

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Proporsi pektin dan Na-CMC memberikan pengaruh nyata ($\alpha = 5\%$) terhadap sifat fisikokimia selai nanas yang meliputi kadar air, aktivitas air, daya oles, dan pH, namun tidak berpengaruh pada total padatan terlarut, warna dan sifat organoleptik yang meliputi warna, rasa, *mouthfeel*, dan aroma. Peningkatan jumlah pektin yang digunakan menyebabkan peningkatan kadar air dari 35,12% hingga 37,4%, dan penurunan aktivitas air dari 0,904 hingga 0,860, daya oles dari 18,6 cm hingga 12,8 cm, serta penurunan pH dari 4,211 hingga 3,988.
2. Perlakuan terbaik pada uji organoleptik berdasarkan berdasarkan *spider web* adalah selai nanas P4 (proporsi pektin dan Na-CMC = 50:50%) dengan tingkat kesukaan terhadap warna sebesar 6,2 (agak suka), tingkat kesukaan terhadap rasa sebesar 7,1 (suka), tingkat kesukaan terhadap *mouthfeel* sebesar 6,9 (agak suka-suka), dan tingkat kesukaan terhadap aroma sebesar 7 (suka).

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh perbedaan proporsi pektin dan Na-CMC terhadap viskositas, sineresis, dan umur simpan selai nanas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, C. (2013). *Tips Memilih dan Menyimpan Buah-buahan*. Suaka Media.
- Apelblat, A. (2014). *Citric Acid*. Springer International Publishing.
- Ardiansyah, R. (2019). *Budidaya Nanas*. JP Books.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. SNI 01-0222-1995: Bahan Tambahan Makanan. https://kupdf.net/download/sni-01-0222-1995-bahan-tambahan-makanan_5984c4a1dc0d605028300d18_pdf. Tanggal akses 3 Juli 2021.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. SNI 3746-2008: Selai Buah https://kupdf.net/download/sni-3746-2008-selai_59f11195e2b6f57d17cb0a3b_pdf. Tanggal akses 25 April 2021.
- Bekti, E., Prasetyowati, Y., & Haryati, S. (2019). Berbagai Konsentrasi CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Selai Labu Siam (*Sechium Edule*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 14(2). 1-12.
- BPOM RI. 2016. Peraturan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2016 Tentang Kategori Pangan. [https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/peraturan/2019/PerBPOM Nomor 34 Tahun 2019 Kategori Pangan Salinan.pdf](https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/peraturan/2019/PerBPOM%20Nomor%2034%20Tahun%202019%20Kategori%20Pangan%20Salinan.pdf). Tanggal akses 25 April 2021.
- Djaeni, M. & Asiah, N. (2021). *Konsep Dasar Proses Pengeringan Pangan*. Anggota IKAPI.
- Fahrizal & Fadhil, R. (2014). Kajian Fisiko Kimia dan Daya Terima Organoleptik Selai Nenas yang Menggunakan Pektin dari Limbah Kulit Kakao. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 6(3), 65-68.
- Faridah, D. N., Yasni, S., Suswantinah, A., & Aryani, G. W. (2013). Pendugaan Umur Simpan Dengan Metode *Accelerated Shelf-Life Testing* pada Produk Bandrek Instan dan Sirup Buah Pala

- (*Myristica fragrans*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 18(3), 144-153.
- Gardjito, M. & Handayani, W. (2015). *Penanganan Segar Hortikultura untuk Penyimpanan dan Pemasaran*. Kencana.
- Harahap, F., Hasanah, A., Insani, H., Harahap, N. K., Pinem, M. D., Edi, S., Sipahutar, H., & Silaban, R.. (2019). *Kultur Jaringan Nanas*. Penerbit Media Sahabat Cendekia.
- Harto, Y., Rosalina, Y., & Susanti, L. (2016). Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Selai Sawo (*Achras zapota* L.) dengan Penambahan Pektin dan Sukrosa. *Jurnal Agroindustri*, 6(2). 88-100.
- Hidayat, P. (2008). Teknologi Pemanfaatan Serat Daun Nanas sebagai Alternatif Bahan Baku Tekstil. *Teknoin*, 13(2), 31-35.
- Imtihani, H. N., Wahyuono, R. A., & Permatasari, S. N. (2020). *Biopolimer Kitosan dan Penggunaannya dalam Formulasi Obat*. Penerbit Graniti.
- Istianah, N., Fitriadinda, H., & Murtini, E. S. (2019). *Perancangan Pabrik untuk Industri Pangan*. UB Press.
- Kusnandar, F. (2019). *Kimia Pangan Komponen Makro*. Bumi Aksara
- Laaman, T. R. (2011). *Hydrocolloids in Food Processing*. Blackwell Publishing, Ltd. And Institute of Food Technologists.
- Lubis, E. R. (2020). *Hujan Rezeki Budi Daya Nanas*. Penerbit Bhuana Ilmu Populer.
- Masuelli, M. (2020). *Pectins: Extraction, Purification, Characterization and Applications*. IntechOpen.
- Minolta, K. (2007). *Komunikasi Warna Presisi*. Konika Sensing Inc.
- Mufida, R. T., Darmanto, Y. S., & Suharto, S. (2020). Karakteristik Permen Jelly dengan Penambahan Gelatin Sisik Ikan yang Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 2(1), 29-36.
- Nur, M. & Sunarharum, W. B. (2019). *Kimia Pangan*. UB Press.
- Nurman, Muhajir, S., & Muhardina, V. (2018). Pengaruh Konsentrasi Natrium Benzoat dan Lama Penyimpanan Terhadap Mutu Minuman Sari Nanas (*Ananas comosus* L.). *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 15(3), 140-146.

