

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi tepung biji durian memberikan pengaruh terhadap sifat fisikokimia *nugget* ayam yaitu kadar air, WHC (*nugget* kukus dan goreng), dan tekstur (*hardness* dan *cohesiveness*), serta sifat organoleptik *nugget* ayam yaitu terhadap tingkat kesukaan aroma, rasa, dan tekstur (kemudahan saat dikunyah dan kekenyalan).
2. Semakin tinggi konsentrasi tepung biji durian yang ditambahkan, maka terdapat peningkatan nilai WHC *nugget* kukus (43,46-65,86%) WHC *nugget* goreng (63,14-99,96%), *hardness* (1379,7211-1972,4616 g) dan *cohesiveness* (0,7996-0,8377), akan tetapi, terjadi penurunan kadar air (63,17-67,65%) dan tingkat kesukaan panelis terhadap aroma (4,15-5,64), rasa (3,61-5,68), dan tekstur (3,84-5,51)

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memperbaiki rasa dan aroma akibat penambahan tepung biji durian agar *nugget* ayam dapat diterima oleh konsumen dengan cara menambahkan rempah-rempah atau bumbu-bumbu dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2014. SNI 01-6683-2014. *Nugget Ayam (Chicken Nugget)*. Badan Standarisasi Nasional: Jakarta.
- Abd-El-Aziz, N. A., El-Sesy, T.A. and Hashem, S. M. (2021) Evaluation of Nutritional Value and Acceptability of Chicken *Nuggets* Produced by Chicken Wings and Dehydrated Shellfish. *Food and Nutrition Sciences*, 12, 805-817.
- Afrianti, M., Dwiloka, B., & Setiani, B. E. (2013). Total Bakteri, pH, dan Kadar Air Daging Ayam Broiler setelah Direndam dengan Ekstrak Daun Senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) Selama Masa Simpan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4(7), 49-56.
- Afrisanti, D. W. (2010). Kualitas Kimia dan Organoleptik *Nugget* Daging Kelinci dengan Penambahan Tepung Tempe, *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ammar, M. S. (2017). Producing of High Fiber Chicken Meat *Nuggets* by Using Different Fiber Sources. *Middle East Journal of Agriculture Research*, 6(2), 415-423.
- Anggraini, T. N. (2002). Aplikasi Mutu Statistik pada Pengolahan Chicken *Nugget* di PT. JAPFA-Osi Food Industri Tangerang. *Skripsi S-1*. Bogor: Fakultas Pertanian IPB.
- Apriantini, A., Afriadi, D., Febriyani, N., & Arief, I. I. Fisikokimia, Mikrobiologi dan Organoleptik Sosis Daging Sapi dengan Penambahan Tepung Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr). *Jurnal Ilmu Produk dan Teknologi Peternakan*, 9(2), 79-88.
- Ardiansyah, A., Riyanti, R, Septinova, D., & Nova, K. (2021). Kualitas Fisik Daging Broiler di Pasar Tradisional Kota Bandar Lampung. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 5(1), 50-56.
- Baraheng, S., & Karrila, T. (2019). Chemical and Functional Properties of Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Seed Flour and Starch. *Food Bioscience*, 30, 1-8.
- Cornelia, M., Siratantri, T., & Prawita, R. (2015). The Utilization of Extract Durian (*Durio zibethinus* L.) Seed Gum as an Emulsifier in Vegan Mayonnaise. *Procedia Food Science*, 3, 1-18.

