



## DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, E. D., J. C. Forrest., D. E. Gerrard dan E. W. Mills. 2001. Principles of Meat Science. Fourth Edition. Kendall/Hunt Publishing Company, Iowa.
- Afrianti, M. 2011. Penambahan tepung sagu dengan konsentrasi yang berbeda terhadap mutu bakso daging kelinci. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Agustina, F. 2011. Evaluasi parameter produksi biogas dari limbah cair industri tapioka dalam bioreaktor anaerobik 2 tahap. Thesis. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Alamsyah, Y. 2010. Panduan wirausaha membuat aneka bakso. Agromedia, Jakarta.
- Amrullah, M. 2017. Penambahan tepung sagu dengan level yang berbeda terhadap mutu (organoleptik) bakso daging ayam. Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin, Makassar.
- Andayani, R. Y. 1999. Standarisasi mutu bakso berdasarkan kesukaan konsumen (studi kasus bakso di wilayah DKI Jakarta). Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Anshori, M. 2002. Evaluasi penggunaan jenis daging dan konsentrasi garam yang berbeda terhadap mutu bakso. Skripsi Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Astuti. 2013. Tingkat perubahan kualitas bakso daging sapi bali bagian sandung lamur (*Pectoralis profundus*) selama penyimpanan dengan pemberian asap cair. Jurnal Teknosains, 7(1):10-19.
- Astuti, E. 1983. Pengolahan daging curing, sosis dan bakso di PT. Tirta Ratna Unit Badranaya Bandung. Laporan Kerja Praktek Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Astuti, M. 1980. Rancangan Percobaan dan Analisis Statistik. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Basuki, E. K., Latifah, dan I. K. Wulandari. 2013. Kajian penambahan tepung tapioka dan kuning telur pada pembuatan bakso daging sapi. Jurnal Teknologi Pangan, 38-44.
- Berg, R. T., dan R. M. Butterfield. 1976. New Concepts of Cattle Growth. University Press Sydney, Sydney.
- Berutu, K. M., E. Suryanto, dan R. Utomo. 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.

- Boleman, S. J., S. L. Boleman, R. K. Miller, J. F. Taylor, H. R. Cross, T. L. Wheeler, M. Koohmaraie, S. D. Shackelford, M. F. Miller, R. L. West, D. D. Johnson, dan J. W. Savell. 1997. Consumer evaluation of beef of known categories of tenderness. Journal of Animal Science, 75:1521-1524.
- Browning, M. A., D. L. Huffman, W. R. Egbert, dan S. B. Junst. 1990. Physical and compositional characteristic of beef carcasses selected for leanness. J. Food Sci., 55:9-14.
- BSN. 2011. Standar Nasional Indonesia (SNI) tepung tapioka. BSN. Jakarta.
- BSN. 2014. Standar Nasional Indonesia (SNI) bakso daging. BSN. Jakarta.
- Burson, D. E., dan M. C. Hunt. 1986. Proportion of collagen types I and III in four bovine muscles differing in tenderness. J. Food Sci., 51:51-56.
- Cahyono, A. 2013. Kadar protein dan uji organoleptik bakso berbahan dasar komposisi daging sapi dan jamur merang (Volvariella volvaceae) yang berbeda. Naskah Publikasi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Calkins, C. R., dan G. Sullivan. 2007. Ranking of Beef Muscles for Tenderness. University of Nebraska, Lincoln.
- 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, N. R. K., dan S. B. Widjanarko. 2015. Studi proporsi tepung porang:tapioka dan penambahan NaCl terhadap karakteristik fisik bakso sapi. Jurnal Pangan dan Agroindustri, 3(3):855-864.
- Direktorat Gizi Depkes RI. 2009. Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Faturohman, T., A. Susilo., dan Mustakim. 2018. Pengaruh penggunaan tepung yang bebeda terhadap tekstur, kadar protein, kadar lemak, dan organoleptik pada bakso daging kelinci. MADURANCH, 3(1):29-34.
- Firahmi, N., S. Dharmawati, dan M. Aldrin. 2015. Sifat fisik dan organoleptik bakso yang dibuat dari daging sapi dengan lama pelayuan berbeda. Al Ulum Sains dan Teknologi, 1(1):39-45.
- Gunawan, L. 2013. Analisa perbandingan kualitas fisik daging sapi impor dan daging sapi lokal. Jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa, 1(1).
- Hadiwijoto, S., S. Naruki, S. Satyanti, H. Rahayu, dan D. Riptakasari. 2003. Perubahan kelarutan protein, kandungan lisin (available),



