

V. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

1. Peningkatan proporsi maizena dan tepung beras ketan berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia (*Cooking yield*, warna, tekstur, dan kadar air) *Garaetteok*. Peningkatan proporsi maizena menyebabkan penurunan *Cooking yield* (117,2%-120,1), *hue* (87,8°-89,6°), *Adhesiveness* (-43,849 hingga -270,508), *cohesiveness* (0,828- 0,917), dan kadar air (49,84% - 52,14%). *Lightness* (64,8-68,1), *Chroma* (12,6-14,5), *Hardness* (55,965-324,756), *springiness* (0,853-0,904), *Gumminess* (69,788-233,229), dan *Chewiness* (59,643-210,411) semakin meningkat dengan bertambahnya proporsi maizena yang ditambahkan.
2. Peningkatan proporsi maizena dan tepung beras ketan berpengaruh nyata terhadap sifat sensori yaitu tingkat kesukaan terhadap warna (4,1-4,833), rasa (3,767- 4,6), tekstur saat digigit (3,7- 4,53), dan tekstur saat dikunyah (3,967 -4,8) *Garaetteok*.
3. Proporsi maizena dan tepung beras ketan yang menghasilkan *Garaetteok* terbaik adalah proporsi 40:60 atau perlakuan P4.

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh lama perebusan terhadap kualitas *Garaetteok* maizena dan tepung beras ketan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. H. D. , Chalimah, S. Primadona, I., & Hanantyo, M.H.G. (2017, Oktober). Physical and Chemical Properties Of Corn, Cassava, and Potato Starchs. In *IOP Conf. Ser Earth Environ. Sci* (160), IOP Publishing.
- AhliGiziID. (2018). Maizena, Tepung. <https://nilaigizi.com/gizi/detailproduk/40/nilai-kandungan-gizi-maizena-tepung>. Tanggal diakses 27 Mei 2022.
- Alam, N. & Nurhaeni. (2008). Komposisi Kimia dan Sifat Fungsional Pati Jagung Berbagai Varietas yang Diekstrak dengan Pelarut Natrium Bikarbonat. *Jurnal Agroland*, 15(2), 89-94.
- Alpaslan, D., Dudu, T.E., dan Aktas, N. (2018). Synthesis, Characterization and Modification of Novel Food Packaging Material from Dimethyl acrylamide/Gelatin and Purple Cabbage Extract, *MANAS Journal of Engineering*, 6 (2), 110-128.
- Amrinola, W., Sitanggang, A.B., Kusnandar, F, & Budijanto, S. (2021). Characterization Of Three Cultivars Of Indonesian Glutinous Rice: A Basis For Developing Rice-Based Functional Food. *The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati FascicleVI –Food Technology*, 45(1), 141-156.
- Asben, A., Murtius, W. S., & Rifka, A. (2020, June). Antioxidant Activity and Lovastatin Content in *Garaetteok* (Korean Rice Cake) with Angkak Powder as Food Colouring. In *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* (515), IOP Publishing.
- Asiah, N., dan Djaeni, M. (2021). *Konsep Dasar Proses Pengeringan Pangan*. Malang: AE Publishing.
- Aventi. (2015). Penelitian Pengukuran Kadar Air Buah, *Seminar Nasional Cendekiawan*, 1(1), 12–27
- Badan Standardisasi Nasional. (1998). *SNI No. 01-4447-98. Syarat Mutu Tepung beras ketan*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional Indonesia.
- Badan Standardisasi Nasional. (2018). *SNI 8523:2018 Pati Jagung (Maizena)*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional Indonesia.
- Byun, J. I. & Koh, B. K. (2018). Textural Properties of Frozen stored *Garaetteok* supplemented with Agar and Casein International *Journal of Food Properties* 20(3), 2960-2968.

