

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Lama penyimpanan berpengaruh terhadap perubahan kadar air, kadar amilosa, dan *swelling* serta kadar gula reduksi tepung beras merah organik varietas Saodah.
2. Kadar air tepung beras merah varietas saodah meningkat selama penyimpanan dengan peningkatan maksimum pada penyimpanan bulan ke - 4 yaitu sebesar $13,6 \pm 0,01\%$ dan mengalami penurunan kembali pada penyimpanan bulan selanjutnya.
3. Kadar amilosa tepung beras merah varietas saodah cenderung menurun selama penyimpanan dengan nilai maksimum kadar amilosa pada penyimpanan bulan ke - 1 yaitu sebesar $37,50 \pm 1,65\%$ dan mengalami penurunan kembali pada penyimpanan bulan selanjutnya hingga didapatkan penurunan kadar amilosa terendah pada penyimpanan bulan ke - 6 sebesar $21,01 \pm 0,08\%$.
4. *Swelling* tepung beras merah cenderung meningkat selama penyimpanan dengan peningkatan maksimum pada penyimpanan bulan ke - 3 yaitu sebesar $10,22 \pm 0,90\%$ dan mengalami penurunan kembali pada penyimpanan bulan selanjutnya.

6.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui jenis enzim dalam tepung beras merah yang aktif selama penyimpanan berlangsung dan mengetahui senyawa derivatif dari amilosa pada tepung beras merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahuja, U., S.C. Ahuja, N. Chaudhary, and R. Thakrar. 2007. Red Rice-Past, Present, and Future. *Asian Agri-History 11*, 4:291-304. Available at: restore.org.in/downloads/redrices-umahuja.pdf.
- Alisha, 2011. *Manfaat Beras Merah untuk Kesehatan Kita*. Available at: <http://www.kesehatan123.com/2512/manfaat-beras-merah-untuk-kesehatan-kita/>.
- AOAC. 1995. *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemist*. Association of official Analytical Chemistry Inc. Arlington.
- Asp, N.G., L. Prosky, L. Furda, J.W. De Vries, T.F. Schweizer, and B.F. Harland. 1984. Determination of Total Dietary Fiber in Foods and Food Products and Total Diets : Interlaboratory study. *Journal of the Association of Official Analytic Chemist 67*: 1044-1053.
- Astawan M., 2012. *Beras Merah Tangkal Kanker dan Diabetes*. Available at: <http://dedepurnama.blogspot.com/2009/09/beras-merah-tangkal-kanker-dan-diabetes.html>.
- Azriani, Y. 2006. Pengaruh Jenis Kemasan Plastik dan Kondisi Pengemasan terhadap Kualitas Mi Sagu Selama Penyimpanan, *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Available at: http://repository.ipb.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/32861/F06yaz_abstract.pdf?sequence=2.
- Badan Pusat Statistik. 2011. Available at: http://www.bps.go.id/tnmn_pgn.php.
- Balai Penelitian Tanaman Padi. 2012. *Sudah Perlu kah Padi Organik?*. Available at: <http://pustaka.litbang.deptan.go.id/bppi/lengkap/wr273052.pdf>.
- Brennan, J. G, J. R. Butters, N. D. Cowell, and A. E. V. Lilley. 1990. *Food Engineering Operations 3th Ed*. Elsevier Publishing Co., New York.

- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet, and Wooton. 1987. Ilmu Pangan. Terjemahan UI-Press, Jakarta.
- Eliasson, A. 2000. *Starch in Food*. Woodhead Publishing Limited: Cambridge England
- Erpu, S. 2013. *Ilmu Bahan Makanan Karbohidrat*. Available at: <http://syarierpu.blogspot.com/2013/06/ilmu-bahan-makanan-karbohidrat-4245.html>.
- Damayanti, R. 2011. *Teknologi Penepungan Jagung secara Tradisional (Metode Kering) dan Modifikasi Enzimatis*. Available at: <http://rikadamayantiftpuj2011.blogspot.com/2012/05/laporan-penepungan-jagung.html>
- Godon, B. 1994. *Bioconversion of Cereal Product*. Institut National de la Recherche Agronomique Nantes, France.
- Hubeis, M. 1984. *Pengantar Pengolahan Tepung Serealia dan Biji-Bijian*. Departemen Teknologi Pangan dan Gizi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Imdad, H. P. dan A. A. Nawangsih. 1999. *Menyimpan Bahan Makanan*. Jakarta : PT. Penebar Swadaya, Anggota IKAPI.
- Indrasari, S. D., dan M. O. Adnyana. 2007. Preferensi Konsumen terhadap Beras Merah sebagai Sumber Pangan Fungsional. *Iptek Tanaman Pangan Vol. 2 No. 2*.
- Jayanti, R.T. 2011. *Pengaruh PH, Suhu Hidrolisis Enzim α - Amilase dan Konsentrasi Ragi Roti Untuk Produksi Etanol Menggunakan Bekatul*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret. Available at: digilib.mipa.uns.ac.id/detailpenelitian-M04-60.
- Jufri, M., D. Rosmala, dan A. Ridwan. 2006. *Studi Kemampuan Pati Biji Durian Sebagai Bahan Pengikat Dalam Tablet Ketoprofen secara Granula Basah*. Depok: Majalah Ilmu Kemarfasian Departemen Farmasi Fmipa UI.