- Creative Data Make Investigation and Research (CDMI). (2017). Konsumsi Tepung Tapioka dan Turunannya Di Indonesia Meningkat. <https://www.cdmione.com/Konsumsi-Tepung-Tapioka-Dan-Turunannya-Di-Indonesia-Meningkat/>. Tanggal Akses 7 Juli 2022.
- Djaeni, M., & Prasetyaningrum, A. (2010). Kelayakan Biji Durian Sebagai Bahan Pangan Alternatif: Aspek Nutrisi dan Tekno Ekonomi. *Riptek*, 4(1), 37 – 45.
- Djaeni, T.N. 2002. Aplikasi Mutu Statistik pada Pengolahan Chicken *Nugget* di PT. JAPFA-Osi Food Industri Tangerang, *Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian IPB, Bogor.
- Fitriyani, E., Nuraenah, N., & Nofreena, A. (2017). Tepung Ubi Jalar sebagai Bahan *Filler* Pembentuk Tekstur Bakso Ikan. *Jurnal Galung Tropika*, 6(1), 20-32.
- Foote, R., Groves, T., Stevenson, D., Tallon, H., Klaasen, D., Ware, M., Coulthard, P., Kenyon, B., & Rabone, P. (2001). *Food Preparation And Cooking : Cookery Units 2nd Edition*. United Kingdom : Nelson Thornes Ltd.
- Gadekar, Y. P., Sharma, B. D., Shinde, A. K., & Mendiratta, S. K. (2015). Restructured Meat Products – Production, Processing, and Marketing. *The Indian Journal of Small Ruminants*, 21(1), 1-12.
- Ginting, N. (2006). Penambahan Bahan Pengikat pada *Nugget* Itik Serati. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 2(1), 6-10.
- Gustina N., Yuliati, K., & Lestari, S. D. (2015). Madu sebagai Wet Batter pada Produk Udang Breaded. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 4 (1): 37-45.
- Harsita, P. A., Setyawan, H. B., & Amam. (2022). Analisis Mutu Produk Naget Substitusi Hati Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). *Bulletin of Applied Animal Research*, 4(1), 35-40.
- Hatta, W., Abustam, E., & Misbahuddin. (2021). Soluble Protein Content, Crude Fiber, and Hardness in Dangke *Nugget* Using Red Rice Flour as Filler in Different Steaming Periods. *International Conference of Animal Science and Technologi*, 788(1), 1-7.
- Heridiansyah, N., Nur'aini, H., & Darius. (2014). Pengaruh Jenis Tempe dan Bahan Pengikat terhadap Karakteristik *Nugget* Tempe. *AGRITEPA*, 1(1), 109-118.

- Hidayah, R., Oktaningrum, G. N., Fatikasari, M. H., & Subiharta. (2021). Kualitas Sensoris *Nugget* Ayam KUB. *Mediagro*, 17(2), 146-153.
- Hutapea, P. (2010). Pembuatan Tepung Biji Durian (*Durio Zibethinus Murr*) dengan Variasi Perendaman dalam Air Kapur dan Uji Mutunya. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Imanningsih, N. (2012). Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung-Tepungan Untuk Pendugaan Sifat Pemasakan. *Penel Gizi Makan*, 35(1), 13-22
- Indrianti, N., Kumalasari, R., Ekafitri, R., & 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., & Nurminah, M. (2019). Karakteristik Tekstur Roti Manis dari Tepung, Pati, Serat, dan Pigmen Antosinanonin Ubi jalar Ungu. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 7(4), 12-21.
- 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.
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Suparnoto. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gajah Mada.
- Kementrian Kesehatan RI. 2018. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Komansilan, S. 2015. Pengaruh Penggunaan Beberapa Jenis Filler terhadap Sifat Fisik Chicken *Nugget* Ayam Petelur Afkir. *Jurnal Zootek*, 35(1): 106-116.
- Leemud, P., Karrila, S., Kaewmanee, T., & Karrila, T. (2020) Functional and Physicochemical Properties of Durian Seed Flour Blended with Cassava Starch. *J. Food Meas. Charact*, 14 388– 400.
- Legowo, A. M., Nurwantoro., & Sutaryo. (2007). *Analisis Pangan*. Semarang: Universitas Diponegoro.

