

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, K., A. Afrila dan W. I. Adhi. 2007. Pengaruh jenis daging dan Tingkat penambahan tepung tapioca yang berbeda terhadap kualitas bakso. *Jurnal Buana Sains*. 7(2): 139-144.
- Akbar, I. D. Novieta, dan Fitriani. 2019. Efektivitas penambahan pengenyal yang berbeda terhadap nilai organoleptik dan pH bakso daging ayam broiler. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*. 5(2): 87-96.
- Alamsyah, A., E. Basuki, A. Prarudiyanto, & S. Cicilia. 2019. Diversifikasi produk olahan daging ayam. *Jurnal Ilmiah Abdi Mas TPB Unram*. 1(1): 63-39.
- Albakry, Z., E. Karrar, I. A. A. M. Ahmed, E. Oz, C. Proestos, A. F. E. Sheikha, F. Oz, G. Wu, dan X. Wang. 2022. Nutritional composition and volatile compounds of black cumin (*Nigella sativa* L.) seed, fatty acid composition and tocopherols, polyphenols, and antioxidant activity of its essential oil. *Horticulturae*. 8(557): 1-10.
- Al-Mamun, M. A., M. Khan, & M. A. Hashem. 2017. Effect of corn flour and storage period on sensory and physiochemical properties of chicken meatball. *Bangladesh Journal of Animal Science*, 46(3), 164-171.
- Anggara, G., R. Nopianti, Herpandi. 2016. Pengaruh suhu dan lama perendaman dalam air dingin pada perebusan terhadap kualitas bakso ikan patin (*Pangasius pangasius*). *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*. 5(1): 134-145.
- Annisa, D. D. dan R. K. Dewi. 2021. Peran protein: asi dalam meningkatkan kecerdasan anak untuk menyongsong generasi indonesia emas 2045 dan relevansi dengan al-qur'an. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*. 1(3): 427-435.
- AOAC. 2005. Official methods of analysis of the association of analytical chemist. Association of Official Analytical Chemist, inc. Virginia. USA.
- Arief, A. B., A. Budiyo dan Hoerudin. 2013. Nilai indeks glikemik produk pangan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Litbang Pert*. 32(3): 91-99.
- Astuti, R.M. 2018. Kualitas bakso daging ayam hasil pemanfaatan putih telur limbah praktek mata kuliah pastry dan bakery sebagai bahan pengenyal alami ditinjau dari aspek inderawi. *Teknobuga*. 7(1): 53-60.

- Ayustaningwarno, F. 2014. Teknologi Pangan Teori Praktis dan Aplikasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Produksi Daging Ayam Ras Pedaging menurut Provinsi (Ton), 2020-2022. URL : <https://www.bps.go.id/indicator/24/488/1/produksi-daging-ayam-ras-pedaging-menurut-provinsi.html>. Diakses tanggal 27 Agustus 2023.
- Barutu, Y. A. P., H. Rusmarilin, dan Z. Lubis. 2018. Karakteristik kimia enkapsulasi ekstrak biji jintan hitam (*Nigella sativa*) dan biji wijen (*Sesamum indicum*) dengan metode fermentasi. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan. 6(3): 533-541.
- Cahyono, A. 2013. Kadar protein dan uji organoleptik bakso berbahan dasar komposisi daging sapi dan jamur merang (*Volvariella volvaceae*) yang berbeda. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. UMS. Surakarta.
- Charles, A.L., Y.H. Chang, W.C.Ko, K. Sriroth, and T.C. Huang. 2005. Influence of amylopectine structure and amylose content on gelling properties of five cultivars cassava starches. Journal of Agriculture and Food Chemistry. 53:217-2725.
- Cicilia, S., E. Basuki., A. Prarudiyanto, A. Alamsyah, dan D. Handito. 2018. Pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung kentang hitam (*Coleus tuberosus*) terhadap sifat kimia dan organoleptik cookies. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan. 4(1): 304-310.
- Dewi, N.R.K., dan S.B. Widjanarko. 2015. Studi proporsi tepung porang : tapioca dan penambahan NaCl terhadap karakteristik fisik bakso sapi. Jurnal Pangan dan Agroindustri. 3(3): 855-864.
- Dieyeh, Z. H. M. A. and Darwish. M. S. A. 2008. Effect Of Feeding Powdered Black Cumin Seeds (*Nigella sativa* L.) On Growth Performance Of 4-8 Week-Old Broilers. Journal Of Animal And Veterinary Advances. 7 (3): 292-296.
- Falahudin, A. 2013. Kajian kekenyalan dan kandungan protein bakso menggunakan campuran daging sapi dengan tepung jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian dan Peternakan (Journal of Agricultural Sciences and Veteriner), 1(2).
- Fiani, S. D. 2018. Pengaruh penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap mutu organoleptic, kadar serat kasar, kadar abu, dan tekstur bakso ayam. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.

