

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Penambahan isolat protein kedelai berbagai konsentrasi dalam pembuatan *nugget* jantung pisang memberikan pengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia yang meliputi, kadar air (setelah dikukus 67,44%-78,96% serta setelah digoreng 53,48%-71,82%), susut masak (setelah dikukus 2,45%-6,26% dan setelah digoreng 17,32%-10,11%), kadar protein (4,92%-14,21%), kadar serat kasar (1,46%-2,11%) dan warna (nilai L 31,09-5,84; nilai a\* 2,03-2,36; nilai b\* 3,38-4,41; nilai C 4,12-4,86, dan °Hue 55,01-65,21), sedangkan sifat organoleptik meliputi, rasa (2,46-4,86), tekstur (2,52-4,86), tekstur (2,59-4,64), *juiciness* (3,12-4,73), dan *chewiness* (2,89-5,29).
2. *Nugget* Jantung pisang yang memiliki perlakuan terbaik adalah *nugget* jantung pisang dengan penambahan 25% isolat protein kedelai. Nilai kesukaan warna, rasa, tekstur, *juiciness*, dan *chewiness* secara berturut-turut yaitu 4,64 (netral); 4,86 (netral); 4,86 (netral); 4,73 (netral); dan 5,29 (agak suka).

### 5.2. Saran

Diperlukan pengembangan formulasi terkait dengan penambahan air dan bumbu-bumbu yang digunakan agar mengurangi tekstur rapuh dan kepahitan rasa saat penambahan konsentrasi isolat protein kedelai yang lebih tinggi sehingga dapat diterima oleh masyarakat baik dari sifat fisikokimia maupun organoleptik. Untuk terkait tekstur diperlukan analisa tekstur dengan *texture analyzer*, serta uji kadar serat larut maupun tidak larut untuk mengetahui komponen serat pada *nugget* jantung pisang.

## DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 1990. *Official Methode of Analysis*. Washington: Assosiation of Official Analytical Chemistry.
- Afrisanti, D. W. 2010. Kualitas Kimia dan Organoleptik Nugget Daging Kelinci dengan Penambahan Tepung Tempe, *Skripsi-S1*. Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Aida, Y., C. F. Mamuaja, dan A. T. Agustin. 2014. Pemanfaatan Jantung Pisang (*Musa Paradisiaca*) dengan Penambahan Daging Ikan Layang Pada Pembuatan Abon, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 2(1): 101-109.
- Alamsyah, Y. 2007. *Aneka Nugget Sehat Nan Lezat*. Jakarta: Agro Media.
- Applewhite, T. H. 1989. *Proceedings of the World Congress on Vegetable Protein Utilization in Human Foods and Animal Feedstuffs*. Illinois: Kraft Inc.
- Arifandy, R., dan A. C. Adi. 2016. Pengaruh Substitusi Tempe dan Penambahan *Isolatd Soy Protein* Terhadap Mutu Organoleptik dan Komponen Protein Sosis Ayam, *Jurnal Media Gizi Indonesia*. 11(1): 80-87.
- Asriani, N. 2019. Kajian Sifat Kimia dan Organoleptik Nugget Tahu Pada Berbagai Persentase Penambahan Rumput Laut (*Euchema cottoni*), *Skripsi-1*, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram.
- Astawan, M., A. P.G. Prayudani, dan N. A. Rachmawati. 2020. *Isolat Protein: Teknik Produksi, Sifat-Sifat Fungsional, dan Aplikasinya di Industri Pangan*. Bogor: PT. IPB Press.
- Astawan, M. 2009. *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Astuti, R. T., Y.S. Darimanto, dan I. Wijayanti. 2014. Pengaruh Penambahan Isolat Protein Kedelai Terhadap Karakteristik Bakso darii Surimi Ikan Swangi, *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 3(3):47-54.

- Aswar. 2005. Pembuatan Fish Nugget dari Ikan Nila Merah (*Oreochromis Sp.*), *Skripsi-1*, Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Badan Standardisasi Nasional. 2014. SNI-01-6638-2014. Naget (*Nugget*). [https://kupdf.net/download/sni-6683-2014\\_nugget\\_8f679ecdc0\\_d60c277da985c\\_pdf](https://kupdf.net/download/sni-6683-2014_nugget_8f679ecdc0_d60c277da985c_pdf).
- Badan Pusat Statistik. 2019. Produksi Tanaman Buah-Buahan. <https://www.bps.go.id/indicator/55/62/01/produksi-tanaman-buah-buahan.html>
- Chaniago, R. 2019. *Ragam Olahan Sayur Indigenus Khas Luwuk*. Sleman: Deepublish.
- Fatmala, I. A., A.C. Adi. 2017. Daya Terima Komponen Protein Biskuit Substitusi Ubi Jalar Ungu dan Isolat Protein Kedelai Untuk Pemberian Makanan Tambahan Ibu Hamil, *Jurnal Media Gizi Indonesia*. 12(2):156-163.
- Fellows, P.J. 2000. *Food Processing Technology Principles and Practice: Second Edition*. Boca Raton: CRC Press.
- Gardjito, M. 2013. *Pangan Nusantara*. Yogyakarta: Prenada Media.
- Ginting, N. dan N. Umar. 2005. Penggunaan Berbagai Bahan Pengisi Pada Nugget Itik Air, *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 1(3): 106-110.
- Harini, N., R. Marianty, dan V. A. Wahyudi. 2019. *Analisa Pangan*. Sidoarjo: Zifatama Jawa.
- Ilma, P.R.A., K. A. Novianitri, N. M. I. Hapsari. 2019. Pengaruh Penambahan Isolat Protein Kedelai Terhadap Karakteristik Kamaboko Ikan Baramundi (*Lates Calcalifer*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 8(3):313-322.
- Kharisma, M., E. N. Dewi., I. Wijanti. 2016. Pengaruh Penambahan Isolat Protein Kedelai yang Berbeda dan Karagenan Terhadap Karakteristik Sosis Ikan Patin, *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 5(1):44-48.
- Khoiriyah, T. 2018. Substitusi Remah Beras Cerdas Terhadap Remah Roti Sebagai Bahan Pelapis Pada Nugget Ayam, *Skripsi-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember, Jember.

