

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

- a. Proporsi tepung (ganyong pre-gelatinisasi : beras) tidak berpengaruh nyata terhadap viskositas dan kadar dekstrin, namun berpengaruh nyata terhadap nilai cerna pati bubur bayi yang dihasilkan. Semakin banyak proporsi tepung ganyong pre-gelatinisasi yang digunakan, maka nilai cerna juga semakin besar.
- b. Rasio air : tepung yang tersarang pada proporsi tepung lebih berpengaruh nyata terhadap viskositas, kadar dekstrin, dan nilai cerna bubur bayi yang dihasilkan.
- c. Viskositas bubur bayi dengan rasio air : tepung dari 9:1 ( $A_1$ ) ke 11:1 ( $A_2$ ) secara nyata menurun pada tiap kelompok proporsi tepung (P1, P2, dan P3).
- d. Kadar dekstrin bubur bayi dengan rasio air : tepung dari 9:1 ( $A_1$ ) ke 11:1 ( $A_2$ ) secara nyata meningkat pada tiap kelompok proporsi tepung (P1, P2, dan P3).
- e. Nilai cerna pati bubur bayi dengan rasio air : tepung dari 9:1 ( $A_1$ ) ke 11:1 ( $A_2$ ) secara nyata meningkat pada tiap kelompok proporsi tepung (P1, P2, dan P3).

#### **6.2. Saran**

- a. Perlu dipelajari lebih lanjut mengenai sifat fisikokimia (kadar pati, persentase granula pecah atai lisis pada interval suhu yang tertentu selama pemasakan bubur) untuk memahami lebih dalam lagi karakteristik MP-ASI bubur bayi yang dihasilkan.
- b. Perlu dilakukan uji perbandingan dengan bubur bayi siap masak komersial yang ada di pasaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, W., 2010. *Aneka Menu Sehat Bayi*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Asp, N.G, C.G. Johansson, H. Hallmer, dan M. Siljestrom. 1983. Rapid Enzymatic Assay of Insoluble and Soluble Dietary Fiber. *J. Agric. Food Chem.*, 31:476-482.
- Badan Standarisasi Nasional. 2005a. *Standar Nasional Indonesia: MP-ASI-Bagian1: Bubuk Instan (SNI 1971\_SNI 01-7111.1-2005)*. [http://www.sisni.bsn.go.id/index.php/sni\\_main/sni/detail\\_sni/710](http://www.sisni.bsn.go.id/index.php/sni_main/sni/detail_sni/710) (5 Juni 2011).
- Badan Standarisasi Nasional. 2005b. *Standar Nasional Indonesia: MP-ASI-Bagian 2: Biskuit (SNI 17249\_SNI 01-7111.2-2005)*. [http://www.sisni.bsn.go.id/index.php/sni\\_main/sni/detail\\_sni/7103](http://www.sisni.bsn.go.id/index.php/sni_main/sni/detail_sni/7103) (5 Juni 2011).
- Badan Standarisasi Nasional. 2005c. *Standar Nasional Indonesia: MP-ASI-Bagian 3: Siap Masak (SNI 26784\_SNI 01-7111.3-2005)*. [http://www.sisni.bsn.go.id/index.php/sni\\_main/sni/detail\\_sni/7104](http://www.sisni.bsn.go.id/index.php/sni_main/sni/detail_sni/7104) (5 Juni 2011).
- Badan Standarisasi Nasional. 2005d. *Standar Nasional Indonesia: MP-ASI-Bagian 4: Siap Santap (SNI 7727\_SNI 01-7111.4-2005)*. [http://www.sisni.bsn.go.id/index.php/sni\\_main/sni/detail\\_sni/7105](http://www.sisni.bsn.go.id/index.php/sni_main/sni/detail_sni/7105) (5 Juni 2011).
- Budisutomo. 2009. *Umbi Ganyong*. <http://budisutomo.multiply.com/photos/photo/56/6> (3 Desember 2009).
- Chamidah, A. N., 2010. *Deteksi Dini Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak*. [http://eprints.uny.ac.id/878/2/deteksi\\_dini\\_gangguan\\_tumbang.pdf](http://eprints.uny.ac.id/878/2/deteksi_dini_gangguan_tumbang.pdf) (5 Juni 2011).
- Dewi, K., 1998. Sekilas tentang Budidaya Ganyong (*Canna edulis Ker.*) dan Pemanfaatan Rhizoma Ganyong sebagai Bahan Pangan, *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pangan dan Gizi*, Yogyakarta, 15 Desember 1998, 3-7.