- metionin, dan histidin bandeng presto selama penyimpanan dan pemasakan ulang. Agritech., 19:78-82.
- Hajar, U. 2013. Pengaruh proporsi (ikan tongkol (*Auxis sp.*) dan jantung pisang klutuk (*Musa sp.*)) pada hasil dendeng lumat. Ejournal boga, 2(1):211-218.
- Hamdani, R. R., N. Harun, dan R. Efendi. 2017. Karakteristik bakso jantung pisang dan ikan patin dengan metode pengemasan vakum dan non-vakum pada suhu dingin. JOM Fakultas Pertanian, 4(2):1-14.
- Hatta, M., dan E. Murpiningrum. 2012. Kualitas bakso daging sapi dengan penambahan garam (NaCl) dan fosfat (Sodium Tripolifosfat/STTP) pada level dan waktu yang berbeda. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan, 2(1):30-38.
- Hayyuningsih D. R. W., D. Sarbini, dan P. Kurnia. 2009. Perbedaan kandungan protein zat besi dan daya terima pada pembuatan bakso dengan perbandingan jamur tiram dan daging sapi yang berbeda. Jurnal kesehatan, 2(1):1-10.
- Huda, M. 2018. Kualitas kimia dan sensoris bakso daging ayam dengan penambahan wortel (*Daucus carota. L*) MENTAH dan matang. Skripsi, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ikhlas, B., N. Huda, dan I. Noryati. 2011. Chemical composition and physico chemical properties of meatballs prepared from mechanically deboned quail meat using various types of flour. International Journal of Poultry science, 10(1):30-37.
- Irmawaty. 2016. Uji organoleptik bakso daging ayam dengan *filler* tepung sagu (*Metroxylon sago rottb*) pada konsentrasi berbeda. Jurnal Ilmu dan Industri Perternakan, 3(1):182-193.
- Islam. M. A., M. A. Haque, M. J. Ferdwsi, M. Y. Ali, dan M. A. Hashem. 2018. Formulation of value added chicken meatball with different level of wheat flour. SAARC Journal of Agriculture, 16(1):205-213.
- Jamhari, Rusman, Y. Erwanto. 2006. Pengaruh temperatur dan lama pemasakan terhadap kualitas fisik daging sapi. Buletin Peternakan, 30(2): 79-87
- Jayana, R., Y. S. Tofani, D. K. Prayoga, R. N. Amalia, dan C. Utami. 2011. Penetapan Kadar Pati dengan Metode Luff Schoorl. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Jones, S. J., Guru, A., Singh, V., Carpenter, B., Calkins, C. R., & Johnson, D. 2004. Bovine myology and muscle profiling. Cattlemen's Beef Board and National Cattlemen's Beef Association (Colorado, 2005), pp. cover, 1-125.



- Judge, M. D., E. D. Arbele, J. C. Forest, H. B. Hendrick dan R. A. Merkel, 1989. Principle of meat science. 2nd ed. Kendall Hunt Publishing Co., Dubuque, Iowa.
- Koapaha T., T. Langi, E. L. Lalujan. 2011. Penggunaan pati sagu modifikasi fosfat terhadap sifat organoleptik sosis ikan patin (*Pangasius hypophtalmus*). Jurnal Teknologi Pertanian, 17(1):1-8.
- Komariah, N. Ulipi, dan Y. Fatriani. 2004. Pengaruh penambahan tepung tapioka dan es batu pada berbagai tingkat yang berbeda terhadap kualitas fisik bakso sapi. Buletin Peternakan, 28(2):80-86.
- Kusnadi, D. C., V. P. Bintoro., dan A. N. Al-Baari. 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.
- Kusndanar, F. 2010. Kimia Pangan Komponen Makro. Dian Rakyat, Jakarta.
- Lawrie, R. A. 2003. Ilmu Daging. Terjemahan. Aminuddin Parakkasi. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Lawrie, R. A., 1995. Ilmu Daging. Diterjemahkan oleh: A. Parakkasi. UI-Press, Jakarta.
- Martin, F. F., S. Cofrades, J. Carballo, dan F. J. Colmenero. 2002. Salt and phosphate effects on the gelling process of pressure/heat treated pork batters. Meat Sci., 61:15–23.
- Montolalu, S., N. 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, 32(5):1-13.
- Moorthy, S. N. 2004. Tropical sources of starch, di dalam: Ann Charlotte Eliasson (ed). Starch in Food: Structure, Function, and Application. CRC Press, Baco Raton, Florida.
- Musfiroh, A. F. 2009. Kandungan serat kasar, tingkat kekenyalan dan rasa bakso sapi dengan substitusi tepung ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.). Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Nullah, L. N., H. Hafid, dan A. Indi. 2016. Efek bahan filler lokal terhadap kualitas fisik dan kimia bakso ayam petelur afkir. JITRO, 3(2):58-63.
- Nuraini dan H. Hafid. 2006. Karakteristik kualitas daging sapi peranakan Ongole yang berasal dari otot *Longissimus dorsi* dan *Gastrocnemius*. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 9(4):250-257.
- Oktavianie, Y. 2002. Kandungan Gizi dan Palatabilitas Bakso Campuran Daging dan Jantung Sapi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Parwansyah, Tarmin, dan Hermanto. 2017. Pengaruh formulasi tepung sagu (*Metroxylonsp.*) dan tepung ubi kayu terfermentasi terhadap penilaian organoleptik. J. Sains dan Teknologi Pangan, 2(4):716-728.