- Nussinovitch, A. (1997). *Hydrocolloid Applications: Gum Technology in The Food and Other Industries*. Springer Science+Business Media Dordrecht.
- Praja, D. I. (2015). *Zat Aditif Makanan: Manfaat dan Bahayanya*. Penerbit Garudhawaca.
- Rahayu, W. P. (1998). *Diktat Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. IPB.
- Roikah, S., Rengga, W. D. P., Latifah, & Kusumastuti, E. (2016). Ekstraksi dan Karakterisasi Pektin dari Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi, L.*). *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 5(1), 29-36.
- Sella. (2013). Analisis Pengawet Natrium Benzoat dan Pewarna Rhodamin B pada Saus Tomat J dari Pasar Tradisional L Kota Blitar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(2), 1-10.
- Setyaningsih, D., Apriyanton, A., & Sari, M. P. (2010). *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. IPB Press.
- Siagian, N. U. A., Rahim, A., Baharuddin, & All, I. (2019). Pengaruh Penambahan *Carboxy Methylcellulose* dan Waktu Pemasakan Terhadap Mutu Selai Nanas. *Ziraa'ah*, 44(2), 121-133.
- Simamora, D. & Rossi, E. (2017). Penambahan Pektin dalam Pembuatan Selai Lembaran Buah Pedada (*Sonneratia caseolaris*). *Jom Fakultas Pertanian*, 4(2), 1-14.
- Subagyo, P. & Achmad, Z. (2010). Pemungutan Pektin dari Kulit dan Amapas Apel Secara Ekstraksi. *Eksergi*, 10(2), 47-51.
- Sumbono, A. (2016). *Biokimia Pangan Dasar*. Deepublish.
- Suneth, A. M. & Tuapattinaya, P. M. J. (2016). Uji Organoleptik Selai Buah Salak (*Salacca edulis reinw*) Berdasarkan Penambahan Gula. *Biopendix*, 3(1), 40-45.
- Takigami, M., Nagasawa, N., Hiroki, A., Taguchi, M., & Takigami, S. (2012). *Preparation of Stable CMC-Acid Gel*. The Royal Society of Chemistry.
- Tirtosastro, S. & Anggarini, S. (2007) Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Selai Nangka Ditinjau dari Jenis dan Konsentrasi Bahan Pembentuk Gel. *Buana Sains*, 7(1): 87-96.

- Vaclavik, V. A. & Christian, E. W. (2008). *Essentials of Food Science Thrid Edition*. Springer Science+Business Media, LLC.
- Wardani, R., Kawiji, & Siswanti. (2018). Kajian Variasi Konsentrasi CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*) terhadap Karakteristik Sensoris, Fisik dan Kimia Selai Umbi Bit (*Beta vulgaris L.*) dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum sp.*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, XI(1), 11-19.
- Wijaya, C. H. & Mulyono, N. (2010). *Bahan Tambahan Pangan; Pemanis: Spesifikasi, Regulasi, dan Aplikasi Praktis*. Penerbit IPB Press.
- Wijaya, C. H., Mulyono, N., & Afandi, F. A. (2012). *Bahan Tambahan Pangan Pengawet*. Penerbit IPB Press.
- X-Rite. (2016). *A Guide to Understanding Color*. Pantone.
- Yuliani, H. R. (2011, February). Karakterisasi Selai Tempurung Kelapa Muda. In Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”: Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia.
- Yulistiani, R., Murtiningsih, & Mahmud, M. (2013). Peran Pektin dan Sukrosa pada Selai Ubi Jalar Ungu. *Jurnal Teknologi Pangan FTI-UPN*.
- Yunita, S. & Achir, S. (2013). Pengaruh Jumlah Pektin dan Gula Terhadap Sifat Organoleptik *Jam* Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Tata Boga*, 2(2), 1-10.
- 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*, 1(2), 33-42.