- Juliano, B. O. 1985. Criteria and Test for Grain Qualities. In B. O. Juliano (Ed.), *Rice Chemistry and Technology* (2nd ed. pp. 17-57). Paul, M. N: *American Association of Cereal Chemist*.
- Min, B., L. Gu, A. M. McClung, C. J. Bergman, and M. H. Chen. 2012. Free an Bound Total Phenolic Concentrations, Antioxidant Capacities, and Profiles of Proanthocyanidins and Whole Grain Rice (*Oriza sativa L.*) of Different Bran Colour. *Food Chemistry* 133: 715-722.
- Mulyani, M. Ekarina, dan Sukei. 2010. Analisis Proksimat Beras Merah (*Oryza sativa*) Varietas Slegreng dan Aek Sibundong. *Prosiding Tugas Akhir Semester Genap 2010/2011*. Available at: <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-20154-Paper-352945.pdf>.
- Murniati, K. 2006. Pola Pengambilan Keputusan Rumah Tangga Petani Dalam Menerapkan Teknik Pertanian Organik dan Anorganik di Kecamatan Pagelaran Kabupaten Tanggamus. Dalam Hendri J (ed.). *Prosiding Seminar Hasil-hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Bandar Lampung. September 2006*. Bandar Lampung: Lembaga. Available at: <http://fe-manajemen.unila.ac.id/penelitian%20&%20pengabdian/Penelitian%20&%20Pengabdian%202006.pdf>.
- PSI (Pertanian Sehat Indonesia). 2012. *Tren Konsumsi Beras Organik Meningkat*. Wacana 18 Mei 2012.
- Pomeranz, Y. 1991. *Functional Properties of Food Components Second Edition*. Academic Press Inc: United State of America.
- Prawira. 2007. *Pertanian Organik*. Available at: <http://yprawira.wordpress.com/pertanian-organik/>
- Pudjihastuti, I. 2010. *Pengembangan Proses Inovatif Kombinasi Reaksi Hidrolisis Asam dan Reaksi Fotokimia UV untuk Produksi Pati Termodifikasi dari Tapioka*. Tesis. Semarang: Magister Teknik Kimia, Universitas Diponegoro. Available at: <eprints.undip.ac.id/25192/1/isti.pdf>.

- Purnomosari, D. 2008. *Studi Isoterm Sorpsi Lembab dan Fraksi Air Terikat pada Tepung Gapek*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret. Available at: eprints.uns.ac.id/9925/.
- Qorib. 2010. *Uji Korelasi / Hubungan*. Available at: <http://qorib.wordpress.com/2010/08/29/uji-korelasi-hubungan/>.
- Risma, D. 2012. *Isolasi dan Karakterisasi Enzim α -Glukosidase dari Beras Lapuk (*Oriza Sativa*)*. Skripsi. Depok: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia.
- Schoch, T. J. 1964. Swelling Power and Solubility of Granular Starches. In R. L. Whistler, R. J. Smith, & N. BeMiller (Eds.), *Method in Carbohydrates Chemistry* (pp. 534-544). New York: Academic Press.
- Simonds, H. R. 1961. *Sourcebook of the New Plastics*. New York: Reinhold Publishing Corp.
- Sompong S., S. Ehn, L. Martin, and E. Berghofer, 2011. Physicochemical and Antioxidative Properties of Red and Black Rice Varieties from Thailand, China and Sri Lanka. *Food Chemistry 124*: 132-140.
- Suardi, D. 2005. Peningkatan Beras Merah untuk Peningkatan Mutu Pangan. *Jurnal Litbang Pertanian 24(3)*: Hal 93-100. Available at: <http://pustaka.litbang.deptan.go.id/bppi/lengkap/p3243052.pdf>.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1989. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1997. *Prosedur untuk Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sulchan, M. dan E. Nur. 2007. Keamanan Pangan Kemasan Plastik dan Styrofoam. *Program Pasca Sarjana, Prodi Gizi Biomedik FK UNDIP, Semarang, Indonesia*. Available at: <http://indonesia.digitaljournals.org/index.php/idnmed/article/viewFile/486/487>.
- Winarno, FG. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka, Jakarta
- Woodman, A.G. 1941. *Food Analysis 4th Edition*. Mc Graw Hill Book Company, Inc. New york.

Wulan, S. N., T. D. Widyaningsih, dan D. Ekasari. 2007. Modifikasi Pati Alami dan Pati Hasil Pemutusan Rantai Cabang dengan Perlakuan Fisik / Kimia untuk Meningkatkan Kadar Pati Resisten pada Pati Beras. *Jurnal Teknologi Pertanian*, Vol 8 No. 2: 80-87.

USA Rice Federation. 2013. Available at: <https://www.usarice.com/>.