- Peprizal. 2017. Perbandingan kualitas kimia (kadar air, protein dan lemak) otot *Longissimus dorsi*, *Biceps femoris* dan *Triceps brachii* pada sapi peranakan Ongole. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Prajwal, S., V. N. Vasudevan., A. Irshad., T. Sathu., P. Gunasekaran, dan P. Poobal. 2017. Prediction of sensory tenderness of beef muscles having different collagen characteristics using warner-bratzler shear force. International Journal of Science, Environment and Technology, 6(2): 1123-1133.
- Pramuditya, G., dan S. S. Yuwono. 2014. Penentuan atribut mutu tekstur bakso sebagai syarat tambahan dalam SNI dan pengaruh lama pemanasan terhadap tekstur bakso. Jurnal Pangan dan Agroindustri, 2(4):200-209.
- Prastikawati, E. 2014. Pengaruh penambahan *filler* tepung sagu (*Metroxylon sago Rottb.*) yang berbeda terhadap kualitas fisik, kimia dan organoleptik bakso itik. Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Pratama, V. B. A. 2011. Perbedaan Kualitas Fisik dan Kimia antara Daging Sapi Peranakan Ongole dengan Simmental Peranakan Ongole yang digemukkan secara *feedlot*. Skripsi Sarjana Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada.
- Rahman, A. M. 2007. Mempelajari karakteristik kimia dan fisik tepung tapioka dan mocal (*modified cassava flour*) sebagai penyalut kacang pada produk kacang salut. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rahmatina. 2010. Sifat fisik dan organoleptik bakso pada berbagai rasio antara daging sapi dan daging ayam. Skripsi Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ranken, M. D. 2000. Water Holding Capacity of Meat and Its Control Them. And Inc, 24:1502.
- Restu. 2012. Pembuatan bakso ikan toman (*Channa miropeltes*). Jurnal Ilmu Hewani Tropika, 1(1):15-19.
- Riyanto, J., 2004. Tampilan kualitas fisik daging sapi peranakan ongole (PO). Journal Pengembangan Peternakan Tropis. Special Edition October 2004: 28-32.
- Rosita, F., H. Hafid., dan R. Aka. 2015. Susut masak dan kualitas organoleptik bakso daging sapi dengan penambahan tepung sagu pada level yang berbeda. JITRO, 2(1):14-20.
- Salim, M. R. 2014. Aplikasi Model Arrhenius untuk Pendugaan Masa Simpan Sosis Ayam pada Penyimpanan dengan Suhu yang Berbeda



Berdasarkan Nilai TVB dan pH. Thesis. Universitas Pasundan, Bandung.

