

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahn, D. U., Kim, I. S., & Lee, E. J. 2013. Irradiation and additive combinations on the pathogen reduction and quality of poultry meat. *Poultry science*, 92(2), 534-545.
- Akrom, M., & Hidayanto, E. 2014. Kajian Pengaruh Radiasi Sinar Gamma Terhadap Susut Bobot Pada Buah Jambu Biji Merah Selama Masa Penyimpanan. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10(1).
- Alatas, Zubaidah. 2016. Buku Pintar Nuklir. Batan Tenaga Nuklir Nasional. BATAN Press
- Angga, D. 2007. Pengaruh Metode Aplikasi Kitosan, Tanin, Natrium Metabisulfit dan Mix Pengawet terhadap Umur Simpan Bakso Daging Sapi Pada Suhu Ruang. (Skripsi). Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- AOAC. 2005. Official Method of Analysis of The Association of Official Analytical of Chemist. Arlington: The Association of Official Analytical Chemist, Inc.
- Aquino, K. 2012. Sterilization by Gamma Irradiation. Dalam Feriz Adrovich (ed.) Gamma Radiation. InTech.
- Aulawi, T., & Ninsix, R. 2009. Sifat fisik bakso daging sapi dengan bahan pengental dan lama penyimpanan yang berbeda. *Jurnal Peternakan*, 6(2).
- Banerjee R, Jayathilakan K, Chauhan OP, Naveena PM, Suresh D, Kulkarni V .2017. *Vacuum packaged mutton patties: comparative effects of high pressure processing and irradiation*. J Food Process Preserv
- Berata, I. M. 1993. Pengawetan dengan Radiasi Sinar *Gamma*. Cakrawala Pendidikan, 85648.
- Berutu, K. M., Suryanto, E., & Utomo, R. 2010. Kualitas bakso daging sapi peranakan ongole yang diberi pakan basal tongkol jagung dan undegraded protein dalam complete feed. *Buletin Peternakan*, 34(2), 103-113.
- Brennan, J. G., & Grandison, A. S. (Eds.). 2012. *Food processing handbook*. Weinheim, Germany:: Wiley-VCH.
- Brennan, J.G. 2006. Food Processing Handbook. WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA. Weinheim. Germany.
- BSN 2014. SNI 3818: 2014 tentang Bakso Daging. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional

- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet dan M. Wooton. 1987. Ilmu Pangan. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Cieřla, K., Roos, Y., & Gluszewski, W. 2000. Denaturation processes in gamma irradiated proteins studied by differential scanning calorimetry. *Radiation Physics and Chemistry*, 58(3), 233-243.
- Cleland., M. R. dan F. Stichelbaut. 2009. Radiation processing with high energy x- rays. International Nuclear Atlantic Conference. Rio de Janeiro. Brazil.
- D. A. E. Ehlermann, 2016. "The Early History of Food Irradiation," *Radiation Physics and Chemistry.*, vol. 129, pp. 10–12.
- Dewi, N. Y. 2013. Penetapan kadar dan analisis profil protein dan asam amino ekstrak ampas biji jinten hitam (*Nigella sativa* Linn.) dengan metode SDS-PAGE dan KCKT.
- Diehl, J.F. 1995. *Safety of Irradiated Foods*. Marcel Dekker: New York
- Diehl, J.F., 2001. Achievements in food irradiation during the 20th century, in : *Irradiation for Food Safety and Quality* (P. Loaharanu and P.Thomas eds.) *Proceedings of FAO/IAEA/WHO International Conference on Ensuring the Safety and Quality of Food through Radiation Processing*, Technomic Publishing Co., Inc., Lancaster, Pennsylvania, USA p 1-8.
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. 2004. Laporan Tahunan. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat, Bandung.
- Domínguez, R., Pateiro, M., Gagaoua, M., Barba, F. J., Zhang, W., & Lorenzo, J. M. 2019. A comprehensive review on lipid oxidation in meat and meat products. *Antioxidants*, 8(10), 429.
- Feng, X., Jo, C., Nam, K. C., & Ahn, D. U. 2019. Impact of electron-beam irradiation on the quality characteristics of raw ground beef. *Innovative food science & emerging technologies*, 54, 87-92.
- Firahmi, N., Dharmawati, S., & Aldrin, M. 2015. Sifat fisik dan organoleptik bakso yang dibuat dari daging sapi dengan lama pelayuan berbeda. *AL ULUM: JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI*, 1(1).
