

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pengaruh fisik dan organoleptik bakso ikan cakalang pada penambahan perlakuan bahan pengental STPP mendapatkan nilai tertinggi dibandingkan perlakuan bahan pengental karagenan dan soda kue ( $\text{NaHCO}_3$ ) dengan nilai yaitu daya ikat air dengan hasil 13,29-16,65%, kekenyalan dengan hasil 434,87-1699,10 gf, kadar lemak dengan hasil 2,70-4,75% dibanding dengan perlakuan soda kue dan karagenan.
2. Berdasarkan pengujian organoleptik dengan parameter warna, tekstur dan rasa, serta perlakuan daya ikat air dan kekenyalan didapatkan perlakuan terbaik dan paling disukai oleh panelis adalah bakso ikan cakalang dengan bahan pengental sodium tripolifosfat (STPP).

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat penulis berikan yaitu perlu dilakukan penelitian yang serupa dengan penyimpanan suhu ruang dan suhu dingin *bakso ikan cakalang dengan variasi bahan pengental* untuk melihat masa simpan dan aktivitas mikroorganisme.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E Dan E. Liviawaty. 1989. *Pengawetan Dan Pengolahan Ikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- afrisanti, Dhevina Widhia. 2010. “Kualitas Kimia Dan Organoleptik Nugget Daging Kelinci Dengan Penambahan Tepung Tempe.”
- Agustin, Anes, Dan Aprillia Intan Saputri. 2017. “Optimasi Pembuatan Karagenan Dari Rumput Laut Aplikasinya Untuk Perenyah Biskuit.”
- Astika, M., F. Mustikaningrum, Dan E. Purwani. 2015. “Formulasi Pembuatan Kerupuk Karak Dengan Penambahan Sodium Tripolyphosphate (Stpp).” *Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Ariyani F.R. 2005. Sifat fisik dan palatabilitas sosis daging sapi dengan penambahan karagenan. Skripsi. (Tidak dipublikasi). Bogor: Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Aulawi, T., Dan R. Ninsix. 2009. “Sifat Fisik Bakso Daging Sapi Dengan Bahan Pengenyal Dan Lama Penyimpanan Yang Berbeda.” *Jurnal Peternakan* 6(2):44–52.
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 1995. “Sni Bakso Daging.”
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 2014. *Sni Bakso Ikan*.
- Badarudin, M. I. 2019. “Pengolahan Bakso Ikan Tenggiri (*Scomberomorus Comersonni*) Dengan Konsentrasi Tepung Tapioka Berdasarkan Uji Organoleptik.” *Jurnal Riset Perikanan Dan Kelautan* 1(2):83–93.
- Chakim, L., B. Dwiloka, Dan Kusrahayu. 2013. “Tingkat Kekenyalan, Daya Mengikat Air, Kadar Air, Dan Kesukaan Pada Bakso Daging Sapi Dengan Substitusi Jantung Sapi.” *Animal Agriculture Journal* 2(1):97–104.
- Dewi, D. A. M. T. A. 2018. “Karakteristik Gizi Dan Umur Simpan Bakso Ikan Dengan Penambahan Bubuk Kecombrang (*Nicolaia Speciosa*) Sebagai Pengawet Alami.”
- Dziezak, J. D., 1990. Phosphates improve many foods. *Food Technology*,80-92.
- Ekasari, D., I. K. Suwetja, Dan L. A. D. Y. Montolalu. 2017. “Uji Mutu Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis-L*) Dan Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*)

