

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Peningkatan konsentrasi penambahan pektin pada pembuatan selai kopi dengan *carrier* labu air berpengaruh terhadap a_w , viskositas, sineresis, daya oles, warna, dan organoleptik.
2. Penambahan konsentrasi pektin semakin banyak akan membuat a_w selai kopi semakin menurun tetapi membuat viskositas meningkat, semakin susah dioles, *lightness* semakin besar dan memiliki aroma dan rasa yang menurun serta *mouthfeel* yang menurun setelah penambahan pektin konsentrasi 2,5%.
3. Perlakuan terbaik pada penambahan konsentrasi pektin 1% memiliki rasa 5,98 yaitu suka; aroma 5,75 yaitu suka; *mouthfeel* 4,98 yaitu agak suka dan A_w 0,959.

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menurunkan a_w selai kopi sehingga dapat memenuhi standar a_w selai menurut FDA yaitu 0,60 hingga 0,85.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menghambat terjadinya sineresis pada selai kopi sehingga selai dapat bertahan lebih lama dalam suhu ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abnamazida, R. 2013. Labu Air Menurunkan Berat Badan. <https://www.merdeka.com/sehat/cara-labu-air-menurunkan-berat-badan.html> (10 Januari 2018).
- Agustina, W. W. dan Handayani, M. N. 2016. Pengaruh Penambahan Wortel (*Daucus carota*) Terhadap Karakteristik Sensori dan Fisikokimia Selai Buah Naga Merah (*Hyloceus polyrhizus*). *Jurnal Fortech*. 1 (1): 16-28.
- Amelia, O., Astuti, S., dan Zulferiyenni. 2016. Pengaruh Penambahan Pektin dan Sukrosa Terhadap Sifat Kimia dan Sensori Selai Jambu Biji Merah (*Psidium guajava L.*). *Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*. Fakultas Teknologi Hasil Pertanian. (10 Januari 2018)
- AOAC. 1984. Official Method of Analysis. Washington: Assosiation of Official Analytical Chemistry.
- Badan Standar Nasional Indonesia. SNI 3746-2008: Selai Buah. http://sisni.bsn.go.id/index.php/sni_main/sni/detail_sni/7708 (5 November 2017).
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2013. Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pembawa. <http://jdih.pom.go.id/showpdf.php?u=two3%2FEe273VTtO2JHEchNYpFIFNBRdGYa0zkUp2vgic%3D> (11 Desember 2017).
- CP Kelco. 2008. *Pectin*. USA: CP Kelco U.S., Inc.
- Dewi, S. E. 2014. Perbandingan Kadar Vitamin C, Organoleptik dan Daya Simpan Selai buah Tomat (*Lycopersicum esculentum*) dan Pepaya (*Carica papaya*) yang Ditambahkan Gula Pasir. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fatonah, W. 2002. Optimasi Produksi Selai dengan Bahan Baku Ubi Jalar Cilembu. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian IPB.

- Frey, A. J. 2005. The Effect of Sugar, Acidity and Pectin on Gel Strength in a Naturally Low and High Pectin Fruit Varieties. *Thesis*. Dietetic, Nutrition Fitness and Health Double Major. Purdue University United States of America
- Fahrizal dan Fadhil, R. 2014. Kajian Fisikokimia dan Daya Terima Organoleptik Selai Nanas yang Menggunakan Pektin dari Limbah Kulit Kakao. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*. 6 (3) : 65-68.
- Fatonah, 2002. Optimasi Selai dengan Bahan Baku Ubi Bakar Cilembu. *Skrripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian, Bogor.
- Food and Drug Administration. 2017. *Hazard Analysis and Risk-Based Preventive Controls for Human Food: Draft Guidance for Industry*. (2 Juli 2018). https://www.google.co.id/search?q=FDA+Hazard+Analysis+and+RiskBased+Preventive+Controls+for+Human+Food%3A+Draft+Guidance+for+Industry&rlz=1C1CHZL_idID733ID733&oq=FDA+Hazard+Analysis+and+RiskBased+Preventive+Controls+for+Human+Food%3A+Draft+Guidance+for+Industry&aqs=chrome..69i57j69i64.18814j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#
- Gardjito, Murdijati dan Rahardian, D. 2011. *Kopi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Genovese, D. B. Dan Lozano, J. E. 2001. The Effect of Hydrocolloids on the Stability and Viscosity of Cloudy Apple Juice. *Food Hydrocolloids*. 15 : 1-7.
- Ginting, E., Prasetiaswati, N., dan Widodo, Y. 2007. Sifat Fisik, Kimia dan Sensoris Selai Campuran Nanas dan Ubi Jalar. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan*. 2 (1): 116-118
- Habibah, R., Atmaka, W. dan Anam, C. 2015. Pengaruh Penambahan Tomat Terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensoris Selai Semangka (*Citrullus vulgaris*, Schrad). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. 3 (1): 21-29
- Hastuti, B. 2016. Pektin dan Modifikasinya untuk Meningkatkan Karakteristik Sebagai Adsorben. *Seminar Nasional Kimia*. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

