

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Perbandingan proporsi bubur buah tomat dan tepung sagu berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia meliputi total padatan terlarut, viskositas, dan sineresis STK, yaitu:
 - a. Peningkatan proporsi tepung sagu terhadap bubur buah tomat menyebabkan peningkatan total padatan terlarut dan viskositas STK, tetapi hanya sampai proporsi 92,5:7,5.
 - b. Peningkatan proporsi tepung sagu terhadap bubur buah tomat menyebabkan penurunan persentase sineresis STK dan sineresis efektif dihambat pada proporsi 94,5:5,5 dalam masa penyimpanan 30 hari.
2. Perlakuan terbaik STK ditinjau dari sifat fisikokimia adalah STK dengan proporsi 92,5:7,5.

6.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai karakteristik *pasting* tepung sagu dan pola gelatinisasi secara mikroskopis untuk mengetahui pendekatan penyebab dari sifat fisikokimia STK yang muncul dalam penelitian ini.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap masa kadaluarsa dan sifat organoleptik STK untuk mengetahui umur simpan dan tingkat penerimaan konsumen terhadap STK pada berbagai perbandingan proporsi bubur buah tomat dan tepung sagu.

3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai aplikasi penggunaan berbagai jenis tepung sagu sebagai pengental dalam pembuatan STK.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melakukan pembuatan STK dengan menggunakan bubur buah tomat yang lebih encer.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, B.F., P.A. Williams, J. Doublier, S. Durand, dan A. Buleon. 1999. Physicochemical Characterisation of Sago Starch. *Carbohydrate Polimer*, 38, 361-370.
- Anonimus^a. 2010. *Tomat Keriting*. www.jawaban.com/news//userfile/Sehat-Tomat_3.jpg (6 Juni 2010).
- Anonimus^b. 2010. *Tomato Roma BC*. [http://hgplants.com/wp-content/uploads/Tomato Roma BC.pdf](http://hgplants.com/wp-content/uploads/Tomato_Roma_BC.pdf) (6 Juni 2010).
- AOAC. 1995. *Official Methods of Analysis of AOAC*. Washington DC: Association of Official Analytical Chemistry, Inc.
- AOAC. 1997. *Official Methods of Analysis of AOAC International*, Volume II, 16th ed. USA: AOAC International.
- Asp, Johansson, Halmer, dan Siljestrom. 1983. Bioproses dalam Industri Pangan dalam *Lanjutan Simposium Bioproses dalam Indutri Pangan*, Yogyakarta, 12-14 Januari.
- Astawan, M. dan M.W. Astawan. 1991. *Teknologi Pengolahan Pangan Nabati Tepat Guna*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia. 2007. Tanaman Sagu sebagai Sumber Energi Alternatif. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Bogor*, 29 (4), 3-4.
- Balai Penelitian Pascapanen Pertanian. 2003. Laporan Tahunan. Ditjen *BP2HP*, Bogor, 1-71.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua. 2009. *Pembuatan Tepung Sagu*.

http://papua.litbang.deptan.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article&id=28:pembuatan-tepung-sagu&catid=12:liptan&Itemid=12 (16 November 2009).

BAPPENAS. 2000. *Tentang Budidaya Pertanian: Sagu*. <http://www.warintek.ristek.go.id/pertanian/sagu.pdf> (6 Juni 2010).

Barraclough, A.J., N.S. Blaker, S.P. Colliver, A. El Sheikh, M.J. Gidley, J. Hu, J.T. Mitchell, dan J. De Silva. 2009. *Processed Tomato Products and Process for Preparing the Same*. United States: Unilever Intellectual Property Group-Englewood Cliffs, NJ, US. <http://www.wipo.int/portal/index.html.en>. (25 November 2009).

Brautlecht, C.A. 1953. *Starch Its Sources Production and Uses*. New York: Reinhold Publishing Corporation.

Cruess, W.V., 1958. *Commercial Fruits and Vegetable Product*, Vol II 4rd. London: Mc Graw Hill Book Company.

Dang, J.M. dan L. Copeland. 2004. Genotype and Environmental Influences on Pasting Properties of Rice Flour, *Cereal Chem.*, 81: 486-489.

De Garmo, E.P., W.G. Sullivan dan J.R. Canada. 1984. *Engineering Economy*, 7th ed. New York: MacMillan Publishing Company.

DeMan, J.M. 1997. *Kimia Makanan*, Edisi Kedua. Bandung: Penerbit ITB.

Departemen Perindustrian RI. 1978. *SSI: Selai Buah*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional, Departemen Perindustrian RI.