- Direktorat Gizi dan Departemen Kesehatan RI. 1996. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bharata.
- Elliason, A.C. 2000. *Starch in Food: Structure, Function and Applications*. England: CRC.
- Evans, P. and R. M. Keith. 1958. *Infant Feeding and Feeding Difficulties*. London: J. &A. Churchill Ltd.
- Fennema O. R., K. L. Parkin, D. Srinivasan. 2008. *Food Chemistry 4<sup>th</sup> Edition*. New York: CRC Press.
- Fessenden dan Fessenden. 1997. *Dasar-Dasar Kimia Organik*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- 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. <http://agproducts.unl.edu/CC830223.pdf#search=%22water%20solubility%20measurement%20of%20flour%22> (18 Juni 2011).
- Gunadi, Y.I., 2010. Pendayagunaan Tepung Ganyong Hasil Pregelatinisasi sebagai Bahan Pensubstitusi Tepung Terigu dalam Pembuatan Biskuit Balita, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Hoseney, R. C. (1994). *Principles of Cereal Science and Tehnology 2<sup>nd</sup> ed.* Minnesota : The American Association of Cereal Chemist, Inc.
- Judarwanto, W., 2009. *Perkembangan Fisiologi Normal Kemampuan Makan Anak*. <http://mypicky eaters.wordpress.com/2009/01/01/perkembangan-fisiologi-normal/> (5 Juni 2011).
- Khasanah, Y., D. Ariani, Ratnayani, dan I. Nuraeni. 2007. Pemanfaatan Tepung Ganyong (*Canna edulis*, kerr) untuk Peningkatan Nilai Gizi Biskuit Balita, *Prosiding Seminar Nasional PATPI*, hal 653-660. Bandung: PATPI.
- Lasztity, R. 1996. *The Chemistry of Cereal Proteins 2<sup>nd</sup> ed.* New York: CRC Press, Inc.

- Lehman, U. dan F. Robin. 2007. *Slowly Digestible Starch-Its Structure Health and Health Implications*. Review Trends in Food Science and Technology Vol.18. <http://www.scribd.com/doc/31548582/Slowly-Digestible-Starch> (23 Juni 2011)
- Marsono, Y., 1995. Fermentation of Dietary Fibre in the Human Large Intestine: A Review. *Indonesian Food and Nutrition Progress*, 2, 48-53.
- Marsono, Y., 1999. Perubahan Kadar Resistant Starch (RS) dan Komposisi Kimia beberapa Bahan Pangan Kaya Karbohidrat dalam Pengolahan, *Agritech*, 19, 124-127.
- Marsono, Y., 2004. *Serat Pangan dalam Perspektif Ilmu Gizi*. Pidato Pengukuhan Guru Besar. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Member Companies of the Corn Refiners Association. 2001. Dextrin Analysis Reducing Sugar. <http://www.corn.org/methods/D-52.pdf>
- Moskowitz, H. R. 1987. *Food Texture: Instrumental and Sensory Measurement*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Muchtadi, T. R. dan Sugiyono. 1992. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Nara, S. 1981. *On Water Sorption of Starch Granules*. <http://rms2.agsearch.agropedia.affrc.go.jp/contents/JASI/pdf/academy/25-3140.pdf> (6 Agustus 2012)
- Octavianti, S. dan S. Mar'attus. 2009. *Pemenuhan Ketahanan Pangan Melalui Pengembangan Pati Termodifikasi dan Berkonsentrat Protein secara Enzimatik Berbasis Umbi-Umbian Lokal*. <http://images.asumimaki.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/ShpUBAoKCB8AAH1Vfyw1/Pati%20termodifikasi.pdf?nmid=246702981> (6 April 2011)
- Oetomo, E. G., 2009. Hubungan Perubahan Mikroskopis Garnula Pati Akibat Gelatinisasi dengan Pola *Pasting* Beberapa Varietas Beras, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

