

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi CMC berpengaruh terhadap Aw, daya oles, viskositas, dan organoleptik (*mouthfeel* dan aroma) selai kopi.
2. Penggunaan konsentrasi CMC semakin tinggi menyebabkan nilai Aw dan daya oles semakin menurun, viskositas semakin meningkat dan tingkat kesukaan organoleptik *mouthfeel* dan aroma semakin menurun.
3. Warna selai kopi adalah coklat tua (campuran merah (dominan) dan kuning intensitas yang rendah).
4. Perlakuan terbaik yang dihitung dari luas area *spider web* berdasarkan tingkat kesukaan panelis dan Aw adalah selai kopi dengan penambahan CMC sebesar 0,60% (organoleptik rasa, *mouthfeel*, aroma, serta aw masing-masing sebesar $4,83 \pm 1,2$; $5,42 \pm 1,0$; $5,59 \pm 1,1$; dan $0,84 \pm 0,0$)

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh penggunaan bahan-bahan penyusun selai yang dapat membantu menurunkan nilai Aw dan mempertahankan atau meningkatkan kesukaan terhadap karakteristik organoleptik.
2. Perlu dilakukan pengujian fisikokimia lainnya yang meliputi kadar air, TPT, pH, dan uji mikrobiologis yang dapat mendukung peningkatan pengembangan produk selai kopi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afoakwa, E.O. 2010. *Chocolate Science and Technology*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd. 1; 36-45; 77; 80.
- Anggraini, D, N., L. Eka Radiati, dan Purwadi. 2016. Penambahan *Carboxymethyl Cellulose* (CMC) pada Minuman Madu Sari Apel Ditinjau dari Rasa, Aroma, Warna, pH, Viskositas, dan Kekeruhan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak* XI(1): 59-68.
- Anonymous. 2004. Cellulose. <http://en.wikipedia.org/wiki/Cellulose>. (diakses 12 Februari 2018).
- Astawan, M. 2005. Sehat bersana aneka sehat pangan alami. Solo: Tiga Serangkai.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). 2013. Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pembawa. (diakses 12 Desember 2017).
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. Syarat Mutu Kopi Bubuk. <http://www.bsn.go.id/> (diakses 10 Mei 2018)
- Barnes, T. 2013. What is Mouthfeel. http://unyha.com/documents/bjcp/What_is_Mouthfeel.pdf. (diakses 27 Juni 2018).
- Buldani, D. 2011. EBook_Mengungkap Rahasia Bisnis Kopi Luwak. <https://madrecoffee.com/kopi-luwak-solusi-meningkatkan-pendapatan-petani-kopi/>. (diakses 25 Desember 2017)
- Cakrawati, D. dan M. Angga. 2016. Pengaruh Penambahan CMC Sebagai Senyawa Penstabil terhadap Yogurt Tepung Gembili. *Argointek* X(2): 76-83. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- deMan, J. M., J. W. Finley, W. J Hurst, Y. L. Chang. 2018. *Principles of Food Chemistry Fourth Edition*. Switzerland: Springer.

- Dian, A. Blanching. 2011. <https://dianape.files.wordpress.com/2011/02/blansing.pdf>. (diakses 10 Januari 2018)
- Fachruddin. 2008. *Membuat Aneka Selai*. Jakarta: Penerbit Kanisius.
- FDA. 2003. Factors that Influence Microbial Growth. *US Department of Health and Human Services II* (3): 21
- Fennema, O.R. 2017. *Food Chemistry*. CRC Press.
- Harto, Y., Y. Rosalina, dan L. Susanti. 2016. Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Selai Sawo (*Achras zapota L.*) dengan Penambahan Pektin dan Sukrosa. *Jurnal Agroindustri VI* (2): 88-100
- Hutchings, J. B. 2002. *Food Color and Appearance Second Edition*. Maryland: Aspen Pub.
- Kamal, N. 2010. Pengaruh Bahan Aditif CMC terhadap Beberapa Parameter pada Larutan Sukrosa. *Jurnal Teknologi I* (17): 78-84.
- Kartasasmita, R.E., dan Susan, A. 2012. Dekafeinasi Biji Kopi Robusta (*Coffea canephora L.*) menggunakan Pelarut Polar (Etanol dan Metanol). *Acta Pharmaceutica Indonesia XXXVII* (3): 83
- Khoiroh, S. M. 2007. Pengaruh Variasi Penambahan CMC dan Lama Pemasakan terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Jam Pisang Nangka. *Skripsi S-1*. Jember: Universitas Jember.
- Konica Minolta. 2018. Identifying Color Differences Using L*a*b* or L*C*H* Coordinates. <https://sensing.konicaminolta.us/blog/identifying-color-differences-using-l-a-b-or-l-c-h-coordinates/>. (diakses 11 Juli 2018).
- MacDougall, D.B. 2002. Colour Measurement of Food, (dalam *Colour in Food*, D.B. MacDougall, Ed.). Cambridge: Woodhead Publishing Limited and CRC Press, LLC. 40-45.

