

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Semakin tinggi konsentrasi maizena pada pembuatan *cookies* wortel menyebabkan kadar air, *spread ratio*, *lightness* (L^*), *yellowness* (b^*), *chroma* (C^*), dan *hue* (h°) *cookies* meningkat, sedangkan daya patah dan *redness* (a^*) *cookies* menurun.
2. Semakin tinggi konsentrasi maizena pada pembuatan *cookies* wortel cenderung meningkatkan nilai kesukaan terhadap warna, kemudahan digigit, kerenyahan, dan rasa *cookies*.
3. Penambahan maizena 25% menghasilkan karakteristik *cookies* wortel yang paling disukai berdasarkan hasil uji organoleptik.
4. *Cookies* wortel dengan konsentrasi maizena 25% memiliki kadar air 2,24%; *spread ratio* 6,82; daya patah 915,50 g; nilai *lightness* (L^*) 63,4; nilai *redness* (a^*) 9,1; nilai *yellowness* (b^*) 23,4; nilai *chroma* (C^*) 25,1; dan derajat *hue* (h°) 68,7.

5.2. Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait waktu simpan *cookies* wortel dan kondisi penyimpanan yang tepat.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait penerimaan pasar pada skala yang lebih luas terhadap produk *cookies* wortel.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, S. (2019). Pengaruh Perbandingan Tepung Terigu dengan Tepung Talas (*Colocasia esculenta* L.) dan Konsentrasi Puree Wortel (*Daucus carota* L.) terhadap Karakteristik Makaroni, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik UNPAS, Bandung.
- Affandi, A. R. & Ferdiansyah, M. K. (2017). Karakterisasi Sifat Fisiko-kimia dan Organoleptik Produk *Cookies* Tersubstitusi Tepung Suweg (*Amorphophallus campanulatus* BI), *Jurnal Pangan dan Gizi*, 7(1), 9-16.
- Ahmed, Z. S. & Hussein, A. M. S. (2014). Exploring the Suitability of Incorporating Tiger Nut Flour as Novel Ingredient in Gluten-Free Biscuit, *Polish Journal of Food and Nutrition Journal*, 64(1), 27-33.
- AOAC. (2005). *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists*. Washington DC: Association of Official Analytical Chemists.
- Aprilliani, P., Haryati, S., & Sudjatinah. (2019). Berbagai Konsentrasi Tepung Maizena terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Petis Udang, *Jurnal Teknologi Pertanian*, 1-9
- Astarini, F., Sigit, B., & Praseptianga, D. (2014). Formulasi dan Evaluasi Sifat Sensoris dan Fisikokimia Flakes Komposit dari Tepung Tapioka, Tepung Konjac (*Amorphophallus oncophyllus*) dan Tepung Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.), *Jurnal Teknosains Pangan*, 3(1), 106-114.
- Badan Standarisasi Nasional. *SNI 2970: 2015. Susu Bubuk*. https://kupdf.net/download/319952719-16614-sni-2970-2015-susu-bubuk-pdf_58ca032adc0d60ba5b339028_pdf_22_September_2021).
- Badan Standarisasi Nasional. *SNI 2973: 2011. Biskuit*. <https://adoc.pub/biskuit-sni-29732011.html> (15 September 2021).

- Badan Standarisasi Nasional. *SNI 3541: 2014*. Margarin. https://kupdf.net/download/3683sni-3541-2014_59eabc7b08bbc5331f9d187a_pdf. (21 September 2021).
- Badan Standarisasi Nasional. *SNI 3751: 2009*. Tepung Terigu sebagai Bahan Makanan. https://kupdf.net/download/sni-tepung-terigu_58ec41e6dc0d602119da9807_pdf. (21 September 2021).
- Bilgicli, N., Kara, M., Elgun, A., Ertas, N., & Demir, M. K. (2006). Determination of Technologic and Sensory Properties of Cookies Prepared with Corn Flour, *Journal of Food Agriculture & Environment*, 4(2), 109-111.
- Cahyadi, W., Garnida, Y., & Nurcahyani, F. (2020). Perbandingan Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor L. moench*) dengan Tepung Umbi Ganyong (*Canna edulis*) dan Konsentrasi Gliserol Monostearate terhadap Mutu Cookies Non Gluten Fortifikasi, *Pasundan Food Technology Journal*, 7(1), 17-25.
- Chauhan, A., Saxena, D. C., & Singh, S. (2016). Physical, Textural, and Sensory Characteristics of Wheat and Amaranth Flour Blend Cookies, *Cogent Food & Agriculture*, 2, 1-8.
- Daud, A., Suriati, & Nuzulyanti. (2019). Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode *Thermogravimetri*, *Lutjanus*, 24(2), 11-16
- Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat. (2018). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Dwi, E., Faridah, A., & Ernawati. (2019). Pengembangan Produk Sala Lauak dengan Teknik Gelatinisasi, *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 8(2), 259-267.
- Faridah, A., Yulianan, & Holinesti, R. (2013). *Ilmu Bahan Makanan Bersumber dari Nabati*. Jakarta: Gifari Prasetama
- Fatimah, S. (2016). Pengaruh Substitusi Tepung Buah Bogem (*Sonneratia caseolaris*) dan Teknik Pemasakan terhadap Sifat Organoleptik Brownies, *e-journal Boga*, 5(1), 201-210.