- Firahmi, N., S. Dharmawati, & M. Aldrin. 2015. Sifat fisik dan organoleptik bakso yang dibuat dari daging sapi dengan lama pelayuan berbeda. *Al Ulum: Jurnal Sains dan Teknologi*. 1(1): 39-45.
- Fitrianingsih, P. D. Isnaeni, Y. Yaddi, R. Libriani, F. A. Auza, & P. N. K. Prasanjaya. 2020. Physical and organoleptik properties of chicken meatball prepared with varied gelling agents. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 465, No. 1, p. 012015). IOP Publishing.
- Hafid, H., A. Napirah, & A. Efendi. 2020. Organoleptik Characteristics of Chicken Meatballs that Using Gelatin as a Gelling Agent. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Vol. 465, No. 1, p. 012013). IOP Publishing.
- Hafid, H., Nuraini, D. Agustina, Fitrianingsih, Inderawati, S.H. Ananda, D.U. Anggraini dan F. Nurhidayati. 2019. Chicken nugget nutrition composition with an additional variation of breadfruit flour. *IOP Conference Series: Earth and Enviromental Science*. 382(1): p.012004.
- Hairunnisa, O., E. Sulistyowati dan D. Suherman. 2016. Pemberian kecambah kacang hijau (tauge) terhadap kualitas fisik dan uji organoleptik bakso ayam. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 11(1): 39-47.
- Handayani, S., D. Dasir, & A. V. Yani. 2016. Mempelajari sifat fisika kimia bakso jamur dengan persentase jamur tiram putih (*pleurotus ostreatus* jacq) dan tepung tapioka. *Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Teknologi Pangan*. 5(1): 1-7.
- Hanifah, N., B. Dwiloka, dan Y. B. Pramono. 2020. Pengaruh berbagai metode thawing daging ayam petelur afkir beku terhadap kadar air dan Tingkat kesukaan tektur bakso ayam. *Jurnal Teknologi Pangan*. 4(2): 77-81.
- Harmayani, R. dan N. A. Fajri. 2021. Pengaruh penambahan jamur tiram (*Pleurotus* SP.) terhadap nilai komposisi kimia dan organoleptik bakso ayam broiler. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*. 7(1): 78-90.
- Hayulistya, D. P., D. R. Affandi, & A. M. Sari. 2016. Pengaruh penambahan bubuk jintan hitam (*Nigella sativa*) terhadap aktivitas antioksidan permen jelly herbal. *Jurnal Teknosains Pangan*. 5(4): 23-30.

- Indrianti, N., R. Kumalasari, R. Ekafitri, D. A. Darmajana. 2013. Pengaruh penggunaan pati ganyong, tapioca, dan mocaf sebagai bahan substitusi terhadap sifat fisik mie jagung instan. *Agritech*. 33(4): 391-398.
- Ionica, M. E., V. Nour, dan I. Trandafir. 2017. Bioactive compounds and antioxidant activity of hot pepper fruits at different stages of growth and ripening. *Journal of Applied Botany and Food*. 90(1): 232-237.
- Ismail, M., R. Kautsar, P. Sembada, S. Aslimah, & I. I. Arief. 2016. Kualitas fisik dan mikrobiologis bakso daging sapi pada penyimpanan suhu yang berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 4(3): 372-374.
- Johan, V. S., R. A. Ritonga dan Rahmayuni. 2020. Pengaruh penambahan buah nanas terhadap kualitas kimia dan sensoris bakso daging ayam kampung. *Jurnal Sagu*. 19(1): 19-26.
- Kartikasari, L. R., B. S. Hertanto, A. S. D. Pamungkas, I. S. Saputri, & A. M. P. Nuhriawangsa. 2020. Kualitas fisik dan organoleptik bakso berbahan dasar daging ayam broiler yang diberi pakan dengan suplementasi tepung purslane (*Portulaca oleraceae*). *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*. 18(1): 66-72.
- Katenoglu, O., A. S. Kiralan, M. Kiralan, G. Ozkan and M. F. Ramadan. 2020. Cold pressed black cumin (*Nigella sativa* L.) seed oil. *Elsevier Journal*. 1(1): 53-63.
- Kolo, D. N., K. W. Kia, P. K. & Tahuk. 2023. Analysis of protein and fat content in beef meatballs sold in the kefamenanu city. *Journal of Tropical Animal Science and Technology*. 5(1): 47-53.
- Kozłowska, M., A. Zbikowska, E. Gruczynska, K. Zontala dan A. Poltorak. 2014. Effects of spice extracts on lipid fraction oxidative stability of cookies investigated by DSC. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. 118: 1697-1705.
- Kusuma, U. P., & T. Herawati. 2022. Evaluasi nilai gizi dan sensori produk cakwan dari ikan patin (*Pangasius* Sp.). *Akuatika Indonesia*. 7(2): 57-67.
- Lamusu, D. 2018. Uji organoleptik jalangkote ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) sebagai Upaya diversifikasi pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*. 3(1): 9-15.

