

## V.KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1.Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi xanthan gum memberi pengaruh berbeda nyata ( $\alpha \leq 5\%$ ) terhadap karakteristik fisikokimia seperti kadar air (31,22-36,51%), *water activity* (0,945-0,967), volume spesifik (0,905-2,370), *hardness* (283,27-916,28), *cohesiveness* (0,755-0,822), *chewiness* (226,80-563,68) roti tawar seduhan bubuk daun beluntas.
2. Perbedaan konsentrasi xanthan gum memberi pengaruh berbeda nyata terhadap ( $\alpha \leq 5\%$ ) terhadap karakteristik organoleptik seperti *softness*, *toughness*, *moistness*.
3. Semakin tinggi konsentrasi xanthan gum yang ditambahkan meningkatkan kadar air, *hardness*, *cohesiveness*, dan *chewines*. Sedangkan *water activity* dan volume spesifik roti tawar seduhan bubuk daun beluntas semakin menurun.
4. Perlakuan terbaik berdasarkan uji pembobotan adalah adalah perlakuan P2 yaitu konsentrasi xanthan gum sebesar 0,2% (b/b) dengan total skor 70,32.

### 5.2. Saran

1. Perlu dilakukan pengujian kimiawi terkait dengan profil dan kadar senyawa bioaktif serta aktivitas antioksidan dari roti tawar seduhan bubuk daun beluntas.
2. Perlu dilakukan pengujian mikroskopis (scan electron microscopis/SEM) roti tawar seduhan bubuk daun beluntas keseragaman pori-pori

## DAFTAR PUSTAKA

- Amoako, D., & Awika, J. M. (2016). Polyphenol Interaction with Food Carbohydrates and Consequences on Availability of Dietary Glucose. *Food Science*. 8:14-18.
- Andarwulan, N., D. Kurniasih, R. A. Apriady, H. Rahmat, A. V. Roto, dan B. W. Bolling. 2012. Polyphenols, Carotenoids, and Ascorbic Acid in Underutilized Medicinal Vegetables, *Journal of Functional Foods* 4:339-347.
- Andarwulan, N., R. Batari, D. A. Sandrasari, B. Bolling, dan H. Wijaya. 2010. Flavonoid Content and Antioxidant Activity of Vegetables from Indonesia, *Food Chemistry* 121:1231-1235.
- Aplevicz, K. S., Ogliari, P. J., & Sant'Anna, E.S. (2013). Influence of Fermentation Time on Characteristics of Sourdough Bread, *Brazillian Journal of Pharmaceutical*, 49(2), 233-239.
- Ardiansyah, L. Nuraida, dan N. Andarwulan. 2003. Aktivitas Antimikroba Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) dan Stabilitas Aktivitasnya pada Berbagai Konsentrasi Garam dan Tingkat pH, *Jurnal. Teknol. Dan Industri Pangan* 14 (2):90-97.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Rata-rata Pengeluaran Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Makanan Minuman Jadi Per Kabupaten/kota (Rupiah/Kapita/Minggu). <https://www.bps.go.id/indicator/5/2123/1/rata-rata-pengeluaran-perkapita-seminggu-menurut-kelompok-makanan-minuman-jadi-per-kabupaten-kota.html>. Tanggal akses 10 Agustus 2022.
- Badan Standardisasi Nasional. 2018. *Standar Nasional Indonesia Roti Tawar*. (SNI 01-8731-2018.), Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Ballard, D. (2009). *Master Breadmaking Using Whole Wheat*. Utah: CedarFort Inc.
- Corke, H. & Ingrid D. L. (2008). *Bakery Products: Science and Technology*. Wiley
- Dalimartha, S. 2008. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 1*. Jakarta: Trubus Agriwidya. Hal 18-19.
- 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.
- Gustiani, S., Helmy, Q., Kasipah, C., & Novarini, E. (2017). Produksi dan karakterisasi gum xanthan dari ampas tahu sebagai pengental pada proses tekstil. *Arena Tekstil*, 32(2), 51-58.
- Haliza, W., Kailaku, S. I., & Yuliani, S. (2012). Penggunaan *Mixture Response Surface Methodology* Pada Optimasi Formula Brownies Berbasis Tepung Talas Banten (*Xanthosoma undipes* K. Kochi) Sebagai Alternatif Pangan Sumber Serat. *Jurnal Pascapanen*, 9(2), 96- 106.
- Hardoko, Hendarto, L., & Siregar, T. M. (2011). Pemanfaatan Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L. Poir) Sebagai Pengganti Sebagian Tepung Terigu Dan Sumber Antioksidan Pada Roti Tawar. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 21(1), 25-32.
- Imeson, A. 2010. Food Stabilisers, Thickeners and Gelling Agent. United Kingdom: Willey Blackwell Publishing Ltd.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Data Komposisi Pangan Indonesia: Daun Bluntas*. <https://www.panganku.org/id-ID/view>.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Data Komposisi Pangan Indonesia: Daun Bluntas*. <https://www.panganku.org/id-ID/view> (10 Juli 2020).
- Koswara, S. (2009). *Teknologi Pengolahan Roti*. eBookpangan.com.
- KUSWARDANI, Indah, et al. Kajian Penggunaan Xanthan Gum pada Roti Tawar Non Gluten yang Terbuat dari Maizena, Tepung Beras dan Tapioka. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 2008, 7.1.
- Mudjajanto, S.E. dan L.N.Yulianti. 2004. *Membuat Aneka Roti*. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Mufida, R. T., Darmanto, Y. S., & Suharto, S. (2020). Karakteristik Permen Jelly dengan Penambahan Gelatin Sisik Ikan yang Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 2(1), 29-36.
- Rahayu, W. P. (1998). *Diktat Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. IPB.
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., & Sari, M. P. (2010). *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. IPB Press

