

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Perbedaan metode pemanasan berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia (total padatan terlarut, kadar gula total, viskositas, dan kestabilan koloid, dan organoleptik (kesukaan rasa dan kesukaan kenampakan) susu kedelai jagung.
2. Perbedaan waktu pengukusan jagung putih berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia (kadar gula total, kadar protein, viskositas, dan kestabilan koloid) susu kedelai jagung.
3. Susu kedelai jagung dengan pemanasan pasteurisasi memiliki nilai total padatan terlarut, kadar gula total, viskositas, kestabilan koloid, kesukaan rasa, dan kesukaan kenampakan yang lebih tinggi dibanding dengan pemanasan sterilisasi.
4. Semakin lama waktu pengukusan jagung, maka semakin meningkat kadar gula total, kadar protein, viskositas, dan kestabilan koloidnya.

6.2. Saran

Susu kedelai jagung merupakan produk minuman yang potensial untuk dikembangkan secara komersial. Umur simpan adalah faktor penting untuk menunjang pengembangan produk ini secara komersial. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian pengaruh waktu pengukusan jagung putih dan metode pemanasan susu kedelai jagung terhadap umur simpan produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, G. 2005. *Thermodynamics and Natural Systems*. Newyork: Cambridge University Press.
- AOAC. 1990. Official Methods of Analysis. Association of Official Analitical Chemist, Washington DC.
- AOAC. 2005. Official Methods of Analysis. Association of Official Analitical Chemist, Washington DC.
- Aryulina, D., C. Muslim, S. Manaf, dan E. W. Winarni. 2004. *Biologi 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Bressani, S. A. 1981. *Chemical and Sensory Cereals*. Connecticut: The Avi Publishing Company, Inc.
- Cahyadi, W. 2007. Teknologi dan Khasiat Kedelai. Bumi Aksara, Jakarta.
- Chandra, E. Y. 2011. Pengaruh Penambahan Gum Xanthan terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Susu Kedelai Jagung yang Diperkaya Kalsium, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM). 1996. Jakarta: LIPI.
- Eichner, W., M. Orlando, N. Zander, S. Conradt, Hacket, K. Langer, and R. Frank. 2012. Conjugates of Hydroxyalkyl Starch and a Protein, Prepared by Reductive Amination. *United States Patent*, 16 Oktober 2012.
- Haryadi, 1999. *Teknologi Pengolahan Pangan Nabati*. Bogor: Pangan dan Gizi, IPB.
- Huang, D.P. and L.W. Rooney. 2001. Starches for Snacks Foods (dalam *Snack Foods Processing*, R.W. Lusas and L.W. Rooney, eds.), Newyork: CRC Press.
- Iriany R. N., M. Yasin, dan Baehaki. 2007. Asal, Sejarah, Evolusi, dan Taksonomi, (dalam *Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan*,

- Departemen Pertanian), Maros, Sulawesi Selatan: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 2-15.
- Iwuoha, C. I. dan K. E. Umunnakwe. 1997. Chemical, Physical, and Sensory Characteristics of Soymilk as Affected by Processing Method, Temperature, and Duration of Storage. *J. Food Chem.* 59(3): 373-379.
- Kampen, W. H. 1995. Recovery of Protein, Protein Isolate and/or Starch from Cereal Grains. *United States Patent*, 25 April 1995.
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.
- Kolapo, A. L. dan G. R. Oladimeji. 2008. Production and Quality Evaluation of Soy-corn Milk. *J. Appl. Biosci.* 1(2):40-45.
- Koswara, S. 2006a. Susu Kedelai Tak Kalah dengan Susu Sapi. www.ebookpangan.com/ARTIKEL/SUSU%2520KEDELAI%2520TAK%2520KALAH%2520DENGAN%2520SUSU%2520SAPI.pdf+Kedelai+(Koswara,+2006).&hl=id&gl=id&pid=bl&srcid=ADG (07 September 2012).
- Koswara, S. 2006b. *Isoflavon, Senyawa Multi-Manfaat dalam Kedelai*. <http://ebookpangan.com/ARTIKEL/ISOFLAVON,%20ZAT%20MULTI%20MANFAAT%20DALAM%20KEDELAI.pdf> (07 September 2012).
- Krisnamurthi, B. 2010. Manfaat Jagung dan Peran Produk Bioteknologi Serealia dalam Menghadapi Krisis Pangan, Pakan dan Energi di Indonesia. *Prosiding Pekan Serealia Nasional* ISBN : 978-979-8940-29-3.
- Lazaridis, T and M. Karplus. 1999. Heat Capacity and Compactness of Denatured Proteins. *Biophysical Chemistry*. 78:207-217.
- Muchtadi, D. 1989. *Petunjuk Laboratorium Evaluasi Nilai Gizi Pangan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Mudjajanto, E. S. dan F. R. Kusuma. 2005. *Susu Kedelai: Susu Nabati yang Menyehatkan*. Jakarta: Agro Media Pustaka.

