V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Variasi penambahan putih telur berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia kukis pisang mas. Semakin tinggi persentase penambahan persentase putih telur nilai *spread ratio* (5,41±0,45 – 6,91±0,94) *redness* (7,26±1,37 – 10,52±0,98) dan *chroma* (16,08±2,57 – 20,46±2.92) meningkat sedangkan nilai kadar air (3,08%±0,50% - 3,76%±0,51%); *hardness* (1022,81±184,85 – 1997,61±315,80); *lightness* (44,50±1,54 – 48,48±2,54); *yellowness* (13,82±2,38 – 18,42±2,48); dan Hue (55,20±2,21 – 64,72±2,36) semakin menurun.
2. Variasi penambahan putih telur berpengaruh nyata terhadap sifat organoleptik kukis pisang mas yang meliputi tingkat kesukaan terhadap warna dan rasa.
3. Perlakuan terbaik pada variasi penambahan putih telur terhadap pisang mas dilakukan menggunakan metode pembobotan adalah perlakuan T3 yaitu penambahan putih telur sebesar 13,4% dengan tingkat kesukaan agak suka hingga suka.

5.2. Saran

Kukis yang dihasilkan dalam penelitian ini memiliki tekstur yang beremah sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengurangi tekstur beremah tersebut dengan penambahan *binder agent* dari senyawa pati seperti tepung maizena untuk menghasilkan tekstur kukis yang lebih kokoh dengan tetap mempertahankan kerenyahan kukis sehingga masih dapat diterima oleh konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

Abdel-Samie, M. A. S., Wan, J., Huang, W., Chung, O. K., & Xu, B. (2010). Effects of cumin and ginger as antioxidants on dough mixing properties and cookie quality. *Cereal Chemistry*, *87*(5), 454–460.

Badan Pusat Statistik. (2021). Produksi Pisang Di Indonesia. https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/12/10/produksi-pisang-indonesia-capai-818-juta-ton-pada-2020. Tanggal akses 24 Mei 2022.

Badan Standarisasi Nasional. (2009). Tepung Terigu Sebagai Bahan Makanan.http://lib.kemenperin.go.id/neo/detail.php?id=216507. Tanggal akses 8 Mei 2022.

Badan Standarisasi Nasional. (2011). Biskuit. https://pesta.bsn.go.id/produk/detail/12216-sni29732018. Tanggal akses 8 Mei 2022.Abdel-Samie, M. A. S., Wan, J., Huang, W., Chung, O. K., & Xu, B. (2010). Effects of cumin and ginger as antioxidants on dough mixing properties and cookie quality. *Cereal Chemistry*, *87*(5), 454–460.

Barak, S., Mudgil, D., & Khatkar, B. S. (2013). Relationship of Gliadin and Glutenin Proteins with Dough Rheology, Flour Pasting and Bread Making Performance of Wheat Varieties. *LWT - Food Science and Technology*, *51*(1), 211–217.

Boz, H. (2019). Effect of Flour and Sugar Particle Size on The Properties of Cookie Dough and Cookie. *Czech Journal of Food Sciences*, *37*(2), 120–127.

Dafri, M., Ratianingsih, R., & Hajar, H. (2018). Penanganan Produksi Buah Pisang Pasca Panen Melalui Model Pengendalian Gas Etilen. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Terapan*, *15*(2), 173–187.

Davidson, I. (2019). *Biscuit, Cookie and Cracker Production: Process, Production and Packaging Equipment*. Academic Press.

Dong, X., & Zhang, Y. Q. (2021). An Insight on Egg White: From Most Common Functional Food to Biomaterial Application. *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials*,*109*(7),1045–1058.

Fajiarningsih, H. (2013). Pengaruh Penggunaan Komposit Tepung Kentang Terhadap Kualitas Cookies. *Food Science and Culinary Education*,*2*(1),36–44.

Frederick, K., Magboo, A., Mabituin, M., Madjilon, F., Ann, J., Abigail, J., & Tabardillo, A. (2017). Effects of Substituting Egg With Lacatan Banana Flesh As Binding Agent. *Conference Paper*, *February*, 1–10.

Hardiyanti, H., Kadirman, K., & Rais, M. (2018). Pengaruh Substitusi Tepung Jagung (Zea mays l.) Dalam Pembuatan Cookies. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, *2*(2), 123.

Kartikasari, S. N., Sari, P., & Subagio, A. (2019). the Effect of Improver Addition on Sweet Bread Made From Wheat Flour. *Food ScienTech Journal*, *1*(1), 8.