- Linda, N. (2017). Kadar Air, Kadar Serat dan Vitamin C *Chicken Nugget* pada Jenis dan Level Penambahan Pasta Tomat, *Skripsi S-1*, Fakultas Peternakan.
- Lisiswanti, R. Dan F. P. Haryanto. 2017. Alicin pada Bawang Putih (*Allium sativum*) sebagai Terapi Alternatif Diabetes Melitus Tipe 2, *Majority*, 6(2), 31-36.
- Lukman, I., N. Huda dan N. Ismail. 2009. Physicochemical and Sensory Properties of Commercial Chicken *Nuggets*. *Asian Journal of Food and Agro-Industry*, 2 (02), 171-180.
- Ma'ruf, W., Rosyidi, D., Radiati, L. E., & Purwadi, P. (2019). Physical and Organoleptic Properties of Chicken *Nugget* from Domestic Chicken (*Gallus domesticus*) Meat with Different Corn Flours as Filler. *Research Journal of Life Science*, 6 (3), 162-171.
- Mardiyah, B. A. (2019). Pengaruh Penambahan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dan Tulang Ayam terhadap Sifat Organoleptik dan Tingkat Kesukaan *Nugget* Ayam. *E-Jurnal Tata Boga*, 8(2): 364-371.
- Maryam, Kasim, A., Novelina., & Emriadi. (2016). Karakteristik Fisik Pati dari Biji Buah-Buahan. *Jurnal Ilmiah Teknologi Industri*, 13(2), 143-153.
- Montolalu, S., Lontaan, N., Sakul, S., & Mirah, A. D.(2013). Sifat Fisikokimia dan Mutu Organoleptik Bakso Broiler dengan Menggunakan Tepung Ubi Jalan (*Lpomoea batatas L.*) *Jurnal ZooteK*, 32(5), 1-13.
- Muchtadi, T. R., & Sugiyono. (1988). *Petunjuk Laboratorium Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: PAU Pangan dan Gizi IPB.
- Mulyati, A. H., & Widiastuti, D., & Oktaviani, L. M. (2018). Characterization of Durian Seed Flour (*Durio Zibhetinuss L.*) and Estimation of Its Self Life with Accelerated Self Life Testing (ASLT) Moisture Critical Method. *Journal Of Physics: Conf. Series*, 1-6.
- Nabilla, D. D., Pangesthi, L. T., Purwidiani, N., & Miranti, M. G. (2021). Pengaruh Substitusi Tepung Biji Durian (*Durio Zibethinus Murr*) terhadap Sifat Organoleptik *Puff Pastry*. *JTB*, 10(1), 99-109.
- Nile, E., Wahyuni, I., Ransaleleh, T. A., & Karisoh, L. Ch. M. (2017). Sifat Organoleptik *Nugget* Daging Broiler Menggunakan Tepung Tempe. *Jurnal ZooteK*, 37(2), 314 – 320.

- Nishinari, K., Kohyama, K., Kumagai, H., Funami, T., & Bourne, M. C. (2013). Parameters of Texture Profile Analysis. *Food Science Technology Research*, 19(3), 519-521.
- Nugraha, B. D. (2019). Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Nugget* Ayam dengan Jenis Tepung yang Berbeda. Skripsi S-1. Fakultas Teknologi Pertanian. Semarang.
- Nur, R. A., Nazir, N., & Taib, G. (2020). Karakteristik Bioplastik dari Pati Biji Durian dan Pati Singkong yang Menggunakan Bahan Pengisi MCC (*Microcrystalline Cellulose*) dari Kulit Kakao. *Gema Agro*, 25(1), 1-10.
- Ofrianti, Y., & Wait, J. (2013). Pengaruh Variasi Konsentrasi Tepung Kedelai sebagai Bahan Pengikat terhadap Kadar Air dan Mutu Organoleptik *Nugget* Ikan Gabus (*Ophiocephalus sriatus*). *ISSN 1978 – 3000*, 159-168.
- Palupi, M. A., Rosyidi, D., & Widyastuti. E. S. (2014). Pengaruh Penambahan Pati Biji Durian terhadap Kualitas Kimia dan Organoleptik *Nugget* Ayam. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 23(3), 17-26.
- Pardianti, N. P. I. A. (2022). Pembuatan dan Karakteristik *Nugget* Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dengan penambahan Tepung Kedelai (*Glycine max*) sebagai Alternatif Pangan Fungsional, *Skripsi S-1*, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Permadi, S. N., Mulyani., Dan Hintono, A. (2012). Kadar Serat, Sifat Organoleptik, dan Rendemen *Nugget* Ayam yang Disubstitusi dengan Jamur Tiram Putih (*Plerotus Ostreatus*). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 1(4): 115-120.
- Permatasari, N. D., Witoyo, J. E., Masruri, M., & Yuwono, S. S., & Widjanarko, S. B. (2022). Nutritional and Structural Properties of Durian Seed (*Durio Zibenthinus Murr.*) Flour Originated From West Kalimantan, Indonesia. *International Conference On Agriculture And Applied Science*, 1-6.
- Prasetyo, B., Mahfudz, L. D., & Nasoetion, M. H. (2021). Kualitas Fisik Daging Ayam Broiler yang Dipelihara di Kandang *Closed House* pada Ketinggian Dataran Berbeda. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 16(1), 61-67.
- Pratiwi, A. H., N. Nani, Dan E. Ery. (2019). Pengaruh Perbandingan Bawang Putih (*Allium Sativum L.*) dan Cabai Keriting (*C. Annuum L.*) terhadap Kadar Air, Ph, Total Mikroba, dan