- Sari, H. A., dan S. B. Widjanarko. 2015. Karakteristik kimia bakso sapi (kajian proporsi tepung tapioka:tepung porang dan penambahan NaCl). Jurnal Pangan dan Agroindustri, 3(3):784-792.
- Serdaroglu, M., dan O. Degirmencioglu. 2004. Effects of fat level (5%, 10%, 20%) and com flour (0%, 2%, 4%) on some properties of Turkish type meatballs (koefte). Meat Sci., 68:291-296.
- Soeparno. 1998. Ilmu dan teknologi daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan teknologi daging. Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan teknologi daging. Cetakan V. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sudrajat, G. 2007. Sifat fisik dan organoleptik bakso daging sapi dan daging kerbau dengan penambahan karagenan dan khitosan. Skripsi Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Suprapti, L. 2003. Membuat Bakso Daging dan Bakso Ikan. Kanisius, Yogyakarta.
- Suprapti, L. 2005. Tepung Tapioka: Pembuatan dan Pemanfaatannya. Kanisius, Yogyakarta.
- Swatland, H.J. 1984. *Structure and Development of Meat Animals*. Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New jersey
- Tamal, M. A., dan D. Aryanto. 2018. Efektifitas ekstrak bawang putih (*Allium sativum* L) dalam menghambat perkembangbiakan bakteri *Escherichia coli* pada bakso sapi. Zira'ah, 43(3):321-331.
- Triyannanto, E., S. Fauziah, S. Rahmatulloh, H.I. Diqna, T.I.D. Putra, dan Rusman. 2019. Application of conventional, vacuum, and retort packaging on the physicochemical and sensory evaluation of ready-to-eat (RTE)ayam kalasan at ambient temperature during two weeks. ISTAP. 387, 1-6.
- Ulupi, N., Komariah, dan S. Utami. 2012. Evaluasi penggunaan garam dan Sodium Tripoliphosphat terhadap sifat fisik bakso sapi. J Indon Trop Anim Agric, 30(2):88-95.
- Untoro, N. S., Kusrahayu., dan B. E. Septiani. 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.
- Usman, R. 2014. Karakteristik fisik kimia dan organoleptik bakso daging sapi dengan penambahan tepung porang (*Amorphophallus*



- oncophyllus*). Skripsi Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Usmiati, S. 2009. Bakso sehat. Artikel. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 31(6).
- Weston, A. R., R. W. Rogers, dan T. G. Althen. 2002. Review: The Role of Collagen in Meat Tenderness. The Professional Animal Scientist, 18(2): 107-111.
- Wibowo, S. 2006. Produksi *kitin khitosan* secara komersial. Prosiding Seminar Nasional *Kitin-Khitosan*. Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, Jakarta.
- Wibowo, S. 2009. Membuat 50 Jenis Bakso Sehat dan Enak. Jakarta: Swadaya.
- Widati, A. S., E. S. Widyastuti, Rulita, dan M. S. Zenny. 2011. The effect of addition tapioca starch on quality of chicken meatball chips with vacuum frying method. Jurnal Ilmu Peternakan, 21(2):11-27.
- Widhaswari, V. A dan W. D. R. Putri. 2014. Pengaruh modifikasi kimia dengan stpp terhadap karakteristik tepung ubi jalar ungu. Jurnal Pangan dan Agroindustri, 2(3):121-128.
- Widyaningsih, T. D., dan E. S. Murtini. 2006. Pengolahan pangan. Trubus Agrisaran, Surabaya.
- Winarno, F. G. 1993. Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wu, D., Y. He., S. Feng., dan D. W. Sun. 2008. Study on infrared spectroscopy technique for fast measurement of protein content in milk powder based on LS-SVM. Journal of Food Engineering, 84(1):124-131.
- Wu. J. J., C. L. Kastner, M. C. Hunt, D. H. Kropf, dan D. M. Allen. 2011. Nutritional effects on beef collagen characteristics and palatability. Journal of Animal Science, 53:1256-1261.
- Yamaguchi, S., dan K. Ninomiya. 2000. Umami and Food palatability. Journal of Nutrition. 130(4):921S–26S.
- Yosrial, A. 2017. Perbandingan kualitas fisik otot *Longissimus dorsi*, *Biceps femoris* dan *Triceps brachii* pada kerbau. Skripsi Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Zayas, J. F. 1997. Functionality of Proteins in Food. Springer. New York.



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Pengaruh Jenis Otot (Longissimus dorsi dan Triceps brachii) dan Level Filler Tepung Tapioka

terhadap

Kualitas Kimia dan Sensoris Bakso Sapi

DEDY WAHYU SAPUTRO, Ir. Rusman, MP., Ph.D.; Ir. Edi Suryanto, MSc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Zulkarnain, J. 2013. Pengaruh perbedaan komposisi tepung tapioka terhadap kualitas bakso lele. Skripsi Fakultas Teknik. Universitas Negeri Padang, Padang.

Zurriyati, Y. 2011. Palatabilitas bakso dan sosis sapi asal daging segar, daging beku dan produk komersial. Jurnal Peternakan, 8(2):49-57.