- Hariyati, M. N. 2006. Ekstraksi dan Karakterisasi Pektin dari Limbah Proses Pengolahan Jeruk Pontianak (*Citrus nobilis var microcarpa*). *Skripsi*. Fakultas Teknolodi Pertanian IPB.
- Indonesia Investment. 2017. *Kopi*. <https://www.indonesia-investments.com/id/bisnis/komoditas/kopi/item186?> (5 November 2017)
- Imeson, A. 2010. *Food Stabilisers, Thickeners, and Gelling Agents*. Oxford (UK): Blackwell Publishing Ltd.39, 73-88.
- Jariah, N. U. 2014. Organoleptik Dan Daya Simpan Selai Krokot (*Portulaca Oleracea*) Dengan Pewarna Sari Buah Naga Merah Dan Penambahan Jahe Serta Gula Aren Dengan Konsentrasi Yang Berbeda. *Naskah Publikasi*. Fakultas Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Surakarta
- Kementrian Perindustrian Republik Indonesia. 2016. *Pengolahan Kopi Jadi Industri Prioritas*. <http://kemenperin.go.id/artikel/6620/Pengolahan-Kopi-Jadi-Industri-Prioritas> (5 November 2017).
- Kubde, M. S., Khadabadi, S. S., Farooqui, I. A. Dan Deore, S. L. 2010. Lagenaria Siceraria: Phytochemistry, Pharmacognosy and Pharmacological Studies. *Journal Kathora Naka India*. 2 (3): 91-98.
- Lawless, H. T. dan Heymann. 2010. *Sensory Evaluation of Food*. Kluwer Academic/Plenium Publishers, New York
- Lefebvre dan Doublier. 2005. Rheological Behavior of Polysaccharides Aqueous Systems, (dalam *Polysaccharides: 44 Structural Diversity and Functional Versality 2 Edition*, S, Dumitriu, Ed.). New York: Marcel Dekker. 387
- Lianawati, M. 2017. Pengaruh Konsentrasi Pektin Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Selai Kawis. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknolodi Pertanian. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
- Matsuhashi. 1998. Pektin, (dalam *Polysaccharides: Structural Diversy and Functional Versality*, S. Dumitriu, Ed.). New York: Marcel Dekker. 358-359
- Maureen, B., Surjoseputro, S. dan Eprilliati, I. 2016. Pengaruh Proporsi Tapioka dan Tepung Beras Merah Terhadap Sifat Fisikokimia dan

- Organoleptik Kerupuk Beras Merah. *Journal of Food Technology and Nutrition*. 15 (1): 43-52
- Moechtar. 1989. *Farmasi Fisika Bagian Larutan dan Sistem Disperi*. Jakarta: Penerbit Gajah Mada University. 90.
- Mutia, A. K. Dan Yunus, R. 2016. Pengaruh Penambahan Sukrosa pada Pembuatan Selai Langsung. *J Tech*. 4 (2): 80-84
- Natur Indonesia. 2017. *Labu Air*. <https://naturindonesia.com/index.php/tanaman-pangan/tanaman-buah-dan-sayuran-1/756-labu-air> (8 Januari 2018).
- Nurtaati, C. H., Iskandar, S. dan Setyobroto, I. 2016. Kajian Variasi Campuran Wortel (*Daucuc carota L.*) pada Selai Nanas Ditinjau dari Sifat Fisik, Organoleptik dan Aktivitas Antioksidan. *Jurnal Nutrisia*. 18 (2): 138-142.
- Otten. 2014. *Cara Menyeduh Kopi yang Benar*. <https://majalah.ottencoffee.co.id/cara-menyeduh-kopi-yang-benar/> (1 Februari 2018)
- Pabisa, W. O. 2011. Pengaruh Penambahan Asam Sitrat Terhadap Mutu Selai Dami Nangka. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian Negri Samarinda.
- Panitia Teknis 93S, Makanan dan Minuman. 2004. Syarat Mutu Saos Tomat (S N I 0 1 - 3546 - 2 0 0 4). Jakarta: Badan Standarisasi Nasional. <http://www.ebookpangan.com/Ebook%20GRATIS/Ebook%20Pangan/SN-01-3546-2004%20%28saos%20tomat%29.pdf>
- Persatuan Ahli Gizi Indonesia. 2013. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Philip dan Williams. 2009. *Texture Measurements of Foods*. USA: Reidel Publishing Company.
- Piccone P., S.L. Rastellib, dan P. Pittia. 2011. Aroma Release and Sensory Perception of Fruit Candies Model Systems. *Procedia Food Science*. 1 (2011): 1509-1515.

