

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Penambahan konsentrasi gum xanthan menyebabkan penurunan pH, peningkatan viskositas, peningkatan total padatan, peningkatan kestabilan koloid, dan peningkatan tingkat kesukaan kekentalan, *mouthfeel*, dan rasa.
2. Perbedaan konsentrasi gum xanthan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap sifat organoleptik susu jagung manis-kacang hijau dengan fortifikasi kalsium laktat, yaitu *mouthfeel*.
3. Perlakuan terbaik adalah susu jagung manis-kacang hijau yang difortifikasi kalsium laktat dengan konsentrasi gum xanthan sebesar 0,03% dengan pH 7,32; viskositas 23,65 cP; total padatan 7,36%; kestabilan koloid 89,66%; skor kesukaan kekentalan 4,23 (netral-agak suka); skor kesukaan *mouthfeel* 4,27 (netral-agak suka); dan skor kesukaan rasa 4,21 (netral-agak suka).

5.2. Saran

Produk susu jagung manis-kacang hijau memiliki tingkat penerimaan panelis pada kisaran netral hingga agak suka sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut berkaitan dengan formula susu jagung manis-kacang hijau yang dapat meningkatkan penerimaan organoleptik panelis.

DAFTAR PUSTAKA

- Amilah dan Y. Astuti. 2006. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Tauge dan Kacang Hijau Pada Media Vacin and Went (VW) terhadap Pertumbuhan Kecambah Anggrek Bulan *Phalaenopsis amabilis* L. *Bulletin Penelitian*. 9: 78—96.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi Jagung Menurut Provinsi. <https://www.bps.go.id/dynamic/2015/09/09/868/produksi-jagung-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html> (8 Januari 2019).
- Candra, E. Y. S. 2011. *Pengaruh Penambahan Gum Xanthan terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Susu Kedelai Jagung yang Difortifikasi Kalsium*. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/10956/> (10 Maret 2019)
- Considine, D.M. dan D.G. Considine. 1982. *Food and Food Production Encyclopedia*. New York. Van Nostrand_Reinhold Company.
- Departemen Kesehatan RI. 1996. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bharata.
- El-Sayed, E., I. A. El-Gawad, H. Murad, and S. H. Salah. 2002. Utilization of Laboratory Produced Xanthan Gum in the Manufacture of Yoghurt and Soy Yoghurt. *European Food Research and Technology*. 215: 298-304.
- Fennema, G. R. 1985. *Principles of Food Science*. New York: Marcell Dekker Inc.
- Fernández, I., R. Ayerza, W. Coates, S.M. Vidueiros, N. Slobodianik, dan A.N. Pallaro. 2006. Nutritional Characteristics of Chia. *Actualizacion en Nutricion*. Vol. 7: 23-25
- Irshad, A., B. D. Sharma, S. R. Ahmed, S. Talukder, O. P. Malav, and A. Kumar . 2016. Effect of Incorporation of Calcium Lactate on Physico-Chemical, Textural, and Sensory Properties of Restructured Buffalo Meat Loaves, *Veterinary World*. 9: 151-159.

- Iskandar, D. 2008. Pengaruh Dosis Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis di Lahan Kering. *Jurnal Sains dan Teknologi BPPT*. Hal. 1-12.
- 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.
- Kemp, S. T., T. Hollowood, and J. Hort. 2009. *Sensory Evaluation: A Practical Handbook*. Wiley Blackwell: New York. 138-141.
- Koswara, J. 1986. *Budidaya Jagung Manis (Zea mays saccharata) Bahan Kursus Budidaya Jagung Manis dan Jagung Merang*. Bogor: Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Lini, V. 2010. *Pengaruh Penambahan Xanthan Gum terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Sari Kedelai Jagung Manis*. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/951/> (10 Maret 2019)
- Margaritis, A. dan G. W. Pace. 1985. *Microbial polysaccharides, In Comprehensive Biothechnology in Industry Agriculture and Medicine*. Blanch, A.W. dan D.I.C. Wang. Pergamon Press. Oxford – New York – Sydney – Frankfurt.
- Moehji, S. 1982. *Ilmu Gizi Jilid 2*. Jakarta: Bharata Karya Aksara
- NCBI. 2006. Calcium Carbonate. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/calcium_carbonate (10 Maret 2019)
- Nelson, A. I., M. P. Steinberg, dan L. S. Wei. 1976. Illinois Process For Preparation of Soymilk. *J. Food Sci.* 41, 57-61.
- Pantastico, E. R. B., 1993. *Fisiologi Pasca Panen, Penanganan dan Pemanfaatan Buah-Buahan dan Sayuran Tropika dan Subtropika*. Terjemahan Kamariyani. Yogyakarta: UGM Press.

- Philips, G.O. and P.A. Williams. 2000. *Hand Book of Hidrocolloids*. Cambridge: Wood Head Publishing Limited.
- Pomeranz, Y. 1991. *Functional Properties of Food Components*. California: Academic Press, Inc.
- Potter, N.N. 1986. *Food Science*. Westport: The AVI Publishing Co. Inc.
- Rizki, F.M. 2002. Mempelajari Pengaruh Penambahan Hidrokolid dan Lama Penyimpanan terhadap Sifat Fisiko Kimiawi dan Daya Terima Selai Rendah Kalori Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*). *Skripsi S-1*, Jurusan Gizi masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian IPB. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/17045> (28 Juni 2019)
- Rukmana, R. 1996. *Kacang Hijau Budidaya dan Pascapanen*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Setyani, S., Medikasari, dan W. I. Astuti. 2009. Fortifikasi Jagung Manis dan Kacang Hijau Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Susu Jagung Manis Kacang Hijau. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*. 14 (2): 107-119.
- Standar Nasional Indonesia. 2005. *SNI 06-6989.26-2005: Analisa Total Padatan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Sudarmadji, S. 1989. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Suhardjo. 1992. *Pemberian Makanan Pada Bayi dan Anak*. Yogyakarta: Kanisius.
- Trailokya, A., A. Srivastava, M. Bhole, and N. Zalte. 2017. Calcium and Calcium Salts, *Journal of The Associations of Physicians of India*. 65: 100-103.
- Whistler, R. L. and J. N. BeMiller. 1993. *Industrial Gums: Polysaccharides and Their Derivatives*. California: Academic Press, Inc.
- Winarno, F. G., 1990. *Protein, Sumber dan Peranannya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Winarno, F.G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.

Wong, D. S. 1989. *Mechanism and Theory in Food Chemistry*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Yi-Shen, Z., S. Shuai, and R. FitzGerald. 2017. Mung bean proteins and peptides: nutritional, functional, and bioactive properties, *Journal of Food and Nutrition Research*. 62: 1-11.