- Chusnul, K. T. (2018). Proses Produksi *Garaetteok* (Kue Beras Korea) dengan Penambahan Ikan Tenggiri, *Skripsi*, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Sebelas Maret, Surakarta.
- Darmajana, D.A. (2010). Upaya Mempertahankan Derajat Putih Pati Jagung dengan Proses Perendaman dalam Natrium Bisulfit. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan" Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*.
- Diniyah, N., Wahyu, F., dan Subagio, A. (2019). Karakteristik Tepung Premiks Berbahan MOCAF (*Modified Cassava Flour*) dan Maizena pada Pembuatan *Cookies Green Tea*, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 7 (3):25-36.
- Fadhallah, E. G., Nurainy, F., dan Suroso, E. (2021). Karakteristik Sensori, Kimia dan Fisik Pempek dari Ikan Tenggiri dan Ikan Kiter Pada Berbagai Formulasi, *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 21 (1),16 - 2.
- Fiertarico, H.B., Harris, H., dan Jaya, F.M. (2019). Karakteristik Rengginang dengan Penambahan Surimi Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) pada Komposisi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan (JIPBP)*, 14 (1), 45-53.
- Firdani, S. A. (2018). Perbandingan Bentuk Ukuran dan Struktur Butir Amilum pada Jenis Tepung (Buatan Pabrik dan Buatan Sendiri) dari Tanaman Umbi dan Sereal, *Skripsi*, Universitas Brawijaya, Malang.
- Firdaus, R., Indriyani, & Ulyarti. (2018). Pengaruh Substitusi Tepung Beras Ketan dan Tepung Labu Kuning (*Curcubita moschata*) dalam Pembuatan Dodol, In *Prosiding Seminar Nasional Tema: Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Berbasis Sumberdaya Lokal* Fakultas Pertanian, Universitas Jambi (418-431).
- Fitriyani, E., Nuraenah, N., dan Nofreena, A. (2017). Tepung Ubi Jalar Sebagai Bahan Filler Pembentuk Tekstur Bakso Ikan, *Jurnal Galung Tropika*, 6 (1), 19-32
- Ghanghas, N., Mukilan, M. T., Sharma, S., & Prabhakar, P. K. (2020). Classification, Composition, Extraction, Functional Modification and Application of Rice (*Oryza sativa*) Seed Protein: A Comprehensive Review. *Food Reviews International*, 1–30.
- Habibi, F.; Guillen, F.; Serrano, M.; dan Valero, D. (2021). Physicochemical Changes, Peel Colour, and Juice Attributes of

- Blood Orange Cultivars Stored at Different Temperatures. *Horticulturae*, 7 (320), 1-13.
- Harini, N., Marianty, R., & Wahyudi, V.A. (2019). *Analisa Pangan. Zifatama Jawara*.
- Hartesi, B., Ikhwansyah, Soyata, A. (2021). Modifikasi Pati Beras Ketan Putih (*Oryza sativa* L. Var. Glutinosa) Secara Pregelatinasi dengan Perbandingan Pati dan Air (1:1,25). *Majalah Farmasetika*, 6 (5), 409-420.
- Hoiriyah, Y. U. (2019). Peningkatan Kualitas Produksi Garam Menggunakan Teknologi Geomembran, *Jurnal Studi Manajemen dan Bisnis*, 6 (2), 35-42.
- Horn Instruments Co., Ltd. (2022). Texture Profile Analysis (TPA). http://www.horninstr.com.tw/eng_2/texture_analyzer/eq_design_0_3_e.html. Tanggal Akses 30 Juli 2022.
- Indriarti, N., Kumalasari, R., Ekafitri, R., dan Darmajana., D.A. (2013). Pengaruh Penggunaan Pati Ganyong, Tapioka, Dan MOCAF sebagai Bahan Substitusi Terhadap Sifat Fisik Mie Jagung Instan, *Agritech* 33 (4), 391-398
- Iswara, J. A., Julianti, E., dan Nurminah, M. (2019). Karakteristik Tekstur Roti Manis dari Tepung, Pati, Serat dan Pigmen Antosianin Ubi Jalar Ungu, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 7(4), 12-21
- Kang, H. J., Lee, J. K., & Lim, J. K. (2012). Quality Characteristics of Topokki Garaedduk with Different Moisture Ratios, *J Korean Soc Food Sci Nutr*, 41(4), 561-56.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2019). Produksi Jagung Menurut Provinsi 2014 – 2018. [https://www.pertanian.go.id/Data5tahun/TPATAP-2017\(pdf\)/23-ProdJagung.pdf](https://www.pertanian.go.id/Data5tahun/TPATAP-2017(pdf)/23-ProdJagung.pdf) . Tanggal akses 13 Mei 2022 .
- Kohyama, K. (2020). Food Texture – Sensory Evaluation and Instrumental Measurement. *Textural Characteristics of World Foods*, 1–13.
- Larasati, D. (2017). Perbandingan Tepung Beras Ketan Putih (Ci Asem) dengan Tepung Beras Ketan Hitam (Setail) dan Konsentrasi Buah Murbei (*Morus nigra*. L) Terhadap Karakteristik Opak Ketan Hitam, *Skripsi*, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan Bandung.
- Lestari, L. A., Sari, P. M., & Utami, F. A. (2014). *Kandungan Zat Gizi Makanan Khas Yogyakarta*. Gadjah Mada University Press.