- Segar Di Tpi Tumumpa Selama Penyimpanan Dingin.” *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan* 5(2):134–41.
- Fadlan, F. 2001. Mempelajari Pengaruh Bahan Pengisi Dan Balum Makanan Tambahan Terhadap Mutu Fisik Dan Organoleptik Bakso Sapi. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Gomez-Guillen M.C and P.Montero. 1996. Addition of hydrocolloids and non muscle proteins to sardine (*Sardina pilchardus*) mince gels. *J. Food Chemi*, 56 (4): 421427.
- Hairunnisa, O., E. Sulistyowati, Dan D. Suherman. 2016. “Pemberian Kecambah Kacang Hijau (Tauge) Terhadap Kualitas Fisik Dan Uji Organoleptik Bakso Ayam.” *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 11(1):39–47. Doi: 10.31186/Jspi.Id.11.1.39-47.
- Handoko, D., I. S. Sari, Dan Suparmi. 2018. “Pengaruh Penambahan Karagenan Terhadap Mutu Otak-Otak Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*).” *Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Riau Pekanbaru* 1–17.
- Herpandi, I. Widiastuti, Wulandari, Dan C. A. Sari. 2019. “Efektivitas Natrium Bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Sensori Keripik Tulang Ikan Putak (*Notopterus Notopterus*).” *Jphpi* 22(2):263–72.
- Junianto, 2003. *Teknik Penanganan Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kaparang, R., S. D. Harukedua, Dan I. K. Suwetja. 2013. “Penentuan Mutu Ikan Tandipang (*Dussumieria Acuta C.V*) Asap Kering Selama Penyimpanan Suhu Kamar.” *Media Teknologi Hasil Perikanan* 1(1):1–6.
- Karim, M., Dan N. F. Aspari. 2015. “Pengaruh Penambahan Tepung Karagenan Terhadap Mutu Kekenyalan Bakso Ikan Gabus.” *Sekolah Tinggi Teknologi Kelautan (Stitek) Balik Diwa Makassar* 6.
- Kartika, Bambang, Puji Hastuti dan Wahyu Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. UGM. Yogyakarta.
- Kurniawati, L., Dan M. Karyantina. 2015. “Kajian Karakteristik Karak ‘Solo’ Tanpa Bleng Dengan Berbagai Jenis Beras Untuk Mendukung Keamanan Pangan Tradisional.” *Biomedika* 8(2):45–50.
- Kusnadi, D. C., V. P. Bintoro, Dan A. N. Al---Baarri. 2012. “Daya Ikat Air, Tingkat Kekenyalan Dan Kadar Protein Pada

- Bakso Kombinasi Daging Sapi Dan Daging Kelinci.” *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 1(2):28–31.
- Laksmi, R. T. 2012. “Daya Ikat Air, Ph Dan Sifat Organoleptik Chicken Nugget Yang Disubstitusi Dengan Telur Rebus.” *Indonesian Journal Of Food Technology* 1(1):69–77.
- Mahbub, M. A., Y. B. Pramono, Dan S. Mulyani. 2012. “Pengaruh Edible Coating Dengan Konsentrasi Berbeda Terhadap Tekstur, Warna, Dan Kekenyalan Bakso Sapi.” *Animal Agriculture Journa* 1(2):177–85.
- Mahmoodani, F., V. S. Ardekani, Dan S. S. Fern. 2014. “Optimization Of Extraction And Physicochemical Properties Of Gelatin From Pangasius Catfish (Pangasius Sutchi) Skin.” *Sains Malaysiana* 43(7):995–1002.
- Matsumoto, W.M., R.A. Skillman, and A.E. Dizon. 1984. *Synopsis of Biological Data on Skipjack Tuna, Katsuwonus pelamis: NOAA Technical Report NMFS Circular 451. U.S. Department of Commerce. 92 p.*
- Montolalu, S, L. Lontaan, S. Sakul, Dan A. Dp Mirah. 2013. “Sifat Fisiko-Kimia Dan Mutu Organoleptik Bakso Broiler Dengan Menggunakan Tepung Ubi Jalar (Ipomoea Batatas L).” *Jurnal Zootek (“Zootek”Journal* 32(5):1–13. Doi: 10.35792/Zot.32.5.2013.986.
- Muarif, D., Sukirno, Dan Suparmi. 2017. “Pengaruh Penambahan Jumlah Karagenan Berbeda Terhadap Mutu Bakso Ikan Lomek (Harpodonnehereues).” *Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Riau* 1–10.
- Nandhani, S. D., Dan Yunianta. 2015. “Pengaruh Tepung Labu Kuning, Tepung Lele Dumbo, Natrium Bikarbonat Terhadap Sifat Fisiko, Kimia, Organoleptik Cookies.” *Jurnal Pangan Dan Agroindustri* 3(3):918–27.
- Natasasmita,S,R.Priyanto dan D.M. Tauchid. 1987. *Evaluasi Daging. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.*
- Nurhuda, H. S., Junianto, Dan E. Rochima. 2017. “Penambahan Tepung Karaginan Terhadap Tingkat Kesukaan Bakso Ikan Manyung.” *Jurnal Perikanan Dan Kelautan* 8(1):157–64.
- Nolsoe, H. And U. Inggrid. 2009. *The Acid And Alkaline Solubilization Processfor The Isolation Of Muscle Proteins: State Of The Art. J. Food Bioprocess Technol., 2:1-27.*
- Ockerman, Herbert, W. 1983. “Chemistry Of Meat Tissue.”