- Muzarnis. 1982. *Pengolahan Daging*. Jakarta: Yassa Guna.
- Nelson, A. I., M. P. Steinberg, dan L. S. Wei. 1976. Illinois Process For Preparation of Soymilk. *J. Food Sci.* 41:57-61.
- Omuetti, O. dan K. Ajomale. 2005. Chemical and Sensory Attributes of Soy-corn Milk Types. *J. Biotechnol.* 4(6):847-851.
- Palupi, N. S., F. R. Zakaria, dan E. Prangdimurti. 2007. Pengaruh Pengolahan terhadap Nilai Gizi Pangan, (dalam *Modul e-Learning ENBP*, Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan), Bogor: IPB.
- Radiyati, T. 1992. *Pengolahan Kedelai*. Subang: BPTTG Puslitbang FisikaTerapan – LIPI.
- Ranganna, S. 1986. *Analysis and Quality Control for Fruit and Vegetable Products*. 2nd Ed. New Delhi: Tata McGraw-Hill Pub. Co. Ltd.
- Reviyanti, R. Y. 2002. Kajian Isotermi Sorpsi Air Pati Garut pada Berbagai Tingkat Gelatinisasi, *Thesis*, Fakultas Ilmu Pangan, Institut Pertanian Bogor. <http://web.ipb.ac.id/~tpg/cv-staff/cv-sug.php> (01 Desember 2012).
- Richana, N. dan Suarni. 2007. Teknologi Pengolahan Jagung, (dalam *Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan*, Departemen Pertanian), Maros, Sulawesi Selatan: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 336-409.
- Rubatzky, V. E. dan M. Yamaguchi. 1998. *Sayuran Dunia 2*. Bandung: Penerbit ITB.
- Santoso. 1998. *Pasca Panen Susu*. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.
- Scilingo, A.A. and Anon, M.C. 2004. Characterization of Soybean Protein Isolates The Effect of Calcium Presence. *JAOCS*. 81(1):63-69.
- Saputri, S. D. dan Arum S. 2009. Pengaruh Lama Pemasakan dan Temperatur Pemasakan Kedelai Terhadap Proses Ekstraksi Protein Kedelai untuk Pembuatan Tahu, *Seminar Tugas Akhir S1 Jurusan Teknik Kimia UNDIP 2009*, Semarang. <http://eprints.undip.ac.id/1473/> (01 April 2013).

- SHS. 2012. *Kedelai*. <http://shs-regional3.com/produk.htm> (10 Oktober 2012).
- Srianta, I., I. Kuswardani, A. E. Tanur, F. Anita, dan V. Lini. 2010. Development of Low Aflatoxin Soybean Milk: Optimisation of Soybean and Sweet Corn Ratio and Its Stability During Storage. *International Journal of Food, Nutrition and Public Health* 3(2): 161-170.
- Suarni dan S. Widowati. 2007. Struktur, Komposisi, dan Nutrisi Jagung, (dalam *Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan*, Departemen Pertanian), Maros, Sulawesi Selatan: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 410-426.
- Suriani, A. I. 2008. Mempelajari Pengaruh Pemanasan dan Pendinginan Berulang terhadap Karakteristik Sifat Fisik dan Fungsional Pati Garut (*Marantha arundinacea*) Termodifikasi, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. http://eprints.undip.ac.id/719/1/PENELITIAN_AP_BAYUSENO.pdf (01 April 2013).
- Syuryawati, Margaretha, dan Hadijah. 2010. Pengolahan Jagung Pulut Menunjang Diversifikasi Pangan dan Ekonomi Petani. *Prosiding Pekan Sereal Nasional* ISBN : 978-979-8940-29-3.
- Tamime, A. Y. 2009. *Milk Processing and Quality Management*. USA: Blackwell Publishing Ltd.
- Tampubolon, D.P. 2001. *Keteknikan Pangan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Tanur, A. E. 2009. Pengaruh Proporsi Kedelai : Jagung Manis Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Minuman Sari Kedelai Jagung Manis, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Zapsalis, C. and R. A. Beck. 1985. *Food Chemistry and Nutritional Biochemistry*. Newyork: Wiley Publisher.