- Manoi, F. 2006. Pengaruh Konsentrasi Karboksil Metil Selulosa (CMC) Terhadap Mutu Sirup Jambu Mete. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. Harto, Y., dkk. 2016. Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Selai Sawo (*Achras zapota* L.) dengan Penambahan Pektin dan Sukrosa. *Jurnal Agroindustri* VI (2): 88-100.
- Prasetyo, B. B., Purwadi, dan D. Rosyidi. 2014. Penambahan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) Pada Pembuatan Minuman Madu Sari Buah Jambu Merah (*Psidium guajava*) ditinjau dari pH, Viskositas, Total Kapang dan Mutu Organoleptik. *Skripsi S-1*. Universitas Brawijaya, Malang.
- Prasetyowati, Y., E. Bekti, dan S. Haryati. 2018. Berbagai Konsentrasi CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Selai Labu Siam (*Sechium edule*). Semarang: Universitas Semarang.
- Prastowo, B., E. Karmawati, Rubijo, Siswanto, C. Indrawanto, S. J. Munarso. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kopi*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Pratiwi, U., N. Harun, dan E. Rossi. 2016. Pemanfaatan Karagenan dalam Pembuatan Selai Lembaran Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). *Jom Faperta* III(2). Riau.
- Purwanto, E.H. 2015. Karakteristik Mutu dan Citarasa Kopi Robusta Klon BP 42, BP 358, dan BP 308 Asal Bali dan Lampung. *Sirinov* III (2): 67-74.
- Rahardjo, P. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sawitri, M.E., A.Manab., T.W.L, Palupi. 2008. Kajian Penambahan Gelatin terhadap Keasaman, pH, Daya ikat air dan Sineresis Yoghurt. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, III(1): 35-42.
- Schonbrun, R. 2002. The Effects of Various Stabilizers on the Mouthfeel and Other Attributes of Drinkable Yogurt. *Thesis*. Florida: University of Florida.

- Shahnawaz, M., dan Saghir A. S. 2011. Analysis of Viscosity of Jamun Fruit Juice, Squash and Jam at Different Compositions to Ensure the Suitability of Processing Applications. *International Journal of Plant Physiology and Biochemistry* III(5): 88-94.
- Sumardikan. 2007. Penggunaan Carboxymethylcellulose (CMC) terhadap pH, Keasaman, Viskositas, Sineresis dan Mutu Organoleptik. *Skripsi S-1*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Sundari, Dian, dan Koman. 2010. *Formulasi Selai Pisang Raja Bulu dengan Tempe dan Daya Simpannya*. PGM 2010, 33(1): 93-101. Puslitbang.
- Tamaroh, S.C.M. 2004. Usaha Peningkatan Stabilitas Nektar Buah Jambu Biji (*Psidium guajava L.*) dengan Penambahan Gum Arab dan CMC. *Jurnal Logika*, 1 (1): 56-64.
- Trisnowati, N. 2012. Pembuatan Selai Apel (*Malus sylvestris* Mill). *Skripsi S-1*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Utami, I. 2009. Hubungan antara pengetahuan gizi ibu mengenai susu dan factor lainnya dengan riwayat konsumsi susu selama masa usia sekolah dasar pada siswa Kelas I SMP Negeri 102 dan SMP PB Sudirman Jakarta Timur Tahun 2009. *Skripsi S-1*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Widayat. 2013. *Perbaikan Mutu Bubuk Kakao Melalui Proses Ekstraksi Lemak Dan Alkalisasi*. Banda Aceh.: Universitas Syiah Kuala.
- Widyastuti, D. 2010. Evaluasi Sifat Kimia dan Aktivitas Antioksidan Selai Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Berdasar Variasi Lama Pemasakan dan Suhu Penyimpanan. *Skripsi S-1*. Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.
- William, P.A. dan G.O. Philips. 2009. *Handbook of Hydrocolloids Second Edition*. United Kingdom: Woodhead Publishing.