

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Perbedaan konsentrasi CMC berpengaruh nyata terhadap viskositas, daya oles, kadar air, sineresis, organoleptik tekstur selai saat dioles dan *mouthfeel* dan tidak berpengaruh nyata terhadap organoleptik warna dan rasa selai kawis.
2. Penggunaan konsentrasi CMC yang semakin tinggi menyebabkan kadar air, daya oles dan tingkat sineresis cenderung semakin menurun, sedangkan nilai viskositas cenderung semakin meningkat.
3. Perlakuan yang paling disukai adalah selai dengan penambahan CMC 1% yang memiliki viskositas 5130 cp, daya oles 9,06 cm, kadar air 35,64%, sineresis hari ke-4 0,43%; hari ke-8 0,96%; hari ke-12 1,36%, serta tingkat kesukaan panelis dari parameter rasa 4,76 (agak disukai), warna 4,51 (agak disukai) dan tekstur selai saat dioles dan *mouthfeel* 6,34 (suka).

#### **5.2. Saran**

Produk selai kawis yang dihasilkan dari aspek rasa dan warna masih pada tahap kesukaan netral-agak disukai untuk meningkatkannya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memberi perbandingan penambahan dengan buah lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Winda Widia dan Mustika N Handayani. 2016. Pengaruh Penambahan Wortel (*Daucus carota*) Terhadap Karakteristik Sensori dan Fisikimia Selai Buah Naga Merah (*Hyloreceus polyrhizus*). *Fortech* 1 (1). Akultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.
- [AOAC] Association of Official Analytical Chemist. 1995. *Official Methods of Analysis of The Association of Analytical Chemists*. USA: The Association of Official Analytical Chemist, Inc. 979. 12.
- Aminah, S., E. Winaryati, dan S. Iriyanto. 2016. Pemanfaatan Buah Kawis Menjadi Aneka Produk Pangan Yang Kreatif dan Produktif. *The 3<sup>rd</sup> University Research Colloquium*. Hal 310-311.
- Badan Standar Nasional Indonesia. SNI 3746-2008: Selai Buah. [http://sisni.bsn.go.id/index.php/sni\\_main/sni/detail\\_sni/7708](http://sisni.bsn.go.id/index.php/sni_main/sni/detail_sni/7708) (10 April 2016).
- Belitz, H. D., W. Grosch, and P. Schieberle. 1987. *Food Chemistry 2<sup>th</sup> Edition*. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet, dan M. Wotton. 1987. *Ilmu Pangan*. Terjemahan H. Purnomo dan Adiano. Jakarta: UI Press.
- Dewi, Surti dan Ulfatun. (2010). Kualitas Selai yang Diolah dari Rumput Laut, *Gracilaria verrucosa* Eucheuma cottoni, Serta Campuran Keduanya. *Jurnal Perikanan* (J. Ish. Sci.). XII (1): 20-27 Universitas Dipenogoro.
- Dewi, Resvina. 2013. Bioaktivitas Buah Kawista (*limonia acidissima*) Bima dan Penentuan Sidik Jarinya Menggunakan Kromatografi Lapis Tipis. *Skripsi S-1*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Fatonah, 2002. Optimasi Selai dengan Bahan Baku Ubi Bakar Cilembu. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian, Bogor.
- Gopalan *et al.* 1989. *Nutritive value of Indian foods* (revised and updated by B.S. Narasinga Rao, Y.G. Deosthale, & K.C. Pant). Hyderabad, India, National Institute of Nutrition. 24.

- Hambali. 2006. *Membuat Aneka Olahan Buah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Herianto, A., F. Hamzah, dan Yusmarini. 2015. Studi pemanfaatan Buah Pisang Mas (*Musa acuminata*) dan Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) dalam Pembuatan Selai. *J. Faperta* 2 (2). Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Riau.
- Hong, K. M. 2013. *Preparation and Characterization of Carboxymethyl Cellulose from Sugarcane Bagasse*. (S). Departement of Chemical Science. Faculty of Science. University Tunku Abdul Rahman. Malaysia.
- Imeson, alan. 1997. *Thickening and Gelling Agent for Food Second Edition*. London:Springer-Science+Business Media.
- Imeson, A. 2010. *Food Stabilisers, Thickeners, and Gelling Agents*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.39, 73-88.
- Kamal, Netty. 2010. Pengaruh Bahan Aditif CMC terhadap Beberapa Parameter pada Larutan Sukrosa. *J. Teknologi* 1(17) : 78-84.
- Laaman, Thomas. 2011. *Hydrocolloids in Food Processing*. India: IFT Press. 88-90.
- Lawless, H.T. and Heymann, H. 2010. *Sensory Evaluation of Food*. New York: Springer. 184; 303-305.
- Lefebvre, J. and J.L. Doublier. 2005. *Rheological Behavior of Polysaccharides Aqueous Systems*, (dalam *Polysaccharides: Structural Diversity and Functional Versatility 2nd Edition*, S. Dumitriu, Ed.). New York: Marcel Dekker. 387.
- Matsushashi, T. 1998. Agar, (dalam *Polysaccharides: Structural Diversity and Functional Versatility*, S. Dum itriu, Ed.). New York: Marcel Dekker. 358-359.
- Moechtar, 1989. *Farmasi Fisika Bagian Larutan dan Sistem Disperi*. Jakarta: Penerbit Gajah Mada University. 90.
- Mulya, 2002. Mempelajari Pengaruh Penambahan Hirokoloid dan Lama Penyimpanan Terhadap Siat Fisiko Kimiawi dan Daya Terima Selai Renah Kalori Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*). *Skripsi S-1*. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberaya Keluarga. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.