- Ligarnasari, I. P., C. Anam, & A. P. Sanjaya. 2018. Physical, chemical and sensory properties of brownies substituted with sweet potato flour (*Ipomoea batatas* L.) with addition of black cumin oil (*Nigella sativa* L.). IOP Publishing. 102(1): 1-7.
- Łopusiewicz, Ł., N. Śmietana, D. Paradowska, & E. Drożdowska. 2022. Black cumin (*Nigella sativa* L.) seed press cake as a novel material for the development of new non-dairy beverage fermented with kefir grains. *Microorganisms*. 10(2): 300.
- Mamonto, S. I., M. R. J. Runtewene, dan F. Wehantouw. 2014. Aktivitas antioksidan ekstrak kulit biji buah pinang yaki (*Areca vestiaria giseke*) yang di ekstraksi secara soklet. *Jurnal Pharmacon*. 3(3): 263-272.
- Mardisiwi, R. S., A. Kurniawati, E. Sulistyono, & D. N. Fardidah. 2018. Pertumbuhan dan produksi jintan hitam pada beberapa komposisi media tanam dan interval penyiraman. *Indonesian Journal of Agronomy*. 46(1): 89-94.
- Meilawati, N.L., N. Bermawie, A. Purwito, dan D. Manohara. 2016. Respon tanaman lada (*Piper nigrum* L.) varietas ciinten terhadap iradiasi sinar gamma. *Jurnal Littri*. 22(2): 71-80.
- Meilgard, M., G. V. Civille, B. T. Carr. 2000. *Sensory Evaluation Techniques*. Boca Raton. Florida.
- Mentari, R., R. B. K. Anandito & Basito. 2016. Formulasi daging analog berbentuk bakso berbahan kacang merah (*phaseolus vulgaris*) dan kacang kedelai (*Glycine max*). *Jurnal Teknosains Pangan*. 5(3): 31-41.
- Montolalu, S., N. Lontaan, dan A. D. Mirah. 2013. Sifat fisiko-kimia dan mutu organoleptik bakso broiler dengan menggunakan tepung ubi jalar (*Ipomea batatas* L.). *Jurnal Zootek*. 32(5): 1-13.
- Moulia, M. N., R. Syarief, E. S. Iriani, H. D. Kusumaningrum, dan N. E. Suyatma. 2018. Antimikroba ekstrak bawang putih. *Jurnal Pangan*. 27(1): 55-66.
- Muhammad, D. R. A., T. G. Sasti, Siswati, dan R. B. Anandito. 2019. Karakteristik brownis kukus cokelat berbahan dasar pati garut dengan subsitusi parsial tepung jewawut. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. 12(2): 87-98.
- Mulyani, T., D. F. Rosida dan A. Rahmadani. 2017. Pembuatan bakso vegetarian yang menyehatkan. *Jurnal Teknologi Pangan*. 6(2): 1-19.