- Forrest, J. C., E. D. Aberle, H. B. Hedrick, M. D. Judge dan R. A. Merkel. 1975. *Principle of Meat Science*. W. H. Freeman and Co., San Fransisco.
- Ghaisani, N. S. Karakteristik abon ikan sapu-sapu *Ioricariidaehasil* iradiasi sinar gamma selama masa simpan 30 hari (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).

- Hamm, R., & Schulz, A. 1986. Muscle as food. *PJ Bechtel (Ed.)*, 135-199.
- Hassan, H.E.; Abd El-Rahman, A.A.; Farag, M.D.E.D.H.; Abd El-Salam, Z.A. 2015. Shehata, F.M. Impact of Ultraviolet Irradiation Processing on Quality of Fresh Beef Meat during Cold Storage. *Agric. Eng. Int. CIGR J*, 17, 130–139.
- Henry, F. C. 2009. Irradiation effects on meat: a review. *Revista De Ciencias Agrarias*, 32, 255-262.
- Hidayati, D., Ihsanudin dan E.K.S. Pratiwi. 2013. Perubahan sifat sensori bakso ikan selama penyimpanan. Seminar Nasional: Menggagas Kebangkitan Komoditas Unggulan Lokal Pertanian dan Kedaulatan. Fakultas Pertanian. Universitas Trunojoyo. Madura.
- Huang, X., You, Y., Liu, Q., Dong, H., Bai, W., Lan, B., & Wu, J. 2023. Effect of gamma irradiation treatment on microstructure, water mobility, flavor, sensory and quality properties of smoked chicken breast. *Food Chemistry*, 421, 136174.
- Huda N, Aminah A, Babji AS. 2000. Effects of cryoprotectants on functional properties of dried lizardfish (*Saurida tumbil*) surimi. *Malaysian Applied Biology* 29 (1): 9-16.
- Indiarto, R., Pratama, A. W., Sari, T. I., & Theodora, H. C. 2020. Food irradiation technology: A review of the uses and their capabilities. *Int. J. Eng. Trends Technol*, 68(12), 91-98.
- Irawati Z, Nurcahya CM, Handayani D, Sarjoko. 1997. Pengaruh Iradiasi Gamma pada Kualitas Daging Segar. *Prosiding Seminar Teknologi Pangan*. 372-383
- Irawati, Zubaidah. 2007. Pengembangan Teknologi Nuklir Untuk Meningkatkan Keamanan Dan Daya Simpan Bahan Pangan. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, 3(2), 41-52.
- Irawati, Zubaidah. 2008. Perkembangan dan Prospek Radiasi Pangan di Indonesia. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. Vol.XIX No.2.
- Joint, F. A. O., & World Health Organization. 1981. Wholesomeness of irradiated food: report of a Joint FAO/IAEA/WHO Expert Committee [meeting held in Geneva from 27 October to 3 November 1980]. World Health Organization.
- Khairunnisa, I. 2008. Kombinasi Iradiasi dan Penyimpanan Suhu Beku terhadap Kandungan Bakteri pada Daging Sapi Asal Rumah Potong Hewan Di Kabupaten serta Kota Bogor. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Khalid, W., Arshad, M. S., Nayik, G. A., Alfarraj, S., Ansari, M. J., & Guiné, R. P. 2022. Impact of Gamma Irradiation and Kale Leaf Powder on Amino Acid and Fatty Acid Profiles of Chicken Meat under Different Storage Intervals. *Molecules*, 27(23), 8201.
- Korois, A., Lestari, S., & Syafie, Y. 2023. Kualitas Fisik dan Sensoris Bakso Daging Sapi dengan Substitusi Kacang Tanah (*Arachis hipogaeae* L) Khas Maluku Utara. In PROSIDING SEMINAR NASIONAL AGRIBISNIS (Vol. 3, No. 1).
- Kramlich WE. 1971. Sausage Product. Dalam: The Science of Meat and Meat Product 2nd Ed. WH Freeman and Co, San Fransisco.
- Lakritz, L., Carroll, R. J., Jenkins, R. K., & Maerker, G. 1987. Immediate effects of ionizing radiation on the structure of unfrozen bovine muscle tissue. *Meat science*, 20(2), 107-117.
- Lasmawati, D., Nurlidar, F., Mustika Pratama, I., Widyastuti, H., Mukti Benita, A., dan Panca Tanhindarto, R. 2021. Physical Quality of Gamma Rays-Irradiated Meatball Stored At Room Temperature. *Food Sci. J. Food Sci. Technol.* 1, 69–86.