- Nurdiana, Z., Nunik S. Aritanti dan Alex Hartana. 2016. Variasi Morfologi dan Pengelompokan Kawista (*Limonia acidissima*) di Jawa dan Kepulauan Sunda Kecil. *Floribunda*. 5 (4):144-156.
- Pasaribu, Liston Preddy., Terip Karo-karo, dan Sentosa Ginting. 2015. Pengaruh Perbandingan Daun Lidah Buaya dengan Jagung Manis dan Konsentrasi *Carboxy Methyl Cellulose* terhadap Mutu Selai Daun Lidah Buaya. *J. Rekayasa Pangan dan Pert* 3 (1):34-42.
- Satuhu, S. 1994. *Penanganan dan Pengolahan Buah*. Jakarta: Swadaya.
- Setyowati, A. 2010. Penambahan Natrium Tripolifosfat dan CMC pada Pembuatan Kerak. *J. Agrisains* 1(1): 40-41.
- Sharma, Harsh P., Hiral Patel Sugandha Sharma dan Vaishali. 2014. *Study of Physico-Chemical Changes During Wood Apple (Feronia limonia) Maturation*. College of Food Processing Technology and Bio-energy, Anand Agricultural university, India.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1989. *Prosedur Analisa untuk Bahan Pangan*. Yogyakarta: Penerbit Liberty dan PAU Pangan & Gizi UGM. 89.
- Supardi, dan Sukanto. 1999. *Mikrobiologi dalam Pengolahan dan Keamanan Produk Pangan*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Syahrumsyah, H., W. Murdianto, dan N. Pramanti. 2010. Pengaruh Penambahan Karboksi metil Selulosa (CMC) dan Tingkat Kematangan Buah Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr.) Terhadap Mutu Selai Nanas. *J. Teknologi Pertanian* 6(1): 34-40.
- Vidhya, R., dan Anandhi Narain. 2011. Formulation and Evaluation of Preserved Products Utilizing under Exploited Fruit, Wood Apple (*Limonia acidissima*). *J. Agric. & environ.Sci.*, 10 (1):112-118. College of Art and Science, Coimbatore, India.
- Vijayvargia, Pratima., dan Rekha Vijayvergia., 2014. *Limonia acidissima* l.: multipotential medical plant. *Int. J. Pharm. Sci.* 28(1): 191-195.
- Widyanti, E. M. (2010). Produksi Asam Sitrat dari Substrat Molase pada Pengaruh Penambahan VCO (Virgin Coconut Oil) terhadap Produktivitas *Aspergillus Niger* ITBCC L74 Termobilisasi. *Doctoral dissertation*, Diponegoro University.

- Williams, P.A., and G.O. Phillips. 2009. *Introduction to Food Hydrocolloids*, (dalam *Handbook of Hydrocolloids*, G.O. Phillips and P.A. Williams, Eds.). Cambridge: Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC. 16.
- Winarno, F. G., S. Fardiaz. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Winarno, F. G., 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Yuliani, H. R. 2011. Karakterisasi Selai Tempurung Kelapa Muda. *Skripsi S-1*, Jurusan Teknik Pangan. Universitas Pengembangan Teknologi Pangan untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia “Kejuangan” Ujung Pandang.
- Yuwono, R., Hamzah, N., dan Tri, R. 1998. Pengujian Mutu Selai Nenas (*Ananas Comusus*) dengan Jonjot Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*). *Jurnal Pendidikan dan Keluarga UNP*, ISSN 2085-4285, Volume I (2):33-42.