- Fitasari, E. (2009). Pengaruh Tingkat Penambahan Tepung Terigu terhadap Kadar Air, Kadar Lemak, Kadar Protein, Mikrostruktur, dan Mutu Organoleptik Keju Gouda Olahan, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 4(2), 17-29.
- Fitriana, A., Rosidi, A., & Pakpahan, T. R. (2014). Gambaran Asupan Vitamin sebagai Zat Antioksidan Atlet Sepakbola di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar Jawa Tengah di Salatiga, *Jurnal Gizi UNIMUS*, 3(1), 16-21.
- Handa, C., Goomer, S., & Siddhu, A. (2012). Physicochemical Properties and Sensory Evaluation of Fructooligosaccharide Enriched Cookies, *Journal of Food Science and Technology*, 49(2), 192-199.
- Handayani, T. & Haryadi. (2001). Makanan Tradisional Berbahan Terigu di Purwokerto, *Agritech*, 21(2), 49-54.
- Harzau, H. & Estiasih, T. (2013). Karakteristik Cookies Umi Inferior Uwi Putih (Kajian Proporsi Tepung Uwi : Pati Jagung dan Penambahan Margarin), *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 1(1), 138-147.
- Hasibuan, H. A. & Hardika, A. P. (2015). Formulasi dan Pengolahan Margarin menggunakan Fraksi Minyak Sawit pada Skala Industri Kecil serta Aplikasinya dalam Pembuatan Bolu Gulung, *Agritech*, 35(4), 377-386.
- Jayanti, U., Dasir, & Idealistuti. (2017). Kajian Penggunaan Tepung Tapioka dari Berbagai Varietas Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz.) dan Jenis Ikan terhadap Sifat Sensoris Pempek, *Edible*, 6(1): 59-62.
- Johnson, B. & Szczesniak, S. (2014). *Texture Technologies*. <http://texturetechnologies.com> (28 Februari 2022).
- Konica Minolta. (2013). *Color Reader CR-10 Operation Manual*. Japan.
- Koswara, S. (2009). Teknologi Pengolahan Roti. <http://tekpan.unimus.ac.id/wp->

[content/upload/2013/07/Teknologi-Roti-Teori-dan-Praktek.pdf](#) (5 September 2021).

- Lidiyawati, R., Dwijayanti, F., Yuwita, N., & Pradigdo, S. F. (2013). Mentel (Permen Wortel) sebagai Solusi Penambah Vitamin A, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(1), 11-14.
- Manggabarani, S., Lestari, W., & Gea, H. (2019). Karakteristik Fisik dan Kimia Velva Buah Naga dan Sayur Wortel dengan Penambahan Labu Kuning, *Jurnal ActIon: Aceh Nutritional Journal*, 4(2), 134-141.
- Maria, L., Pratiwi, I. D. P. K., & Arihantana, N. M. I. H. (2021). Pengaruh Perbandingan Tepung Millet (*Panicum miliaceum*) dan Maizena terhadap Karakteristik Cookies, *Itepa: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 10(4), 702-710.
- Marliyati, S. A., Sulaeman, A., & Rahayu, M. P. (2012). Aplikasi Serbuk Wortel sebagai Sumber β -karoten Alami pada Produk Mi Instan, *Jurnal Gizi dan Pangan*, 7(2), 127-134.
- Mubarok, A. Z. & Winata, A. (2020). Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Umbi Dahlia dan Konsentrasi *Baking Powder* terhadap Karakteristik Fisik Cookies Kaya Serat, *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 9(4), 175-180.
- Muflihati, I., Lukitawesa, Narindri, B., Afrianti, & Mailia, R. (2015). Efek Substitusi Tepung Terigu dengan Pati Ketan terhadap Sifat Fisik Cookies, *Seminar Nasional Universitas PGRI Yogyakarta*, 355-359.
- Nisah, K. (2017). Studi Pengaruh Kandungan Amilosa dan Amilopektin Umbi-Umbian terhadap Karakteristik Fisik Plastik *Biodegradable* dengan *Plastizicer* Gliserol, *Jurnal Biotik*, 5(2), 106-113.
- Nurwati & Hasdar, M. (2021). Sifat Organoleptik Kue Brownies dengan Penambahan Rumput Laut (*Euचेuma cottonii*), *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 3(2), 69-75.