- Nihayah, K. 2017. Kemasan antimikrobia dari karaginan dan ekstrak bawang putih untuk memperpanjang masa simpan udang kupas rebus. Disertasi. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Nullah, L.J., H. Hafid, dan Indi. 2016. Efek bahan filler local terhadap kualitas fisik dan kimia bakso ayam petelur afkir. 3(2): 58-63.
- Ockerman. H.W. 1983. Chemistry of Meat Tissue. 10th Edition. Departemen of Animal Science. The Ohio State University and the Agricultural Research and Development Center. New York.
- Osborne, B.G. 2006. Application of near infrared spectroscopy in quality screening of early-generation material in cereal breeding programmes. Journal of Near Infrared Spectroscopy. 14: 93–101.
- Paramita, F., S. Katmawanti, A. Kurniawan, P. N. Komariyah., M. Sabrina, dan D. Afiah. 2020. Analisis sensoris smoothies dengan penambahan chia seeds sebagai pangan tinggi serat. Preventia: Indonesia Journal of Public Health. 5(2): 90-97.
- Parnanto, N. H. R., M. L. Hakim, & D. R. A. Muhammad. 2012. Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada ekstrak secang (*Caesalpinia sappan* L.) terhadap karakteristik sensori dan antioksidan bakso ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*) cita rasa asap. Jurnal Teknologi Hasil Pertanian. 5(2): 89-95.
- Potter, N. N. 1973. Food science. The AVI Pub Company, Inc, Westport, Conecticut.
- Pratiwi, Y. S., H. Munarko, I. Defri, A.A. Akbar, & N. Shoukat. 2022. Penambahan tepung ikan teri (*Stolephorus* spp) dan pengenyal terhadap kadar mineral mikro bakso ikan tongkol (*Euthynnus affinis*). Amerta Nutrition. 6(1): 82-90.
- Prayitno, A. H., E. Suryanto, dan Rusman. 2016. Pengaruh fortifikasi nanopartikel kalsium laktat kerabang telur terhadap sifat kimia dan fisik bakso ayam. Jurnal Buletin Peternakan. 40(1): 40-47.
- Purwanto, D., S. Bahri, & A. Ridhay. 2017. Uji aktivitas antioksidan ekstrak buah purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.) dengan berbagai pelarut. KOVALEN: Jurnal Riset Kimia. 3(1): 24-32.
- Purwasih, R. dan A. Hasna. 2018. Pengaruh lama pemanggangan dalam oven terhadap pH dan organoleptik steak daging sapi. Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa. 1(1): 8-14.

- Rahmadaeni, K. I., I. K. Suter, dan I. M. Sughita. 2019. Pengaruh rasio daging ayam broiler (*Gallus domesticus*) dengan jamur merang (*Volvariella volvacea* S.) terhadap karakteristik tum ayam. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan. 8(3):303-312.
- Rasak, A. N. M., H. Hajrawati, F. Maruddin, dan S. Suharyanto. 2023. Pengaruh penambahan bubuk daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap aktivitas antioksidan dan karakteristik fisikokimia bakso daging ayam selama penyimpanan dingin. Jurnal Sains dan Teknologi Peternakan. 5(1): 25-34.
- Ratnani, R.D. 2009. Bahaya bahan tambahan makanan bagi Kesehatan. Momentum. 5(1): 16-22.
- Rezeki, I. N. 2019. Peran jintan hitam (*Nigella sativa*) sebagai pengobatan diabetes mellitus. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. 10(2): 255-260.
- Rialita, T., D.M. Sumanti, dan T. Yuliani. 2021. Peningkatan mutu dan masa simpan bakso di UKM bakso cipluk, kelurahan setiamanah, kecamatan cimahi Tengah, kota cimahi. Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat. 10(1): 67-70.
- Rohimadilwa, I., L. Windyasmara, & S. Sukaryani. 2021. Effect of chicken meatball shelf life with the addition of chitosan to chemical quality. Bantara Journal of Animal Science. 3(1): 9-15.
- Rosmadi, A., E. Darmawan, dan A. E. Saputro. 2023. Pengaruh penambahan minyak jintan hitam (*Nigella sativa*) terhadap karakteristik sensoris, fisik, kimia susu bubuk. Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian. 5(1): 34-47.
- Rusli, I. D., Novieta dan Rasbawati. 2018. Kandungan proein dan kadar air bakso daging ayam broiler pada penambahan pengenyal yang berbeda. Jurnal Ilmiah Bionature. 19(2): 126 – 133.
- Saleh, M. R., W. S. Putranto, dan J. Gumilar. 2023. Pengaruh penambahan minyak jintan hitam (*Nigella sativa*) dengan konsentrasi berbeda pada proses pembuatan yoghurt terhadap jumlah bakteri asam laktat, pH dan akseptabilitas. Jurnal Teknologi Hasil Peternakan. 4(1): 12-22.
- Sarastani, D., I. Kusumanti, dan C. E. Indriastuti. 2023. Uji penerimaan konsumen terhadap mutu organoleptik petis ikan situbondo dengan metode uji kesukaan. Jurnal Ilmiah Biologi. 11(1): 32-45.