- Organoleptik Bumbu Sambal Kering, *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*: 1-9.
- Pratiwi, N., Hanafiah, D. S., & Siregar, L. A. M. (2018). Identifikasi Karakter Morfologis Durian (*Durio Zibethinus Murr*) di Kecamatan Tigalingga dan Pegagan Hilir Kabupaten Dairi Sumatera Utara. *Jurnal Agroekoteknologi*, 6(2), 200- 208.
- Prayitno, A. H., & Rahman, T. H. (2020). Chemical Quality of Culled Duck Meatball (*Anasplathyryncos*) Substituted with Edamame Flour (*Glycine max*) Filler). *JTIV*, 25(4), 190-194.
- Raharjo, S., Dexter, D.R., Worfel, R. C., Sofos, J. N., Solomon, M. B., Shults, G. W., & Sch Midt, G. R. 1995. Quality Characteristic of Restructured Beef Steaks Manufactured By Various Techniques. *Journal Of Food Science*, 60: 68-71.
- Rahman, S. (2018). *Teknologi Pengolahan Tepung dan Pati Biji-Bijian Berbasis Tanaman Kayu*. Jogjakarta: Deepublish.
- Ramadhan, S., Ilza, M., & Sumarto. (2018). Pengaruh Penggunaan Tepung Biji Durian (*Durio zibethinus Murr*) Terhadap Karakteristik Nugget Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau
- Ramadhani, G. A., Izzati, M., & Parman, S. (2012). Analisis Proksimat, Antioksidan dan Kesukaan Sereal Makanan dari Bahan Dasar Tepung Jagung dan Tepung Labu Kuning. *Jurnal Anatomi dan Fisiologi*, 2(2), 32-39.
- Ratulangi, F. S., & Rimbing, S. C. (2021). Mutu Sensoris dan Sifat Fisik Nugget Ayam yang Ditambahkan Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L*). *Zootec*, 41(1), 230 – 239.
- Rifqi, M. A., Kusharto, C. M., & Astuti, T. (2017). Nugget Tahu Formula Pury (*Tafory*) sebagai Alternatif Kudapan Tinggi Protein. *Amerta Nutr*, 1(1), 22-30.
- Rita, W., Definiati, N., & Malianti, L. (2019). Pemanfaatan Tepung Biji Durian untuk Pengembangan Ternak Puyuh. *Sinar Sang Surya*, 2(2), 26-33.
- Rosyidi, D., Widati, A. S., & Prakoso, J. (2008). Pengaruh Penggunaan Rumput Laut Terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik Chicken Nuggets. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Hasil Ternak*, 3(1), 43-51.
- Rujiah, Ninsix, R., & Hayati, Z. (2013). Pengolahan Nugget Sayur. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 2(1), 35 47.