Laguna, L., Vallons, K. J. R., Jurgens, A., & Sanz, T. (2013). Understanding the Effect of Sugar and Sugar Replacement in Short Dough Biscuits. *Food and Bioprocess Technology*, *6*(11), 3143–3154.

Lomakina, K., & Mikova, K. (2006). A Study of the Factors Affecting the Foaming Properties of Egg White – a Review. *Czech J. Food Sci.*, *24*(3), 110–118.

Mamat, H., & Hill, S. E. (2014). Effect Of Fat Types on The Structural and Textural Properties of Dough and Semi-Sweet Biscuit. *Journal of Food Science and Technology*, *51*(9), 1998–2005.

Manley, D. (2001). Biscuit, cracker and cookie recipes for the food industry. In *Biscuit, cracker and cookie recipes for the food industry*.

Marsigit, W., Bonodikun, & Sitanggang, L. (2017). Pengaruh Penambahan Baking Powder dan Air Terhadap Karakteristik Sensoris dan Sifat Fisik Biskuit Mocaf (Modified Cassava Flour). *Jurnal Agroindustri*, *7*(1), 1–10.

Mudgil, D., Barak, S., & Khatkar, B. S. (2017). Cookie texture, spread ratio and sensory acceptability of cookies as a function of soluble dietary fiber, baking time and different water levels. *Lwt*, *80*, 537–542.

Otero-Guzmán, N. C., Rodríguez-Sandoval, E., & Tabares-Londoño, J. A. (2020). Influence of Different Types of Baking Powder on Quality Properties of Muffins. *DYNA (Colombia)*, *87*(214), 9–16.

Panghal, A., Navndhi, Chhokar, V., & Khatkar, B. S. (2011). Effects of Minor Ingredients on Quality of Cookies. *Annals of Agri Bio Research*, *16*(1), 79–84.

Poerba, Y. S., Martanti, D., Handayani, T., Herlina, & Witjaksono. (2016). Katalog Pisang. In *Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia* (Vol. 53, Issue 9).

Prahardini, P. E. R., Sudaryono, T., & Andri, B. K. (2005). Pisang Mas Kirana Primadona dari Jawa Timur. *Jurnal Inovasi Hortikultura Pengungkit Peningkatan Pendapatan Rakyat*, *1/2*(516), 148–157.

Purlis, E. (2010). Browning development in bakery products - A review. *Journal of Food Engineering*, *99*(3), 239–249.

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). *Jurnal Agritech*, *35*(01), 1.

Singh, N., Gupta, S., Sodhi, N. S., & Singh, R. P. (2002). Effect of Additives on Dough and Cookie Making Properties of Flour. *International Journal of Food Properties*, *5*(3), 547–562.

Sucipto, S., Anna, M., Arwani, M., & Hendrawan, Y. (2019). A Rapid Classification of Wheat Flour Protein Content Using Artificial Neural Network Model Based on Bioelectrical Properties. *Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, *17*(2), 920–927.

Teng, Y., Stewart, S. G., Hai, Y. W., Li, X., Banwell, M. G., & Lan, P. (2021). Sucrose Fatty Acid Esters: Synthesis, Emulsifying Capacities, Biological Activities and Structure-Property Profiles. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *61*(19), 3297–3317.

Utomo, L. I. V. A., Nurali, E., & Ludong, M. (2017). Pengaruh Penambahan Maizena Pada Pembuatan Biskuit Gluten Free Casein Free Berbahan Baku Tepung Pisang Goroho (Musa Acuminate). *Cocos*, *1*(2), 1–12.

Widiantara, T. (2018). ajian Perbandingan Tepung Kacang Koro Pedang (Canavalia Ensiformis) Dengan Tepung Tapioka dan Konsentrasi Kuning Telur Terhadap Karakteristik Cookies Koro. *Pasundan Food Technology Journal*, *5*(2), 146.

Widodo, W. D., Suketi, K., & Rahardjo, R. (2019). Evaluasi Kematangan Pascapanen Pisang Barangan untuk Menentukan Waktu Panen Terbaik Berdasarkan Akumulasi Satuan Panas. *Buletin Agrohorti*, *7*(2), 162–171.

Yoo, S., & Jeong, H. (2011). Quality Characteristics of Cookies Different with Various Fat. *J East Asian Soc Dietary Life*, *21*(6), 905–910.

Zydenbos, S., Humphrey-Taylor, V., & Wrigley, C. W. (2016). Cookies: A Diverse Family of Baked Goods. In *Reference Module in Food Science* (2nd ed., Vol. 1). Elsevier Ltd.