- Oktaviana, A. S., Hersoelistyorini, W. & Nurhidajah. (2017). Kadar Protein, Daya Kembang, dan Organoleptik Cookies dengan Substitusi Tepung Mocaf dan Tepung Pisang Kepok, *Jurnal Pangan dan Gizi*, 7(2), 72-81.
- Palupi, H. T., Zainul, A., & Nugroho, M. (2011). Pengaruh Pre Gelatinisasi terhadap Tepung Singkong, *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 1(1): 1-14.
- Pradipta, I. B. Y. V. & Putri, W. D. R. (2015). Pengaruh Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Kacang Hijau serta Substitusi dengan Tepung Bekatul dalam Biskuit, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(3), 793-802.
- Puady, P. F. (2018). Pengaruh Variasi Campuran Tepung Maizena dan Tepung Beras pada Pembuatan Biskuit Maizeras terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Gluten, dan Kadar Protein, *Skripsi*, Fakultas Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ragain, J. C. (2016). A. Review of Color Science in Dentistry: Colorimetry and Color Space, *Journal of Dentistry, Oral Disorders & Therapy*, 4(1), 1-5.
- Rahayu, R. L., Mubarak, A. Z., & Istianah, N. (2021). Karakteristik Fisikokimia *Cookies* dengan Variasi Tepung Sorgum dan Pati Jagung serta Variasi Margarin dan *Whey*, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 9(2), 89-99.
- Rahmawati, L., Asmawati, & Saputrayadi, A. (2020). Inovasi Pembuatan *Cookies* Kaya Gizi dengan Proporsi Tepung Bekatul dan Tepung Kedelai, *Jurnal Agrotek*, 7(1), 30-36.
- Rosida, D. A. (2018). Kajian Fisikokimia dan Organoleptik *Cookies* Fungsional Pati Garut (*Maranta arundinacea* L.) Termodifikasi dengan Substitusi Tepung Pulp Kopi, *Skripsi*, Fakultas Pertanian Peternakan UMM, Malang.
- Rosida, D. F., Putri, N. A., & Oktafiani, M. (2020). Karakteristik *Cookies* Tepung Kimpul Termodifikasi (*Xanthosoma*

- sagittifolium*) dengan Penambahan Tapioka, *Agrointek*, 14(1), 45-56.
- Rosyad, B. (2020). Eksperimen Pengaruh Tepung Jagung (*Zea mays*) dan Terigu terhadap Kualitas dan Kandungan Beta Caroten *Cookies, Skripsi*, Fakultas Teknik UNNES, Semarang.
- Ruata, K. N., Sumual, M. F., & Kandou, J. E. A. (2017). Karakteristik Biskuit yang Terbuat dari Beberapa Jenis Tepung Komposit, *Cocos*, 1(8), 1-16.
- Rulaningtyas, R., Suksmono, A. B., Mengko, T. L. R., & Saptawati, G. A. P. (2015). Segmentasi Citra Berwarna dengan Menggunakan Metode *Clustering* Berbasis Patch untuk Identifikasi *Mycobacterium Tuberculosis*, *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 17(1), 19-25.
- Santoso, A. (2011). Serat Pangan (*Dietary Fiber*) dan Manfaatnya Bagi Kesehatan, *Magistra*, 23(75), 35-40.
- Sari, Y. V., Rejeki, F. S., & Puspitasari, D. (2020). Formulasi *Cookies* dengan Substitusi Tepung Daging Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) menggunakan Teknik Pemrograman Linier, *Agrointek*, 14(1), 88-98.
- Sarifudin, A., Ekafitri, R., Surahman, D. N., & Putri, S. K. D. F. A. (2015). Pengaruh Penambahan Telur pada Kandungan Proksimat, Karakteristik Aktivitas Air Bebas (aw), dan Tekstural *Snack Bar* Berbasis Pisang (*Musa paradisiaca*), *Agritech*, 35(1), 1-8.
- Setjen Pertanian. (2020). *Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2020*. http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/epublikasi/StatistikPertanian/2020/Statistik_Konsumsi_Pangan_Tahun_2020/files/assets/basic-html/page128.html (23April 2022).
- Setyaningsih, D., Suraya, J., & Salsabila, S. (2021). Pengaruh Penambahan Mono-asilgliserol (MAG) sebagai *Emulsifier* Produk *Bakery*, *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 31(2), 198-210.