- Li, Y., Ding, G., Yokoyama, W., & Zhong, F. (2018). Characteristics of Annealed Glutinous Rice Flour and Its Formation of Fast-Frozen Dumplings. *Journal of Cereal Science*, 79, 106–112.
- Lindriarti., T., Djumarti, dan Ismawati, L. (2014). Sifat Fisik dan Organoleptik Beras Tiruan dari MOCAF dan Tepung Jagung dengan Tepung Ketan sebagai Bahan Pengikat. *Jurnal Agroteknologi*, 8 (1), 55-66,
- Maflahah, I. (2010). Analisis Proses Pembuatan Pati Jagung (Maizena) Berbasis Neraca Massa. *Embryio*. 7(1):40-45.
- Mahmood, K.; Kamilah, H.; Shang, P.L.; Sulaiman, S.; Ariffin, F.; Alias, A.K. (2017). A Review: Interaction Of Starch/Non-Starch Hydrocolloid Blending and The Recent Food Applications. *Food Biosci*, 19, 100–120
- Mariana, E. (2010). Pembuatan *Crackers* Jagung dan Pendugaan Umur Simpannya dengan Pendekatan Kadar Air Kritis, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mojiono, M. & Sholehah, D.N. (2020). Optimasi Ekstraksi Pati Jagung Madura-3 Berdasarkan Lama Perendaman dan Konsentrasi NaOH. *Rekayasa* 13 (2), 118-124.
- Nix Sensor Ltd. (2023). *Need a quick and free color converter?* <https://www.nixsensor.com/free-color-converter/>. Tanggal diakses 07 Januari 2023.
- Nurmala, N., Santosa, S.S., dan Setyaningrum, A. (2021). Kajian Kadar Air, Waktu Larut dan Rendemen Tepung Cangkang Telur Itik Dengan Metode dan Waktu Pemasakan Yang Berbeda, *Journal of Animal Science and Technology*, 3 (2), 192-200.
- Octavianus, T., Supriadi, A., dan Hanggita, S. (2014). Analisis Korelasi Harga Terhadap Warna dan Mutu Sensoris Kemplang Ikan Gabus (*Channa striata*) Di Pasar Cinde Palembang, *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 40-48
- Park, S. Y., & Ha, S.-D. (2017). Predictive Growth Model Of The Effects Of Temperature on The Growth Kinetics Of Generic *Escherichia coli* In The Korean Traditional Rice Cake Product “*Garaetteok*.” *Journal of Food Science and Technology*, 55(2), 506–512.
- Pereira, J., Hu, H., Xing, L., Zhang, W., & Zhou, G. (2019). Influence of Rice Flour, Glutinous Rice Flour, and Tapioca Starch on the Functional Properties and Quality of an Emulsion-Type Cooked Sausage. *Foods* 2020, 9(9), 1-12.

- Pezzotti, G., Zhu, W., Hashimoto, Y., Marin, E., Masumura, T., Sato, Y.-I., & Nakazaki, T. (2021). Raman Fingerprints of Rice Nutritional Quality: A Comparison Between Japanese Koshihikari and Internationally Renowned Cultivars. *Foods*, 10 (12), 1-20.
- Pitoyo, G. C. (2018). Pengaruh Penambahan Pati Beras Ketan Putih (*Oryza sativa* L. var. *glutinosa*) pada Bahan Cetak Alginat terhadap Stabilitas Dimensi Hasil Cetakan, *Skripsi*, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Brawijaya, Malang.
- Prasetya, W. (2019). Pengaruh Penambahan MOCAF (*Modified Cassava Flour*) dan Jamur Tiram Putih terhadap Tekstur, Sifat Kimia dan Tingkat Kesukaan Bakso Ayam, *Skripsi*, Studi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Mercu Buana, Yogyakarta.
- Ramadhani, F dan Murtini, E.S. (2017). Pengaruh Jenis Tepung dan Penambahan Perenyah terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Kue Telur Gabus Keju. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5 (1), 38-47
- Ratnawati, F. R. (2018). Pengaruh Level Penambahan Tepung Jagung (Maizena) Sebagai *Stabilizer* terhadap Kualitas Fisik Es Krim, *Skripsi*, Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Rianti, A., Novenia, A. E., Christopher, A., Lestari, D., & Parassih, E. K. (2018). Ketupat As Traditional Food Of Indonesian Culture. *Journal of Ethnic Foods*, 5(1), 4–9.
- Rini, Yenrina, R. Angraini, T., & Chania, N. E. (2019). The Effects of Various Way of Processing Black Glutinous Rice (*Oryza sativa* L. *Processing Var Glutinosa*) on Digestibility and Energy Value of the Products, In *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 327 (1-10).
- Saadatkah, N., Garcia, A. C., Ackermann, S., Leclerc, P., Latifi, M., Samih, S., Patience, G.S., & Chaouki., J. (2019). Experimental Methods in Chemical Engineering: Thermogravimetric Analysis-TGA, *The Canadian Journal of Chemical Engineering*, 98, 38-43.
- Sakinah, A.R. & Kurniawansyah, I.S. (2018). Isolasi, Karakterisasi Sifat Fisikokimia, Dan Aplikasi Pati Jagung Dalam Bidang Farmasetik. *Farmaka*, 16(2),430-442.
- Sari, A. R., Martono, Y., & Rondonuwu, F. S. (2020). Identifikasi Kualitas Beras Putih (*Oryza sativa* L.) Berdasarkan Kandungan Amilosa dan Amilopektin di Pasar Tradisional dan