- Prastowo, B., Karmawati, E., Rubijo, Siswanto, Indrawanto, C dan Munarso, S. J. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kopi*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Ramadhan, W. dan Trilaksani, W. 2017. Formulation of Hydrocolloid-Agar, Sucrose, and Acidulant on Jam Product Development. *Jurnal Pengolahan Hasil Pertanian*. Institut Pertanian Bogor. 20 (1).
- Riadi, L., Hwa, L., dan Sukharaharja, A. 2011. Kinetika Penghilangan Warna Pada Limbah Kopi Dengan Metode Foto-Fenton. *Jurnal Purifikasi*. 12 (3): 1-8
- Sasmitaloka, K. S. 2017. Produksi Asam Sitrat oleh *Aspergillus niger* pada Kultivasi Media Cair. *Jurnal Integrasi Proses*. 6 (3): 116-122.
- Sastrapradja, S. D. 2012. *Perjalanan Panjang Tanaman Indonesia*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Sari, R. W. 2009. Pengaruh Konsentrasi Pektin dan Perbandingan Campuran Sari Buah Markisa dengan Nanas Terhadap Mutu Serbuk Minuman Penyegar. *Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- Seran, E. G. C. 2015. Pengaruh Konsentrasi Pektin, Asam Sitrat dan Gula Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Selai Kelapa. *Makalah Komprehensif*. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Surabaya.
- Shah, B. N., Seth, A. K. & Desai, R. V. (2010). Phytopharmacotology profile of lagenaria siceraria: A review. *Asian Journal of Plant Science*. 9 (3). 152-157.
- Simamora, D. 2017. Penambahan Pektin dalam Pembuatan Selai Lembaran Buah Pedada (*Sonneratia caseolaris*). *Jurnal Fakultas Pertanian*. Riau. 4 (2): 1-14.
- Srihidayati, G. 2017. Studi Perbandingan Viskositas Saos Sambal Aneka Merk Produk. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo*. ISSN: 2302-6944. 5 (2): 1-6.
- Sudarmadji, S.B., Haryono dan Suhadi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Hasil Pertanian (Edisi Keempat)*. Jogjakarta: Penerbit Liberty.

- Sugiharto, H. T. 2012. Pembuatan Selai Lidah Buaya (*Aloe vera*) Kaya Antioksidan. *Laporan Tugas Akhir*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sundar R A. A. , Rubila S, Jayabalan R, dan Ranganathan TV. 2012. A Review on Pectin: Chemistry due to General Properties of Pectin and its Pharmaceutica. *Ind. Ins. Food Sci. Technol.* 1 (12): 1-4.
- Sundari, D. dan Koman. 2010. Formulasi Selai Pisang Raja Bulu dengan Tempe dan Daya Simpannya. *Puslitbang Gizi dan Makanan*. 33 (1): 93-101.
- Suprapti, L. 2009. *Aneka Olahan Beligu Labu*. Yogyakarta. Kanisius.
- Untari. 2008. Formulasi Selai dari Pasta Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lamk.). *Jurnal Agricola*. Merauke, 1 (1): 37-49
- United States Department of Agriculture, 2010. Calabash. <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/4280?fgcd=&manu=&lfacet=&format=&count=&max=50&offset=0&sort=default&order=asc&qlookup=Calabash&ds=&qt=&qp=&qq=&qn=&q=&ing=> (8 Februari 2018).
- United States Department of Agriculture, 2016. Nutrient Coffee. <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/4280?fgcd=&manu=&lfacet=&format=&count=&max=50&offset=0&sort=default&order=asc&qlookup=Coffee&ds=&qt=&qp=&qq=&qn=&q=&ing=> (8 Maret 2018).
- Wijaya, R. A. 2010. Proses Pengolahan Selai Nanas Organik dan Pendugaan Umur Simpannya. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Bogor. M-Brio Press.
- Yulistiani, R., Murtiningsih dan Mahmud, M. 2013. Peran Pektin dan Sukrosa pada Selai Ubi Jalar Ungu. *Jurnal UPN*, 114-120.
- X-Rite. 2004. *The Color Guide and Glossary*. USA: X-Rite Inc

Yuwono, R., Hamzah, N., dan Tri, R. 1998. Pengujian Mutu Selai Nanas (*Annas Comusus*) dengan Jonjot Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*). *Jurnal Pendidikan dan Keluarga UNP*. ISSN 2085-4285. I (2): 33-42.