Departemen Pertanian LIPTAN IP2TP. 2000. *Pembuatan Saos Tomat*. Yogyakarta: Departemen Pertanian. <http://www.pustaka-deptan.go.id/agritek/lip50001.pdf> (18 Agustus 2009).

- Elgadir, M.A., J. Bakar, I.S.M. Zaidul, R.A. Rahman, K.A. Abbas, D.M. Hashim, dan R. Karim. 2009. Thermal Behavior of Selected Starches in Presence of Other Food Ingredients Studied by Differential Scanning Calorimetry (DSC)-Review, *CRFSFS*, 8, 195-201.
- Fennema, O.R. 1976. *Food Chemistry*, 2nd ed. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Harsanto, P.B. 1986. *Budidaya dan Pengolahan Sagu*. Yogyakarta: Kanisius.
- Haryadi. 1993. Dasar-dasar dan Pemanfaatan Ilmu dan Teknologi Pati. *Agritech*, 13 (3), 37-42.
- Haryanto, B. dan P. Philipus. 1992. *Potensi dan Pemanfaatan Sagu*. Yogyakarta: Kanisius.
- Herawati, D. 2009. Modifikasi Pati Sagu dengan Teknik Heat Moisture-Treatment (HMT) dan Aplikasinya dalam Memperbaiki Kualitas Bihun. *Tesis S-2*, IPB, Bogor.
- Hobson, G.E. 1963. Pectinesterase in Normal and Abnormal Tomato Fruit (Received 20 July 1962), *Biochem J.*, 86, 358-365
- Indotepung. 2007. Modified Starch, *Katalog Produk Indotepung*. indotepung.indonetnetwork.co.id/601297/modified-starch.htm (6 Juni 2010)
- Jacobs, M.B. 1962. *The Chemical Analysis of Foods and Food Products*, 3rd ed. New York: Van Nostrand Company Inc.
- Karagoyozov, V. dan C. Kratchanov. 2003. Effect of Thermal Treatment on The Rheological Properties of Tomato Sauces (Ketchup Type), (*Ringkasan*), 3rd International Symposium on Food Rheology and Structure, 601.

- Karim, A.A., P. Tie, D.M.A. Manan, I.S.M. Zaidul. 2008. Starch from the Sago (*Metroxylon sagu*) Palm Tree-Properties, Prospects, and Challenges as a New Industrial Souce for Food and Other Uses, *CRFSFS*, 7, 215-228.
- Kartika, B. 1990. *Pentunjuk Evaluasi Produk Industri Hasil Pertanian*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, PAU-Pangan Gizi.
- Lee. 1974. *Food Service Science*. Westport Connecticut, USA: AVI Publishing.
- Light, J.M. 1990. Modified Food Starches: Why, What, Where, and How, *Cereal Foods World*, 35, 1081.
- Moechtar. 1990. *Farmasi Kimia*. Yogyakarta: Univeristas Gajah Mada Press.
- Mulyanti, D. 2004. Studi Kemanan Pangan pada Saos Tomat, *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah, Malang.
- Nopianto, Eko. 2009. *Pengetahuan Bahan Agroindustri: Pati*. <http://eckonopianto.blogspot.com/2009/04/pati.html> (29 Mei 2010).
- Octavianti, S. dan Mar'attus Solikhah. 2009. Pemenuhan Ketahanan Pangan melalui Pengembangan Pati Termodifikasi dan Berkonsentrat Protein secara Enzimatik Berbasis Umbi-umbian Lokal, *Pekan Ilmiah Mahasiswa: International Scientific Paper Competition*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Panitia Teknis 67-04, Makanan dan Minuman. 2008. *Syarat Mutu Tepung Sagu (SNI 3729-2008)*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Panitia Teknis 93S, Makanan dan Minuman. 2004. *Syarat Mutu Saos Tomat (SNI 01-3546-2004)*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