- Sepang, E.E., C.K.M. Palar, M. Sompie, dan G.D.G. Rembet. 2018. Pengaruh penggunaan filler yang berbeda terhadap nilai pH, kadar air, cita rasa dan kekenyalan bakso daging sapi. *Zootec*. 38(2): 388-395.
- Shin, J. M., & S. K. Park. 2015. Comparison of fat determination methods depending on fat definition in bakery products. *LWT-Food Science and Technology*. 63(2): 972-977.
- Silvany, R., M. Ginting dan A. Ginting. 2016. Pengujian antioksidan minyak atsiri, ekstrak air dan ekstrak etanol dari batang kecombrang (*Etlintera elatior*) dengan metode DPPH. *Chempublish Journal*. 1(2): 1-6.
- Soeparno. 2015. Ilmu dan Teknologi Daging Edisi Kedua. Gadjah Mada Universitas Press. Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 2014. Bakso daging. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 2015. Sodium Tripolifosfat (STPP) Mutu Pangan. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Sukardi, S., N. I. A. Iqbal, dan S. Winarsih. 2021. Kajian Antioksidan, total fenol & total flavonoid jamu selokarang yang diformulasikan dengan jintan hitam (*Nigella sativa*). *Food Technology and Halal Science Journal*. 4(1): 39-51.
- Sunarlim, R. 1992. Karakteristik mutu bakso daging sapi dan pengaruh penambahan NaCl dan natrium tripolyfosfat terhadap perbaikan mutu. Disertasi Program Pasca Sarjana. IPB. Bogor.
- Susanti, S. dan R. Harmayani. 2021. Kadar protein bakso daging ayam broiler dengan penambahan jamur tiram. *Jurnal Agribisnis dan Peternakan*. 1(1): 7-11.
- Thohari, I., Mustakim, M. C. Padaga, dan P. P. Rahayu. 2017. Teknologi Hasil Ternak. UB Press. Malang.
- Ulyani, A., N. W. Wisaniyasa, dan I. G. A. Ekawati. 2021. Pengaruh perbandingan daging ayam dan tepung kecambah kacang merah (*Phaseolus Vulgaris* L.) terhadap karakteristik bakso. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 10(4): 711-721.
- Untoro, N. S., K. Kusrahayu, & B. E. Setiani. 2012. Kadar air, kekenyalan, kadar lemak dan citarasa bakso daging sapi dengan penambahan

ikan bandeng presto (*Channos Channos* Forsk). *Animal Agriculture Journal*. 1(1): 567-583.

Vebrianty, E., H. Hajrawati, W. Hatta, & S. Suharyanto. 2021. The effect of addition of water spinach (*Ipomoea aquatica* forsk) on physico-chemical characteristics and antioxidant activity of Bali beef meatballs. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 788, No. 1, p. 012112). IOP Publishing.

Wahyono, N. D., dan M. M. D. Utami. 2018. A review of the poultry meat production industry for food safety in Indonesia. In *Journal of Physics: conference series* (Vol. 953, p. 012125). IOP Publishing.

Wahyudi, D. & D. Firmansyah. 2020. Analisis Sensori Lanjut untuk Industri Pangan dengan R Preference mapping dan survival analysis. Bakrie Press. Jakarta.

Wibowo, S. 2009. Membuat 50 Jenis Bakso Sehat dan Enak. Penebar Swadaya. Jakarta.

Widyaningsih, T.D., dan E. S. Murtini. 2006. Alternatif Pengganti Formalin pada Produk Pangan. Trubus Agrisana. Surabaya.

Wirawan, Y., D. Rosyidi, E. S., dan Widyastuti. 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.

Wulandani, B. R. D., B. Bulkaini, S. Sukirno, D. Kisworo, W. Yulianto, & H. Haryanto. 2022. Differences in Nutritional Value and Antioxidant Activity in Meat Products and Sausage Made of Bali Beef and Lamtoro Beef. *Jurnal Biologi Tropis*. 22(2): 574-581.

Zulmy, I. T. 2018. Pengaruh penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar lemak, protein, aktivitas antioksidan dan warna pada pembuatan bakso ayam. Skripsi Sarjana Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.

Zurriyati, Y., 2011. Palatabilitas bakso dan sosis sapi asal daging segar, daging beku dan produk komersial. *Jurnal Peternakan*. 8(2): 5-8.