

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi kalsium laktat memberikan pengaruh nyata terhadap pH, kadar kalsium, viskositas, kestabilan koloid dan tingkat kesukaan terhadap rasa susu kedelai jagung. Semakin tinggi konsentrasi kalsium laktat yang ditambahkan, maka nilai pH, kestabilan koloid dan tingkat kesukaan terhadap rasa susu kedelai jagung akan semakin menurun, tetapi kadar kalsium dan viskositas susu kedelai jagung akan semakin tinggi pula. .
2. Perlakuan terbaik ditinjau dari sifat fisikokimia dan organoleptik adalah perlakuan konsentrasi kalsium laktat sebesar 0,4%. Susu kedelai jagung dengan pengkayaan kalsim laktat sebesar 0,4% memiliki pH sebesar 6,63, kadar kalsium sebesar 62,98 mg/100 mL, viksositas 65,43 cPs, kestabilan koloid 96,48% setelah tiga hari penyimpanan, kesukaan terhadap viskositas dan rasa masing-masing 4,68 dan 4,77.

6.2 Saran

1. Perlu dilakukan pengujian untuk menentukan masa simpan produk susu kedelai jagung yang diperkaya kalsium.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar produk susu kedelai jagung yang diperkaya kalsium memiliki tingkat kestabilan yang tinggi.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui bioavailabilitas kalsium pada susu kedelai jagung serta mengetahui pencernaan protein susu kedelai jagung yang difortifikasi kalsium..

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinus. 2010. Pengaruh Konsentrasi *Calcium Lactate Gluconate* 13 Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Susu Beras Merah Kedelai. Skripsi: Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
- AOAC. 1997. *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists*. Washington DC: Association of Official Analytical Chemists.
- Bressani, R. 1981. The Role of Soybeans in Food Systems. *J Am Oil Chem* 5(58):392-400
- BWB. 2009. *A Guide to Flame Photometer Analysis*. UK Ltd.
- Considine, D.M. dan D.G. Considine. 1982. *Food and Food Production Encyclopedia*. New York. Van Nostrand_Reinhold Company.
- Flynn A dan K Cashman, 1999. Calcium. Di dalam R Hurrell (ed). *The Mineral Fortification of Foods*. Leatherhead International Ltd, Surrey, England.
- Gerstner, G. 2002. *Calcium Lactate Gluconate – The Innovative Solution for Extra Calcium*. Innovations in Food Technology Issue August.
- Hudaya, S. dan I. S. Setiasih. 1988. *Mikro-Nutrien (Vitamin-Mineral)*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Proyek Peningkatan/Pengembangan Perguruan Tinggi Universitas Gadjah Mada.
- 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.
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta : Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.

- Kohyama, K., Y. Sano, dan E. Doi, 1995. Rheological Characteristics and Gelation Mechanism of Tofu (Soybean Curd). *J. of Agricultural and Food Chemistry*. 43(7), 1808–1812.
- Kolapo, A.L. dan G.R. Oladimedji. 2008. Production and Quality Evaluation of Soy-corn Milk. *J of Appl Biosciences* 1(2):40-45.
- Koswara, S. 1995. *Teknologi Pengolahan Kedelai*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Koswara, S. 2007. *Susu Kedelai Tak Kalah dengan Susu Sapi*. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian IPB.
- Kuntz, L. A. 1998. *Boning Up on Calcium Fortification*. [Http://www.foodproductdesign.com/articles/1998/05/boning-up-on-calcium-fortification.aspx](http://www.foodproductdesign.com/articles/1998/05/boning-up-on-calcium-fortification.aspx)
- Lini, V. 2010. Pengaruh Penambahan *Xanthan Gum* Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Sari Kedelai Jagung Manis. Skripsi: Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Muchtadi, Deddy. 2010. *Memilih Bentuk Kalsium untuk Fortifikasi*. <http://www.foodreview.biz/preview.php?view2&id=56076>
- Mudjajanto, E. S. dan F. R. Kusuma. 2005. *Susu Kedelai: Susu Nabati yang Menyehatkan*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Nelson, A. I., M. P. Steinberg, dan L. S. Wei. 1976. Illinois Process For Preparation of Soymilk. *J. Food Sci.* 41, 57-61.
- Nitkowski, J. 2004. *All You Wanted to Know About Calcium*. Available at: <http://allcalcium.htm.com> (10 Januari 2010)
- Omueti, O. dan K. Ajomale. 2005. Chemical and Sensory Attributes of Soy-corn Milk Types. *J of Biotechnology*. 4(6):847-851.
- Scilingo, A.A., .2002. *Characterization of Soybean Protein Isolates. The Effect of Calcium Presence*. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Shun-Tang, G., T. Ono, dan M. Mikami, 1999. Incorporation of Soy Milk Lipid into Protein Coagulum by Addition of Calcium Chloride. *J. of Agricultural Food Chem.* 47, 901–905.

Sizer, F. dan Whitney E. 1997. *Water and Minerals In: Nutrition Concepts and Controversies 7th ed.* Belmont: Wadsworth Publishing Co.

Tanur, A. E. 2009. Pengaruh Proporsi Kedelai : Jagung Manis Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Minuman Sari Kedelai Jagung Manis. Skripsi: Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Yacizi F., Alvarez V.B., Mangino M.E., Hansen P.M.T. 1997. Formulation and processing a heat stable calcium-fortified soymilk. *J Food Sci* 62:535-8.

Pathomrungsyounggul, P., A.S. Grandison, M.J. Lewis. 2007. Effects of Calcium Chloride and Sodium Hexametaphosphate on Certain Chemical and Physical Properties of Soymilk. *J. Food Sci* 72 (8), 428-434.