyuki K., Masashi O., Kim A.T., Thi T.D., and Van N.L. 2000. Some Characteristics of Rice Paper of Vietnamese Traditional Food (Vietnamese Spring Rolls). *Food Sci. Technol. Res.*, 6(2), 102-105.
- Napitupulu, F.H., dan Putra Mora T. 2012. Perancangan dan Pengujian Alat Pengering Kakao dengan Tipe *Cabinet Dryer* untuk Kapasitas 7,5 kg Per-siklus. *Jurnal Dinamis*, Volume II. No. 10.
- Nela, Agustin K.W., Muchamd Budi Irawan., dan Erwina Amelia. 2011. <http://kreasiumbiku.blogspot.co.id/2011/11/sumber-sumber-pati.html>. (12 Agustus 2016).
- Nurul, Nuni. 2013. *Ukuran dan Bentuk Granula Pati*. <https://nurulnuni.wordpress.com/2013/05/20/ukuran-dan-bentuk-granula-pat/>. (24 Februari 2017).
- Phothiset, Suphatta., and Sanguansri Charoenrein. 2006. Morphology and Physicochemical Changes in Rice Flour During Rice Paper Production. *Food Research International* 40 (2007) 266-272.

- Pomeranz and Meloan. 1994. *Food Analysis; Theory and Practice*. New York: Chapman and Hall.
- Rahabistara, Angga Sumadji. 2015. *Induksi Kalus Padi (Oryza sativa L.) Varietas IR64, Mentik Wangi dan Rojolele Melalui Kultur In Vitro*. Madiun: Widya Warta.
- Rahmi, Yulianti., dan Erliana Ginting. 2012. Perbedaan Karakteristik Fisik Edible Film dari Umbi-umbian yang Dibuat dengan Penambahan Plasticizer. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, Vol. 31 No. 2.
- RecipesPlus. 2016. *Rice Paper*. <http://recipes-plus.co.uk/recipe/thai-beef-rice-paper-rolls-32871> (2 Agustus 2016).
- Rangana. 1979. *Manual of Analysis Fruit and Vegetable Product*. New Delhi: Mc. Graw-Hill Pub.Co. Ltd.
- Resita, Wahyu Dianti. 2010. Kajian Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Beras Organik Mentik Susu dan IR64 Pecah Kulit dan Giling selama Penyimpanan. *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Sebelas Maret. <https://core.ac.uk/download/pdf/12349254.pdf> (2 Juli 2016)
- Rickard, J.E., J.M.V. Blanshard, and M. Asaoka. 1992. Effects of cultivar and growth season on the gelatinization properties of cassava (*Manihot esculenta*) starch. *J. Sci. Food Agric.* (59): 53–58.
- Rini, Y. 2012. *Pengujian Mutu Beras*. <http://riniftpub.lecture.ub.ac.id/files/2012/10/5.-Pengujian-Mutu-beras.pdf>. (24 Februari 2017).
- Siagian, A. 2002. *Mikroba Patogen Pada Makanan dan Sumber Pencernaannya*. <http://librari.usu.ac.id/download/fkm/fkmalbiner3.pdf>. (25 Februari 2017).
- Soeparno. 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging* (Cetakan Kelima). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sudarmadji, S., Haryono dan Sohardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.

- Tafzi, Fitry. 2012. Identifikasi Mutu Beras dari Padi Lokal Pasang Surut asal Kecamatan Pengabuan Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*. ISSN 0852-8349.
- Tan, H.Z., Li, Z.G., and Tan, B. 2009. Starch Noodles: History, Classification, Materials, Processing, Structure, Nutrition, Quality Evaluating, and Improving. *Food Research International* 42 (2009): 551-576.
- Tian, S.J., J.E. Rickard, & J.M.V. Blanshard. 1991. Physicochemical properties of sweet potato starch. *J. Sci. Food Agric.* 57:459-491.
- Turksoy, S., S. Keskin, B. Ozkaya dan H. Ozkaya. 2007. Effect of Black Carrot (*Daucus carota* L. Ssp. *sativus* var. *atrorubens* Alef.) Fiber Addition on the Composition and Quality Characteristics of Cookies. *Journal of Food, Agriculture & Environment*. 9 (3-4): 57-60.
- Uyen, Thi Tran., Hiroshi O., Masatsune M., Seiichi H., and Ken'ichi O. 2001. Comparison of Vietnamese and Japanese Rice Cultivars in Terms of Physicochemical Properties. *Food Sci Technol. Res.*, 7(4), 323-330.
- Wang, Shujun., Caili Li., Les Copeland., Qing Niu., and Shuo Wang. 2015. Starch Retrogradation: A Comprehensive Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. Vol.14.2015.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G., S. Fardiaz dan D. Fardiaz, 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wurzburg, O.B. 1989. *Modified Starches: Properties and uses*. Florida: CRC Press Boca Raton.