- Ockerman. H.W. 1983. *Chemistry of Meat 10th Tissue*. Ed. Dept Of Animal Science. The Ohio State University and the Agricultural Research and Development center, New York.
- Oktavia, U. A. 2011. “Studi Eksperimen Pembuatan Bakso Ikan Gabus Dengan Penambahan Tepung Tapioka Yang Berbeda.”
- Pambudi, Setyo, Dan Simon Bambang Widjanarko. 2015. “Pengaruh Proporsi Natrium Bikarbonat Dan Ammonium Bikarbonat Sebagai Bahan Pengembang Terhadap Karakteristik Kue Bagiak.”
- Panggabean, J. E., V. Dotulong, Dan R. I. Montolalu. 2018. “Ekstraksi Karaginan Rumput Laut Merah (*Kappaphycus Alvarezii*) Dengan Perlakuan Perendaman Dalam Larutan Basa.” *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan* 6(3):65–70.
- Park S, Brewer MS, Novakofski J, Bechtel PJ, McKeith FK. 1996. Process and characteristic for a surimi-like material made from beef or pork. *Journal of Food Science* 61(2): 422-427.
- Paulus, R. 2009. “Karakteristik Mutu Bakso Sapi Dengan Penggunaan Supernatan Yang Mengandung Antimikroba Dari *Lactobacillus Plantarum* 1a5 Pada Penyimpanan Suhu Dingin.”
- Perez-Mateos, M and P.Montero. 1999. Contribution of Hydrocolloids to gelling of blue whiting muscle. *EurFood Res Technol*, 210 : 383-390.
- Poernomo, D., S. H. Suseno, Dan B. P. Subekti. 2013. “Karakteristik Fisika Kimia Bakso Dari Daging Lumat Ikan Layaran (*Istiophorus Orientalis*).” *Jphpi* 16(1):58–68.
- Prihastuti, D., Dan M. Abdassah. 2019. “Karakteristik Dan Aplikasinya di Bidang Farmasetik.” *Majalah Farmasetika* 4(5):147–55. Doi: <https://doi.org/10.24198/farmasetika.v4i5.23066>.
- Pristantho, J. F. 2011. “Degradasi Fotokatalitik Surfaktan Nals ( Natrium Lauril Sulfat ) Dengan Kombinasi Reagen Fenton Dan Tio<sub>2</sub>.”
- Purnomo. 1998. Pengaruh Penambahan Tepung Tapioka pada Kualitas Chips Ayam Bakso dengan Metode Vacuum Frying. *Jurnal. Ilmu Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang*. 21 (2) : 11-27.

- Putri, A. F. E. 2009. Sifat Fisik Dan Organoleptik Bakso Daging Sapi Pada Lama Postmortem Yang Berbeda Dengan Penambahan Karagenan. Skripsi. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Ranken, Michael D. 2000. Handbook Of Meat Product Technology. Oxford [Eng.] ; Malden, Ma, Usa: Blackwell Science.
- Riyadi, N. H., Dan W. Atmaka. 2010. “Diversifikasi Dan Karakterisasi Citarasa Bakso Ikan Tenggiri (*Scomberomus Commerson*) Dengan Penambahan Asap Cair Tempurung Kelapa.” Jurnal Teknologi Hasil Pertanian 3(1):1–12. Doi: <https://doi.org/10.20961/jthp.v0i0.13612>.
- Rusli, A., Metusalach, Salengke, Dan M. M. Tahir. 2017. “Karakterisasi Edible Film Karagenan Dengan Pemlastis Gliserol.” Jphpi 20(2):219–29.
- Safitri, E., Sudarno, Dan R. Kusdarwati. 2017. “Pengaruh Penambahan Karagenan Terhadap Kandungan Serat Kasar Dan Peningkatan Nilai Gel Strength Pada Produk Kamaboko Dari Komposit Ikan Belanak (*Mugil Cephalus*) Dan Ikan Mujair (*Oreochromis Mossambicus*).” Journal Of Marine And Coastal Science 6(2):101–14.
- Sandra, L., Dan H. Riayah. 2015. “Proses Pembekuan Fillet Ikan Anggoli Bentukskin On Di Cv.Bee Jay Seafoods Probolinggo Jawa Timur.” Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan 6(1):47–64.
- Sinaga, D. D., Herpandi, Dan R. Nopianti. 2017. “Karakteristik Bakso Ikan Patin (*Pangasius Pangasius*) Dengan Penambahan Karagenan, Isolat Protein Kedelai, Dan Sodium Tripolyphospat.” Fishtech – Jurnal Teknologi Hasil Perikanan 6(1):1–13.
- Skurtys O, Acevedo C, Pedreschi F, Enrione J, Osorio F, Aguilera JM. 2010. Food Hydrocolloid: Edible films and Coatings. Department of Food Science and Technology, Universidad de Santiago de Chile.
- Sitanggang, D. 2015. “Sitanggang D., H. Rusmarilin Dan L.M. Lubis. 2015. Pengaruh Perbandingan Bubur Buah Pepaya Dan Belimbing Dengan Konsentrasi Karagenan Terhadap Mutu Selai Lembaran.”
- Soekarto. 1981. *Penilaian Organoleptik*. Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 6; 152-156; 289-290; 297–299.