- Lawrie, R.A. 1995. Ilmu Daging. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Leadley, C. 2008. Novel Commercial Preservation Methods. Dalam Tucker, G.S. Food Biodeterioration and Preservation. Blackwell Publishing. Oxford.
- Li, Z., Chu, S., Wang, P., Gao, S., Li, S., & Yu, X. 2020. Effects of irradiation treatment on protein structure and digestion characteristics of seed-watermelon (*Citrullus lanatus* var.) kernel protein. *Food Science and Biotechnology*, 29, 1201-1211.
- Lima, F., Vieira, K., Santos, M., & de Souza, P. M. 2018. Effects of radiation technologies on food nutritional quality. *Descriptive food science*, 1(17), 10-5772.
- Liur, I. J., M. Veerman, & A. Mahakena. 2019. Kualitas Sensoris dan Kimia Daging Sapi yang Beredar di Beberapa Tempat Penjualan di Kota Ambon. *Agritekno Jurnal Teknologi Pertanian* 8(2): 42- 47.
- Loaharanu, P. 2007. Irradiated Foods Sixth Edition. American Council on Science and Health. New York. p. 8 – 24.
- Lynch, M. 1991. Methods for the analysis of comparative data in evolutionary biology. *Evolution*, 45(5), 1065-1080

- Mamluatul, H. 2019. Pengaruh iradiasi sinar gamma terhadap kadar protein, lemak dan radikal bebas daging sapi: *Bos Taurus* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Modi, V.K., Sakhare, P.Z., Sachindra, N.M., dan Mahendrakar, N.S. 2008. Changes in Quality of Minced Meat from Goat Due to Gamma Irradiation. *J. Muscle Foods*, 19, 430–442.
- Montolalu, S., Lontaan, N., Sakul, S., & Mirah, A. D. 2013. Sifat Fisiko-Kimia Dan Mutu Organoleptik Bakso Broiler Dengan Menggunakan Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L). *Zootek"Journal)*, 32(5), 158–171.
- Munsia Maha. 1988. Keamanan Bahan Dengan Radiasi 1988. Jakarta: Nasional.
- Nofreeana, A., Masi, A., & Deviarni, I. M. 2017. Pengaruh Pengemasan Vakum Terhadap Perubahan Mikrobiologi, Aktifitas Air Dan pH Pada Ikan Pari Asap. *Jurnal Teknologi Pangan*, 8(1), 66-73.
- Nur, M., 2009. Pengaruh Cara Pengemasan, Jenis Bahan Pengemas, Dan Lama Penyimpanan terhadap Sifat Kimia, Mikrobiologi, dan Organoleptik Sate Bandeng (*Chanos chanos*). *Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian* 14(1):1-11.
- Nurhayati, E. 2009. Sifat fisik dan organoleptic bakso daging domba pada lama post mortem dan taraf penambahan tepung tapioca yang berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institusi Pertanian, Bogor
- Nurmawan, S. T. 2003. Respon Ayam Kampung Terhadap Pemberian Pakan Mengandung 25% Bungkil Inti Sawit (BIS) dan Enzim. *Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor*.
- Pandisurya, S. 1983. Pengaruh jenis daging dan penambahan tepung terhadap mutu bakso. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pangestika, W., Abrian, S., Maulid, D. Y., Arumsari, K., Putra, S., Windiarti, F. F., & Herawati, V. 2022. Pengaruh Iradiasi Gamma dan Penyimpanan Dingin terhadap Kandungan Proksimat, pH, dan ALT Filet Ikan Jenaha. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 25(1), 80-87.
- Pramita, U., Susi., L., dan Shanti, D. W. 2016. Pengaruh Metode Pemasakan Terhadap Komposisi Kimia dan Asam Amino Ikan Sekalang (*Rasbora argyroteenia*). *Jurnal Teknologi Pertanian* 5 (1):73-84.
- Pratama, V. B. A. 2011. Perbedaan Kualitas Fisik dan Kimia antara dagig peranakan ongole dengan simetal peranakan ongole yang digemukkan secara feedlot. Skripsi sarjana fak. Peternakan UGM

- Purwadi, L. E. Radiati, H. Evanuarini, dan R. D. Andriani. 2017. Penanganan Hasil Ternak. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Pusat Diseminasi Iptek Nuklir Badan Tenaga Atom Nasional (PDIN-BATAN). 2010. Aplikasi Teknik Nuklir Dalam Pengawetan Bahan Pangan. ATOMOS, Media Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nuklir, Jakarta.