- Sigiro, O. N., Sukmayani., Habibah, N., & Kristiandi, K. (2020). Potensi Bahan Pangan Tepung Biji Durian Setelah Melalui Masa Penyimpanan. *Agricultural Journal*, 3(2), 229-233.
- Sistanto., Sulistyowati, E., & Yuwana. 2017. Pemanfaatan Limbah Biji Durian (*Durio Zibethinus Murr*) sebagai Bahan Penstabil Es Krim Susu Sapi Perah. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 12(1), 9-23.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., & Suhardi. (2010). *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
- Sutaryo., Nurwantoro., Mulyani, S., Dan Setiani, B. E. (2006). Kadar Kolesterol, Keempukan dan Tingkat Kesukaan *Chicken Nugget* dari Berbagai Bagian Karkas Broiler. *Jurnal Protein*, 13(1), 52-56.
- Tanoto, E. (1994). Pengolahan Fish *Nugget* Dari Ikan Tengiri (*Scamberomorus Commersoni*), *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Tricahyo, A., Widati, A. S., & Widyastuti, E. S. (2012). Pengaruh Penambahan *Filler* Komposit (*Wheat Bran* dan *Pollard*) dan Rumput Laut terhadap pH, WHC, *Cooking Loss* dan Tekstur *Nugget* Kelinci. *Jurnal Ternak Tropika*, 13(1), 19-29.
- Utami, E. Y., Rosyidi, D., & Widyastuti, E. S. (2015). Pengaruh Substitusi Daging Ayam Broiler dengan Jamur Salju (*Tremella fuciformis*) pada Kualitas *Nugget* Ayam. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 10(2), 63-75.
- Verawati, B., & Yanto, N. (2019). Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Biji Durian pada Biskuit Sebagai Makanan Tambahan Balita *Underweight*. *MGI*, 14(1), 106-114.
- Widati, A. S. (2008). Pengaruh Lama Pelayuan, Temperatur Pembekuan dan Bahan Pengemas terhadap Kualitas Kimia Daging Sapi Beku. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Hasil Ternak*, 3(2), 39-49.
- Widyawati, A. T., & Nurbani. (2017). Mini Review: Teknologi Inovasi Budidaya Durian di Kalimantan Timur. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat BIODIV Indonesia*, 3(1), 132-137.
- Widyawatiningrum, E., Nur, S., & Ida, N. C. (2018). Kadar Protein dan Organoleptik *Nugget* Ayam Fortifikasi Daun Kelor

- (*Moringa oleifera* L.). *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 200-205.
- Wifayani, C. (2020). Pengaruh Proporsi Ayam dan Tepung Nangka Muda (*Artocarpus heterophyllus*) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Nugget*, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian.
- Wijayanti, I., Santoso, J., & Jacob, A. M. (2015). Karakteristik Tekstur dan Daya Ikat Air Gel Surimi Ikan Lele (*Clarias batrachus*) dengan Penambahan Asam Tanat dan Ekstrak Fenol Teh Teroksidasi. *Jurnal Saintek Perikanan*, 10(2), 84-90.
- Wirawan, Y., Rosyidi, D., & Widyastuti, E. S. (2016). Pengaruh Penambahan Pati Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr) Terhadap Kualitas Kimia dan Organoleptik Bakso Ayam. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 11(1), 52-57.
- Yahya, E., Suseno, T. I. P., & Setijawati, E. (2013). Pengaruh Penambahan Tepung Menjes terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik *Nugget* Ayam. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 12(2), 63-68.
- Yuniastuti, E., Nandariyah., & Bukka, S. R. (2018). Karakterisasi Durian (*Durio zibenthinus*) Ngrambe di Jawa Timur, Indonesia. *Journal of Sustainable Agriculture*, 33(2), 136-145.
- Zuhri, M. A. A., Setyohadi, & Ridwansyah. (2015). Karakteristik Kimia dan Fungsional Tepung Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr) Termodifikasi. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*, 3(2), 217-222.