- “Selepan” Kota Salatiga, *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 12(1), 24-30.
- Sarungallo, Z.L., Santoso, B., dan Tethool, E.F. (2010). Sifat Fisikokimia dan Fungsional Pati Buah Aibon (*Brugueira gymnorrhiza L.*), *Jurnal Natur Indonesia* 12 (2), 156-162
- Shaliha, L. A., Abduh, S. B. M., Hintono, A. (2017). Aktivitas Antioksidan, Tekstur, dan Kecerahan Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas*) yang Dikukus pada Berbagai Lama Waktu Pemanasan, *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6(4), 141-160
- Sinaga, A. S. (2019). Color-based Segmentation of Batik Using the L*a*b Color Space, *Journal Publications & Informatics Engineering Research*, 3 (2), 175-179.
- Suarni, M.A. & Subagio, H. (2019). Potensi Pengembangan Jagung Pulut Mendukung Diversifikasi Pangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 38 (1), 1-12.
- Sue. (2022),. *Garaetteok- Rice Cake Recipe*. <https://mykoreankitchen.com/Garaetteok-rice-cake-recipe/>. Tanggal diakses 07 April 2022.
- Tabasum, S., Younas, M., Zaeem, M. A., Majeed, I., Majeed, M., Noreen, A., & Zia, K. M. (2018). A Review on Blending of Corn Starch With Natural and Synthetic Polymers, and Inorganic Nanoparticles with Mathematical Modeling. *International Journal of Biological Macromolecules*.
- Tamaya, A. C., Darmanto, Y. S., & Anggo, A. P. (2020). Karakteristik Penyedap Rasa dari Air Rebusan pada Jenis Ikan yang Berbeda dengan Penambahan Tepung Maizena. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 2 (2), 13-21.
- Texture Technologies Corp. and Stable Micro Systems, Ltd. (2022). Overview of Texture Profile Analysis. <https://texturetechnologies.com/resources/texture-profile-analysis>. Tanggal Akses 30 Juli 2022.
- Triwitono, P., Marsono, Y., Murdiati, A., & Marseno, D. W. (2017). Isolasi dan Karakterisasi Sifat Pati Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) Beberapa Varietas Lokal Indonesia, *AGRITECH*, 37 (2), 192-198.
- Wang, H., Xiao, N., Wang, X., Zhao, X., & Zhang, H. (2019). Effect Of Pregelatinized Starch on The Characteristics, Microstructures, and Quality Attributes Of Glutinous Rice Flour and Dumplings. *Food Chemistry*, 283, 248-256.
- Wijaya, A.C., Surjoseputro, S., dan Jati., I.R.A.P. (2018). Pengaruh Perbedaan Jenis Pati yang Ditambahkan terhadap Karakteristik

- Fisikokimia dan Organoleptik Kwetiau Beras Hitam. *Journal of Food Technology and Nutrition*, 17 (2), 75-80
- Witono, J.R., A.J.Kumalaputri, dan H.S. Lukmana. (2012). Optimasi Rasio Tepung Terigu, Tepung Pisang, dan Tepung Ubi Jalar, serta Konsentrasi Zat Aditif pada Pembuatan Mie, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Katolik Parahyangan.
- Wulandari, N., Imam, R.H., dan Syrifah., U. (2016). Pengaruh Substitusi Pati Jagung, Pati Kentang, dan Tapioka terhadap Kekerasan dan Sifat Berminyak Pilus, *Jurnal Mutu Pangan*, 3(2): 87-94.
- Yudanto, Y.A. & Pudjihastuti, I. (2020). Characterization Of Physical and Mechanical Properties Of Biodegradable Foam From Maizena Flour and Paper Waste For Sustainable Packaging Material. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*, 5 (8), 1-8.
- Yulianto, A., Sa'id, E.G., Sunarti, T.C, dan Hariyanto, B. (2013). Proses Penyiapan Grits Jagung Untuk Produksi Tepung Jagung. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 23 (2),94-108.
- Yuliati, K., Syafutri, M.I., dan Madona, C. (2020). Karakteristik Kwetiau Dari Tepung Beras Merah (*Oryza sativa*), *Pro Food (Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan)*, 6 (1), 568-580.