

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Penambahan tepung jagung dalam pembuatan kerupuk berpengaruh nyata terhadap kadar air kerupuk mentah maupun matang, volume pengembangan kerupuk, daya patah, kadar serat pangan (larut dan tidak larut), dan sifat sensoris kerupuk yang meliputi warna, rasa, dan kerenyahan kerupuk.
2. Semakin rendah konsentrasi penambahan tepung jagung, semakin tinggi kadar air kerupuk mentah, selisih kadar air mentah dan goreng, volume pengembangan, serta kerenyahan.
3. Semakin tinggi tingkat konsentrasi penambahan tepung jagung, semakin tinggi nilai daya patah, kadar air kerupuk goreng, kadar serat pangan (larut dan tidak larut), kesukaan panelis terhadap warna, rasa maupun rasa.
4. Kerupuk dengan penambahan tepung jagung sebanyak 40% merupakan perlakuan terbaik karena memiliki nilai tertinggi, berdasarkan uji pembobotan dari pengujian organoleptik meliputi kesukaan panelis terhadap warna, rasa, dan kerenyahan, dengan kadar air kerupuk mentah sebesar 8,37%, volume pengembangan sebesar 542,20%, daya patah sebesar 9,867 N/s, kerenyahan sebesar 1,481 %, kadar serat larut 0,5761%, kadar serat tidak larut 9,8230%.

6.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai derajat gelatinisasi, komposisi gizi, kandungan pigmen β -karoten pada kerupuk mentah maupun goreng.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., P. Hariyadi, T.R. Muchtadi, dan N. Andarwulan. 2009. Hubungan Sifat Kimia dan Rheologi Tepung Jagung Putih dengan Fermentasi Spontan Butiran Jagung. *Forum Pascasarjana*. 32 (1):33-43.
- Andarwulan, N., F. Kusnandar, dan D. Herawati. 2011. *Analisis Pangan*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Asp, N.G, C.G. Johansson, H. Hallmer, dan M. Siljestrom. 1983. Rapid Enzymatic Assay of Insoluble and Soluble Dietary Fiber. *Journal Agriculture Food Chemistry*, 31:476-482.
- Badan Standarisai Nasional. 1990. *Mutu dan Cara Uji Kerupuk*. Sumber: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. *Air Minum dalam Kemasan*. <http://bbia.go.id/sertifikasi/SNI%2001-3553-2006%5B1%5D%20AMDK.pdf> (10 Desember 2011).
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet, dan M. Wootton (Penerjemah: Hari Purnomo dan Adiono). 2007. *Ilmu Pangan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Cheng, E.M., Alavi, S., Pearson, T., Agbisit, R. 2007. Mechanical-acoustic and sensory evaluations of cornstarch-whey protein isolate extrudates. *J. Texture Stud.* 38(4):473-498
- DeGarmo, E.P., Sullivan, W.G dan Bontadelli, J.A. 1993. *Engineering Economy*. New York: Macmillans Publishing Company.
- Diplock, A.T., Aggett, P., Ashwell, M., Bornet, F., Fern, E., and Roberfroid, M. 1999. Scientific concepts of functional food science in Europe: Consensus document. *Brit. J. Nutr. Suppl.* 1: 1-28
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1981. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bhatara Karya Aksara.
- Eliasson, A.C. (Ed). 2004. *Starch in Food "Structure, Function, and Applications"*. Inggris: Woodhead Publising Limited.

- Francis, F. 1975. *Food Calorimetry: Theory and Application*. Washington: CRC Press.
- Hanneman, L.J. 1980. *Bakery Flour Confectionery*. London : Redwood Burn Limited
- Hartati, N.S. dan Prana, T.K. 2003. Analisis Kadar Pati dan Serat Kasar Tepung beberapa Kultivar Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott). *Jurnal Natur Indonesia*. 6 (1):29-33.
- Haryadi. 1994. Physical Characteristic and Acceptability of The Keropok Crackers from Different Starches. *Ind. Food and Nutrition Progress* (1) No.1,23-26.
- Hastuti, R.P. 2008. Pengaruh Penggunaan Bubuk Bawang Putih (*Allium sativum*) dalam Ransum terhadap Performa Ayam Kampung yang Diinfeksi Cacing *Ascaridia galli*. *Skripsi*, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Herawati, H. dan S. Widowati. 2009. Karakteristik Beras Mutiara dari Ubi Jalar (*Ipomea Batatas*). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. *Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian*. 5:37-44.
- Hidayat, N. dan S. Suhartini. 2006. *Membuat Aneka Kerupuk*. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Huda, B.I., dan Noryati. 2009. The Effect of Different Rations of Dory Fish to Tapioca Flour on the Linear Expansion, Oil Absorption, Colour, and Hardness of Fish Crackers. *Food Science and Technology in Industrial Development*. Institute of Food Research and Product Development. Malaysia: Sains University.
- Hui, A.Y. 1992. *Encyclopedia of Food and Technology*. New York: John Willey and Sons Company Inc.
- Indriyani, A., 2007. *Cookies* Tepung Garut (*Maranta arudinaceae* L) dengan Penkayaan Serat Pangan, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UGM, Yogyakarta.
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.