- Setyowati, D. (2019). Pelatihan Membuat Grafik dalam *Microsoft Excel* untuk Pengolahan dan Penyajian Data, *Jurnal Dharma Bakti-LPPM IST AKPRIND Yogyakarta*, 2(2), 101-112.
- Setyowati, W. T. & Nisa, F. C. (2014). Formulasi Biskuit Tinggi Serat (Kajian Proporsi Bekatul Jagung : Tepung Terigu dan Penambahan *Baking Powder*), *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3), 224-231.
- Sintia, N. A. & Astuti, N. (2018). Pengaruh Substitusi Tepung Beras Merah dan Proporsi Lemak (Margarin dan Mentega) terhadap Mutu Organoleptik *Rich Biscuit*, *e-journal Boga*, 7(2), 1-12.
- Sobari, E. & Fathurohman, F. (2017). Efektifitas Penyiangan terhadap Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota* L.) Lokal Cipanas Bogor, *Jurnal Biodjati*, 2(1), 1-8.
- Sondari, D., Kusumaningrum, W. B., Akbar, F., Muawanah, A., Zulfikar, R., Fahmiati, S., Sampora, Y., & Putri, R. (2020). Penambahan Fraksi Amilosa terhadap Sifat Fisik dan Mekanis *Edible Film* Pati Tapioka, *Jurnal Kimia dan Kemasan*, 42(2), 78-84.
- Souripet, A. (2015). Komposisi, Sifat Fisik, dan Tingkat Kesukaan Nasi Ungu, *Agritekno*, 4(1), 25-32.
- Sukarman, Astuti, D. A., & Utomo, N. B. P. (2017). Evaluasi Kualitas Warna Ikan Klowan *Amphiprion percula* Lacepede 1802 Tangkapan Alam dan Hasil Budaya, *Jurnal Riset Akuakultur*, 12(3), 231-239.
- Susanti, L. H., Setiani, B. E., Nurwantoro, & Pratama, Y. (2017). Preferensi Konsumen terhadap Bakso Analog Tepung Kacang Koro Pedang (TKKP) dengan Penambahan Tepung Maizena sebagai Bahan Pengikat, *Jurnal Teknologi Pangan*, 1(2), 28-32.
- Sutomo, B. (2008). *Sukses Wirausaha Kue Kering*. Jakarta: Kriya Pustaka.

- Tarjoko, Suyono, Yulia, & Anjasari, L. N. (2019). Penerapan Dapur Sehat dan Penggunaan Laru Alami untuk Meningkatkan Kualitas Gula Kelapa, *Jurnal SOLMA*, 8(1), 39-46.
- Tarwendah, I. P. (2017). Jurnal Review: Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek pada Produk Pangan, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5(2), 66-73
- Tra, T. T. T., Phuc, L. N., Yen, V. T. N., Sang, L. T., Thu, N. T. A., Nguyet, T. N. M., & Man, L. V. V. (2021). Use of Wheat Flour and Spent Coffee Grounds in the Production of Cookies with High Fiber and Antioxidant Content: Effects of Spent Coffee Grounds Ratio on the Product Quality, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 947: 1-10.
- Trianto, S. S., Lestyorini, S. Y., & Margono. (2014). Ekstraksi Zat Warna Alami Wortel (*Daucus carota*) Menggunakan Pelarut Air, *Ekulilibrium*, 13(2), 51-54.
- Utomo, L. I. V. A., Nurali, E., & Ludong, M. (2017). Pengaruh Penambahan Maizena pada Pembuatan Biskuit *Gluten Free Casein Free* Berbahan Dasar Tepung Pisang Goroho (*Musa acuminata*), *Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian UNSRAT*, 1(2), 1-12.
- Widiantara, T., Arief, D. Z., & Yuniar, E. (2018). Kajian Perbandingan Tepung Kacang Koro (*Canavalia ensiformis*) dengan Tepung Tapioka dan Konsentrasi Kuning Telur terhadap Karakteristik *Cookies* Koro, *Pasundan Food Technology Journal*, 5(2), 146-153.
- Wijayanti, I. (2015). Eksperimen Pembuatan Kue Semprit Tepung Beras Merah, *Skripsi*, Fakultas Teknik UNNES, Semarang.
- Wulandari, Herpandi, Lestari, S. D., & Putri, R. M. (2019). Karakteristik Fisiko-kimia Biskuit dengan Fortifikasi Tepung Belut, *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(2), 246-254.
- Yudhistira, B., Sari, T. R., & Affandi, D. R. (2019). Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik *Cookies* Bayam Hijau (*Amaranthus tricolor*) dengan Penambahan Tomat (*Solanum*

lycopersicum) sebagai Upaya Pemenuhan Defisiensi Zat Besi pada Anak-anak, *Warta IHP*, 36(2), 83-95.

Zainuddin, A. (2016). Analisis Gelatinisasi Tepung Maizena pada Pembuatan Pasta *Fettuccine*, *Jurnal Agropolitan*, 3(3), 1-8.