- Sulistiyani. 2015. "Pengaruh Penggunaan Jamur Kuping (*Auricularia Auricula*) Sebagai Bahan Pensubstitusi Daging Sapi Terhadap Komposisi Proksimat Dan Daya Terima Bakso."
- Sunarlim, R. 1992. *Karakteristik Mutu Bakso Daging Sapi Dan Pengaruh Penambahan Nao Dan Natrium Tripolyfosfat Terhadap Perbaikan Mutu. Disertasi Program Pascasarjana. Ipb, Bogor.*
- Suntaka, D. F. A. L., W. B. S. Joseph, Dan R. C. Sondakh. 2015. "Analisis Kandungan Formalin Dan Boraks Pada Bakso Yang Disajikan Kios Bakso Permanen Pada Beberapa Tempat Di Kota Bitung Tahun 2014." *Jurnal "Kesmas" 4(1):39-45.*
- Suparthana, I. P., I. N. K. Putra, Dan N. W. Wisaniyasa. 2016. "Aplikasi Pati Talas Kimpul Termodifikasi Secara Hmt (Heat Moisture Treatment) Pada Pembuatan Baksoayam." *Scientific Journal Offood Technology 3(2):86-96.*
- Thakur, Vijay Kumar and Thakur Manju Kumari. 2016. *Handbook of Polymers for Pharmaceutical Technologies Volume 4. New Jersey : John Wiley & Sons.*
- Trout, Graham R., Dan Glenn R. Schmidt. 1986. "Effect Of Phosphates On The Functional Properties Of Restructured Beef Rolls: The Role Of Ph, Ionic Strength, And Phosphate Type." *Journal Of Food Science. Doi: 10.1111/J.1365-2621.1986.Tb13824.X.*
- Ulupi, N., Komariah, Dan S. Utami. 2005. "Evaluasi Penggunaan Garam Dan Sodium Tripoliphosphat Terhadap Sifat Fisik Bakso Sapi." *J. Indon. Trop. Anim. Agric. 30(2):88-95.*
- Untoro, N. S. T.T. "Kadar Air, Kekenyalan, Kadar Lemak Dan Citarasa Bakso Daging Sapi Dengan Penambahan Ikan Bandeng Presto (*Channos Channos* Forsk)." 2012.
- Utami, A. P., S. Wahyuni, Dan Muzuni. 2016. "Analisis Penilaian Organoleptik Dan Nilai Gizi Cookies Formulasi Tepungwikau Maombo." *J. Sains Danteknologipangan 1(1):79-85.*
- Wibowo, S. 1990. *Pembuatan Bakso Ikan dan Bakso Daging. Penebar Swadaya, Jakarta.*
- Wiguna, Yudis Tira Arya, Lilis Suryaningsih, Dan Hendronoto A. W. Lengkey. 2015. "Pengaruh Tingkat Penambahan Karagenan Terhadap Sifat Fisik Dan Organoleptik Naget Puyuh." *Universitas Padjadjaran 13.*

- Winarno, F. G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Winarno, FG. 1992. *Kimia Pangan Dan Gizi*. Gramedia Utama Pustaka. Jakarta
- Winarno Fg. 1990. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Wowor, Alwin K. Y., T. A. Ransaleleh, M. Tamasoleng, Dan S. Komansilan. 2014. "Lama Penyimpanan Pada Suhu Dingin Daging Broiler Yang Diberi Air Perasan Jeruk Kasturi (*Citrus Madurensis* Lour.)." *Zootec* 34(2):148. Doi: 10.35792/Zot.34.2.2014.5980.
- Yanglera, A., A. I. Nur, Dan A. Mustafa. 2016. "Studi Beberapa Karakteristik Biologi Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) Di Perairan Menui Kepulauan Kabupaten Morowali Sulawesi Tengah." *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan* 1(3):285–98.
- Yashari, R., Nurhaedah, Fitriani, Dan I. D. Novieta. 2019. "Uji Organoleptik Dan Nilai Ph Bakso Daging Kerbau Yang Ditambahkan Karagenan (*Eucheuma Cottonii*)." *Prosiding Seminar Nasional* 2:267–71.
- Zulkarnain, N. A., J. Genisa, Dan A. Laga. 2014. "Studi Pembuatan Bakso Instan Dari Ikan Gabus (*Ophiocephalus Striatus*)."