- Komansilan, S. 2015. Pengaruh Penggunaan Beberapa Jenis Filler Terhadap Sifat Fisik *Chicken Nugget* Ayam Petelur Afkir, *Jurnal Zootek*. 35(1): 106-116.
- Konica Minolta. 2015. CR-20 Basic Operating Instruction. [https://www.konicaminolta.com/instruments/download/instruction\\_manual/color/pdf/cr-20\\_basic\\_eng.pdf](https://www.konicaminolta.com/instruments/download/instruction_manual/color/pdf/cr-20_basic_eng.pdf) (diakses 8 Juni 2021)
- Koswara, S. 1995. *Teknologi Pengolahan Kedelai*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Kurniawati, N. 2010. *Sehat dan alami Berkat Khasiat Bumbu Dapur*. Bandung: Qanita.
- Kusumanigrum, M., Kusrahayu, dan S. Mulyani. 2013. Pengaruh Berbagai Bahan Pengisi Terhadap Kadara Air Rendemen dan Sifat Organoleptik *Chicken Nugget*, *Jurnal Peternakan dan Agricultural*, 2(1): 370-376.
- Lawless, H. T. 2013. *Laboratory Exercises for Sensory Evaluation*. USA: Springer
- Legaretta, I. G. dan Y. H. Hui. 2010. *Handbook of Poultry Science and Technology Volume 2: Secondary Processing*. New jersey: Hohn Willey and Sons. Inc.
- Mulyadi, B. 2019. *Nugget is a Big Market*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Novitasari, A., A. Ambarwati., A. Lusia., D. Purnamasari. 2013. Inovasi dari Jantung Pisang (*Musa spp.*), *Jurnal KesMaDaSka*.4(2): 26-32.
- Pratiwi, L., Yusmarini, dan N. Harun. 2016. Studi Pemanfaatan Jantung Pisang dan Ika Gabus dalam Pembuatan *Nugget*, *JOM Faperta*.3(1): 113-119.
- Rahma, S., M.N. Handayani. 2018. Penambahan Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dalam Pembuatan *Nugget* Nabati.
- Rizqiati, H., Nurwantoro, A. Febrisiantosa., C. A. Shauma., R. Khasanah. 2020. Pengaruh Isolat Protein Terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Kefir Bubuk, *Jurnal Pangan dan AgroIndustri*. 8(3): 111-121.

- Setyaningsih, D., A. Apriyantono, dan M. P. Sari. 2010. *Analisa Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.
- Setyawati, R., H. Dwiyaniti, dan A.R. Siswanto. 2015. Karakteristik Fisikokimia, dan Sensori Mie Ubi Kayu dengan Suplementasi Isolat Protein Kedelai, *Jurnal Agrotek*. 5(1):32-39.
- Singh, S. 2017. Banana Blossom an Understated Food with High Functional Benefits, *International Journal of Current Research*. 9(1): 44516-44519.
- Sumnu, G. dan S. Sahin. 2005. Effects of Batters Containing Different Gum Types on The Quality of Deep-Fat Fried Chicken Nuggets, *Journal of the Scence of Food and Agriculture*. 4 (85): 2375-2375.
- Sundari, D., Almasyhuri, dan A. Lamid. 2015. Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein, *Jurnal Litbangkes*. 25(4): 235-242.
- Suwiti, N. K., N.N.C. Susilawati, dan I. B. N. Swacita. Karakteristik Fisik Daging Sapi Bali dan Wagyu, *Jurnal Veteriner Udayana*. 9(2): 125-131.
- Suyanti, S. dan A. Supriyadi. 2008. *Pisang, Budidaya, Pengolahan dan Prospek Pasar*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tanoto, E. 1994. Pembuatan Fish Nugget dari Ikan Tenggiri, *Skripsi-1*. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Utama, A. N., dan G. Anjani. 2016. Substitusi Isolat Protein Pada Daging Analog Kacang Merah, *Journal of Nutrition College*. 5(4):402-411.
- Wang, C. H, dan S. Damodarian. 1991 Thermal Gelation of Globular Proteins: Influence of Protein Conformation on Gel Strength, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 39(3): 106-113.
- Wibowo, S. 2007. *Budi Daya Bawang Putih, Merah dan Bombay*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wulandarii, E. L. Suryaningsih, A. Pratama, D. S. Putra dan N. Runtini. 2016. Karakteristik Fisika, Kimia, dan Nilai Kesukaan Nugget Ayam dengan Penambahan Pasta Tomat, *Jurnal Ilmu Ternak*. 16(2): 95-99.

- Wrolstad, R.E., R.W. Durst, and J. Lee. 2005. Tracking Color and Pigment Changes in Anthocyanin Products. *Trends in Food Science and Technology*, 16:423-428.
- Yeater, M., G. Casco., R. K. Miller., C. Z. Alvarado. Comparative Evaluation of Texture Wheat Ingredients and Soy Proteins in The Quality and Acceptability of Emulsified Chicken Nuggets, *Journal of Poultry Science*. 4430-4438.
- Yoni, A. 2018. *Prinsip Analisis Komponen Pangan Makro dan Mikro Nutrien*. Yogyakarta: Deepublish.