- Makfoeld, D. 1980. *Deskripsi Pengolahan Hasil Nabati*. Yogyakarta: Agritech.
- Matz, S.A. 1976. *Snack Food Technology*. AVI. Westport.
- Mohamed, S., N. Abdullah, dan M.K. Muthu. 1989. Physical Properties of Keropok (Fried Crisps) in Relation to the Amylopectin Content of the Starch Flours. Faculty of Food Science and Biotechnology, Malaysia. *J. Sci. Food Agri.* 49, 369-377.
- Muchtadi, D. 1992. *Petunjuk Laboratorium Metoda Kimia, Biokimia, dan Biologi dalam Evaluasi Nilai Gizi Pangan Olahan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB, Bogor
- Muchtadi, D. 2001. Kajian terhadap Serat Makanan dan Antioksidan dalam Berbagai Jenis Sayuran untuk Pencegahan Penyakit Degeneratif. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing Perguruan Tinggi*. Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Muchtadi, T. R., Purwiyatno dan A. Basuki. 1988. *Teknologi Pemasakan Ekstruksi*. Bogor: PAU Pangan dan Gizi IPB.
- Nurono, S. 1980. *Gula Pasir*. Departemen Farmasi Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor.
- Pusat Standarisasi Industri Deperin. 1990. *Kerupuk (SH.0272-90)*. Jakarta: Departemen Perindustrian Republik Indonesia.
- Ratnaningsih, Asep W. P. Dan N. Richana. 2010. Pembuatan Tepung Komposit dari Jagung, Ubikayu, Ubi jalar, dan Terigu (Lokal dan Impor) untuk Produk Mie, Prosiding Pekan Serealia Nasional, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor. ISBN : 978-979-8940-29-3.
- Richana, N. dan Suarni. 2007. *Teknologi Pengolahan Jagung*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen. Bogor.
- Richana, N. dan T. C. Sunarti. 2004. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Umbi dan Tepung Pati dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubi Kelapa, dan Gembili. *J.Pascapanen* 1(1) 2004: 29-37

- Salim. 1989. *Penggunaan Jenis Tepung dan Proporsi Ampas Tahu terhadap Beberapa Sifat Fisik dan Kimia dari Kerupuk yang Dihasilkan*. Malang: Universitas Brawijaya
- Soewandi, B. M., 2012. Pengaruh Proporsi Tapioka dan Tepung Beras Merah Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Kerupuk Beras Merah, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UWM, Surabaya.
- Soekarto, S. T. 1997. Perbandingan Pengaruh Kadar Air Kerupuk Mentah Pada Penggorengan Dengan Minyak dan Dengan Oven Gelombang Mikro. hlm. 458-470, *prosiding Seminar Tek. Pangan 1997*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Standar Nasional Indonesia. 1995. *Tepung Jagung*. <http://pustan.bpkimi.kemenperin.go.id/files/SNI%2001-3727-1995.pdf> (10 Desember 2012)
- Suarni dan I.U. Firmansyah. 2005. Beras Jagung: Prosesing dan kandungan nutrisi sebagai bahan pangan pokok. hlm. 393-398. (dalam Suyamto (Ed.)) *Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Jagung*, Makassar. 29-30 September 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sultan, W. J. 1969. *Practical Baking*. West Port, Conecticut: The AVI Publishing Company.
- Supartono, W. 2000. *Pengembangan Produk dan Standarisasi Kualitas Kerupuk Rambak*. Seminar Nasional Industri Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. UGM. Yogyakarta.
- Suprpti, M. L. 2005a. *Kerupuk Udang Sidoarjo*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suprpti, M. L. 2005b. *Tepung Tapioka: Pembuatan dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta: Kanisius. Hidayat, N. dan S. S. Suhartini. 2006. *Membuat Aneka Kerupuk*. Surabaya: Trubus Agrisarana.

- Suryani, D. A. L. 2007. Kualitas Kerupuk Rambak Kulit Kambing Peranakan Etawah (PE) dan Peranakan Boer (PB) Ditinjau dari Kadar Air, Daya Kembang, Rasa, dan Kerenyahan. *Skripsi S-1*, Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Taewee, T.K. 2011. MiniReview Cracker “Keropok”: A Review on Factors Influencing Expansion. *Int. Food Res. J.* 18 (3):855-866
- Utomo, D. 2008. Fortifikasi Tortilla dengan Memanfaatkan Jangkrik (*Gryllus sp.*) dalam Rangka Perbaikan Gizi Masyarakat. *Primordia*. 4 (1): 23-38.
- Wahyuni, M. 2008. *Kerupuk Tinggi Kalsium: Perbaikan Nilai Tambah Limbah Cangkang Kerang Hijau Melalui Aplikasi Teknologi Tepat Guna*. <http://ptp2007.wordpress.com/2008/03/27/kerupuk-tinggi-kalsium-perbaikan-nilai-tambah-limbah-cangkang-kerang-hijau-melalui-aplikasi-teknologi-tepat-guna/> (16 November 2012).
- Wibowo, S.. 2001. *Budidaya Bawang (Bawang Putih, Bawang Merah, Bawang Bombay)*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Widati, A.S., Mustakim, dan S. Indriana. 2007. Pengaruh Lama Pengapuran terhadap Kadar Air, Kadar Protein, Kadar Kalsium, Daya Kembang dan Mutu Organoleptik Kerupuk Rambak Kulit Sapi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. 2 (1):47-56.
- Widowati, S., B.A. S. Santosa dan Suarni. 2005. Mutu gizi dan sifat fungsional jagung. Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Jagung. Pusat Penelitian Tanaman Pangan. Makassar, 29-30 Setepember 2005. p. 343- 350
- Winarno, F. G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F. G., S. Fardiaz dan D. Fardiaz. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta: Gramedia.
- Winarno, F.G. 1988. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Wiriarno, H. 1984. *Mekanisme dan Teknologi Pembuatan Kerupuk*. Badan Penelitian dan Pengembangan Industri. Departemen Perindustrian. Jakarta.
- Zhang, H., dan C. Daou. 2011. Physico-chemical Properties and Antioxidant Activities of Dietary Fiber Derived From Defatted Rice Bran. *Advance Journal of Food Science and Technology* 3(5): 339-347.