- Panovská Z., Štern P., Váchová A., Lukešová D., Pokorný J. 2009. Textural and Flavour Characteristics of Commercial Tomato Ketchups. *Czech J. Food Sci.*, 27, 165–170.
- Prahasta, A. 2009. *Budidaya-Usaha-Pengolahan Agribisnis Tomat*. Bandung: CV. Pustaka Grafika.
- Prawiranegara, D.D. 1989. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- Purnomo, E.H. 2000. *Pembuatan Pati Termodifikasi dan Berkonsentrat Protein secara Enzimatik*. Bogor: Lembaga Penelitian dan Pengabdian, Institut Pertanian Bogor.
- Purseglove, J.W., E.G. Brown, C.L. Green dan S.R.J. Robbins. 1981. *Spices*. New York: Longam.
- Purwani, E.Y., Y. Setiawaty, dan H. Setianto. 2006. Karakteristik dan Studi Kasus Penerimaan Mi Sagu oleh Masyarakat di Sulawesi Selatan, *Majalah Ilmu dan Teknologi Pertanian*, XVI (I), 24-33.
- Putra, I.B. 2009. Brix Sugar Refractometer, *Katalog Produk PT. Esparindo Dayamegah*.
<http://esparindo.indonetwork.or.id/2386488/milwaukee-mr-55-atc-brix-sugar-refractometer.htm> (15 Februari 2011).
- Richana, N.P., N.C. Lestari, S. Widowati. 2000. Karakterisasi Bahan Berpati (Tapioka, Garut, dan Sagu) dan Pemanfaatannya menjadi Glukosa Cair, *Pros. Sem. Nas Ind. Pangan*, Surabaya, 10-11 Oktober, 396-406.
- Richardson, S., and L. Gorton. 2003. Characterisation of the Substituent Distribution in Starch and Cellulose Derivatives, *Analytica Chimica Acta*, 497, 27-65.
- Romanos, S., S. Karina, S. Noelia, V. Andrea, A. Gaston, G. Ana, L. Patricia. 2005. Effect of Xanthan Gum on Rheological Properties of Tomato Ketchup. *Enpromer*, 1-9.

- Sanchez, M.C., C. Valencia, A. Ciruelos, A. Latorre, dan C. Gallegos. 2003. Rheological of Properties of Tomato Paste: Influence of the Addition of Tomato Slurry, *J. Food Sci.*, 68, 551-554.
- Septia, E. 2009. *Sagu Lempeng Asli Maluku*. <http://www.detikfood.com/read/2009/10/15/185005/1222314/482/sagu-lempeng-asli-maluku> (9 Juni 2010).
- Setiyoningrum, F., dan D.N. Surahman. 2009. Pengaruh Penggunaan Tomat Apel Belum Matang terhadap Mutu Pasta Tomat di PT. Mitra Aneka Food-Kuningan, *LIPI BSS*, 235 (2), 1-6.
- Singh, S.C., C.S. Raina, A.S. Bawa, dan D.C. Saxena. 2005. Effect of Heat-Moisture Treatment and Acid Modification on Rheological, Textural, and Differential Scanning Calorimetry Characteristic of Sweetpotato Starch, *J. Food. Sci.*, 70, 373-378.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1984. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Hasil Pertanian*. Yogyakarta: Penerbit Liberty.
- Susanto, T. dan B. Saneto. 1994. *Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian*. Surabaya: Bina Ilmu.
- Susilanti, M. Kusharto Clara. 2007. *Sehat dengan Makanan Berserat*. Jakarta: AgroMedia.
- Tekno Pangan. 2002. *Membuat Saos Tomat*. <http://www.sedap-sekejap.com/artikel/2002/edisi3/files/tekno.htm> (11 April 2010).
- Tranggono. 1989. *Biokimia Pangan*. Yogyakarta: UGM Press, PAU Pangan dan Gizi.
- Tranggono. 1990. *Bahan Tambahan Makanan*. Yogyakarta: UGM Press, PAU Pangan dan Gizi.

- Udin, F. dan E. Mochtar. 2008. Kajian Pengaruh Bahan Pengisi dan Konsentrasi Natrium Benzoat terhadap Mutu Produk Pasta Cabai Merah Hot Beauty, *J. Tek. Ind. Pert.*, 10 (3), 109-117.
- USDA *National Nutrient Database for Standart Reference*. 2007. *Nutrition Information for Tomatoes*. <http://nutrition.about.com/gi/o.htm>. (25 November 2009).
- Vaclavik, V.A. 1998. *Essentials of Food Science*. Maryland: Aspen Publishers, Inc.
- Waniska, Ralph D. 2008. *Perspective of Starch Functionality and Methods of Analysis in Food Systems*. Texas: Department of Soil & Crop Sciences, Texas A&M University. <http://www.msstate.edu/org/fsfa/Vol1/4-1-waniska.htm>. (9 Maret 2010).
- Winarno, F.G. 1984. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wirakartakusumah. 1986. *Isolation and Characterization of Sago Starch and It's Utilization for Production of Liquid Sugar*. Jakarta: The Development of The Sago Palm and It's Product Report of The FAO/ BPP Technology Consultation.