- 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
- Srisook, K., D. Buapool, R. Boonbai, P. Simmasut, Y. Charoensuk, dan E. Srisook. 2012. Antioxidant and Anti-inflammatory Activities of Hot Water Extract from *Pluchea indica* Less. Herbal Tea, *Journal of Medicinal Plants Research* 6 (23):4077-4081.
- Sudarmadji, S., Harsono, B., & Suhardi. (2010). *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan & Pertanian Edisi Keempat*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta
- Wahyudi. (2003). *Memproduksi Roti*. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta
- Wahyuni dan Made. 1998. *Teknologi Pengolahan Pangan Hewani Tepat Guna*. Cv Akademika Pressindo :Jakarta.
- Wibisono, D.A.S. (2021). Pengaruh Konsentrasi Bubuk Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less) dalam Air Seduhan terhadap Total Flavonoid dan Kemampuan Mereduksi Ion Besi Mi Basah. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian
- Widyawati, P. S., T. D. W. Budianta, A. R. Utomo, dan I. Harianto. 2016. The Physicochemical and Antioxidant Properties of *Pluchea indica* Less Drink in Tea Bag Packaging, *International Journal of Food and Nutritional Science* 5 (3):113-120.
- Widyawati, Tri. 2007. “Aspek Farmakologi Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees).” *Majalah Kedokteran Nusantara Volume 40* Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Xanthan Gum, Lambda-Carrageenan and Psyllium Husk on the Physical Characteristics and Glycaemic Potency of White Bread, *Foods* 2022, 11(1513), 1-17
- Yanuarti, Astri Ridha & Mudya Dewi Afsari. (2016). *Profil Komoditas Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting Komoditas Tepung Terigu*. Jakarta: Kementerian Perdagangan.
- Muthoharoh, D.F. dan A. Sutrisno. *Pembuatan Roti Tawar Bebas Gluten Berbahan Baku Tepung Garut, Tepung Beras dan Maizena (Konsentrasi Glukomanan dan*

- Waktu Proofing), *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 5(2): 34-44.
- Tebben, L. and Y. Li, 2018. Effect of Xanthan Gum on Dough Properties and Bread Qualities Made from Whole Wheat Flour, *Cereal Chemistry*. 96(2): 263-272
- Vallejos, V.B., T.D.M. Crizel and M.D.L.M. Salas-Mellado. 2015. Development of Gluten Free Cakes with the Addition of Methylcellulose and Xanthan Gum, *Semina: Ciências Agrárias* 36(3): 1317-1328, Londrina Brasil.
- Tethool, E.F. dan A.M.P. Dewi. 2017. Pengaruh Konsentrasi Xanthan Gum terhadap Sifat Fisikokimia Tepung Komposit dan Roti yang dihasilkan dari Ubi Jalar dan Sagu, *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Ke-8*, Semarang, Universitas Wahid Hasyim, Agustus 23, 61- 66