- Riyanto, J. 2004. Tampilan Kualitas fisik daging sapi peranakan ongole (PO). J. Pengembangan Tropis. Edisi Spesial Vol (2) : 28-32
- Rodrigues, L. M., Sales, L. A., Fontes, P. R., de Almeida Torres Filho, R., Andrade, M. P. D., Ramos, A. D. L. S., & Ramos, E. M. 2020. Combined effects of gamma irradiation and aging on tenderness and quality of beef from Nellore cattle. Food chemistry, 313, 126137.
- Saparinto, C. dan Hidayati, D. 2010. Bahan Tambahan Pangan. Kanisius: Yogyakarta
- Sari RA, Yuniarta, Harsojo. 2017. Pengaruh iradiasi gamma dan penyimpanan suhu beku sebagai upaya peningkatan keamanan pangan pada ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*). Jurnal Pangan dan Agroindustri. 5(4):1-8.
- Sihaloho, M., Yuwono, S. S., & Harsojo, H. 2017. Pengaruh Iradiasi Gamma Dan Penyimpanan Pada Suhu Dingin 4oc Terhadap Karakteristik Mikrobiologis Fillet Ikan Nila Merah Segar (*Oreochromis Sp.*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5(2).
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Penerbit Gajah Mada University, Press. Yogyakarta
- Soeparno. 2009. Ilmu dan teknologi daging. Cetakan V. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Summo, C., Caponio, F., & Pasqualone, A. 2006. Effect of vacuum-packaging storage on the quality level of ripened sausages. *Meat Science*, 74(2), 249-254.
- Suryastiri, N. 2008. Diversifikasi Konsumsi Pangan Pokok Berbasis Potensi Lokal Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pedesaan di Kecamatan Semin Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol. 13 No.1, April 2008 Hal. 51-60
- Suryastiri, N.M., 2008. Diversifikasi konsumsi pangan pokok berbasis potensi lokal dalam mewujudkan ketahanan pangan rumah tangga pedesaan di kecamatan semin kabupaten gunung kidul. *Jurnal Pembangunan Ekonomi*, 13 (1), hal. 51-60



- Suwattitanun, W., & Wattanachant, S. 2014. Effect of various temperature and storage time during process on physical quality and water-holding capacity of broiler breast meats. *Asia-Pacific Journal of Science and Technology*, 19(5), 628-635.
- Swatland HJ. 1984. *Structure and Development of Meat Science*. New Jersey (US) : Prentice Hall, Inc.
- Triatmojo, S. 1992. Pengaruh penggantian daging sapi dengan daging kerbau, ayam dan kelinci pada komposisi dan kualitas fisik bakso. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Van Kempen L. 2001: Infrared Technology in animal production. *World's Poultry Science Journal*, 57, 29-48.
- Wahyuni, D., Setiyono, dan Supadmo. 2012. Pengaruh penambahan angkak dan kombinasi filler tepung terigu dan tepung ketela rambat terhadap kualitas sosis sapi. *Buletin Peternakan*. 36(3): 181-192
- Wibowo, S. 2006. *Pembuatan Bakso Ikan dan Bakso Daging*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Winarno F. G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Cetakan ke-8 PT Gramedia, Jakarta
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia pangan dan gizi*. PT Gramedia. Jakarta
- Winarno. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Bogor: M-brio Press.
- Yarosita, F., Rindy, P., Bustami, I., & Winarti, Z. 2004. Mutu Bakso Ikan Patin yang Diiradiasi dengan Sinar Gamma. In *Risalah Seminar Ilmiah Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Isotop dan Radiasi*.
- Yuswita, E. 2016. Optimasi proses termal untuk membunuh *Clostridium botulinum*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(3).
- Zhao, L., Zhan, Y., Guo, S., Xiong, W., Xia, H., Liu, W., Venkitasamy, C. 2017. Effect of Irradiation on Quality of Vacuum-Packed Spicy Beef Chops. *Hindawi Journal of Food Quality* 1 (1), 1-8.
- Zhu, M. J., Mendonca, A., & Ahn, D. U. 2004. Temperature abuse affects the quality of irradiated pork loins. *Meat Science*, 67(4), 643-649