- Parada, J. dan J. M. Aguilera. 2009. In Vitro Digestibility and Glicemic Response of Potato Starch is Related to Granule Size and Degree of Gelatinization, *Journal of Food Science*, 74 (1),E34-E38. <http://www3.interscience.wiley.com/journal/121645593/> (23 Juni 2011).
- Perwitasari, D. S. dan A. Cahyo. 2009. *Pembuatan Dekstrin sebagai Bahan Perekat dari Hidrolisis Pati Umbi Talas dengan katalisator HCl*, *Seminar Chemical Engineering*, B10, 1-8.
- Poedjiono, S.K.D., 2007. Kajian Sifat Fisikokimia Tepung dari Beberapa Varietas Beras, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Pudjiadi, S., 1993. *Ilmu Gizi Klinis pada Anak*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Pranoto, M., 2010. Pengaruh Konsentrasi Tepung pada Proses Pregelatinisasi terhadap Sifat Fisikokimia dan Nilai Cerna Tepung Ganyong, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Prawoto, A., 2004. *Bertani Secara Alami Menguntungkan dan Menyehatkan*.[http://blog.biocert.or.id/2004\\_08\\_01\\_biocert\\_archive.html](http://blog.biocert.or.id/2004_08_01_biocert_archive.html) (6 Mei 2011).
- Rufaidah, Vivit W., dan Dwiwitno. 2000. *Evaluation on Capability Ganyong Starch as Flour Substitute on Cookies*, *Seminar Nasional Industri Pangan Indonesia*, 413-421.
- Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia. 1992. *Penuntun Diet Anak*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Setiono, G., 2007. Kajian Sifat Fungsional Tepung dari Beberapa Varietas Beras. *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

- Shimelis, E.A., M. Meaza, dan 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*, Vol.VIII, 623-629. <http://cigrejournal.tamu.edu/submissions/volume8/FP%2005%20015%20Adamassu%20final%2004Feb2006.pdf>. (18 Juni 2011).
- Sudarmadji, S; Bambang H., dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian, Edisi Keempat*. Yogyakarta: Liberty.
- Suhardjo. 1989. *Pemberian Makanan Pada bayi dan Anak*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor.
- Supariasa, D. N., B. Bakri, dan I. Fajar. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Widowati, S dan D. S. Damardjati. 2001. *Menggali Sumber Daya Pangan Lokal dalam Rangka Ketahanan Pangan*. Majalah PANGAN No: 36/X/Jan/2001.
- Widowati, S., Hadiatmi, Soewarno T., Soekarto dan N. Damayanti. 2001. *Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Ganyong (Canna Edulis, Kerr) dan Kesesuaiannya untuk Produk Pangan dalam Himpunan Makalah Seminar Nasional Teknologi Pangan*, hal AO18-109 s.d AO18-120. Semarang: PATPI.
- Widowati, S. 2009. *Tepung Aneka Umbi sebuah Solusi Ketahanan Pangan*. <http://www.litbang.deptan.go.id/artikel/one/240/pdf/Tepung%20Aneka%20Umbi%20Sebuah%20Solusi%20Ketahanan%20Pangan.pdf> (12 Mei 2012)
- Winarno, F. G., 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Yunita, T. Sulisty, Apriliastuti, T. Estiasih dan S. N. Wulan. 2010. Hidrolisis Secara Sinergis Pati Garut (*Maranatha arundinaceae L.*) oleh Enzim  $\alpha$ -Amilase, Glukoamilase, dan Pullunase untuk Produksi Sirup Glukosa. *Jurnal Teknologi Pangan*, 11 (2), hal 78-86. (4 Januari 2013)