



PERBEDAAN DAGING AYAM PETELUR JANTAN DAN DAGING AYAM JOPER TERHADAP NILAI pH DAN KEEMPUKAN BAKSO

SKRIPSI



☆☆☆☆ Oleh : ☆☆☆☆☆
PRASETYA GUSTI SAMIAJI
NPM. 218.010.41.044

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2022**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membedakan daging ayam petelur jantan dan daging ayam Joper jantan terhadap pH dan keempukan bakso. Materi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi daging ayam petelur jantan *white leghorn* umur 45 hari (3kg), daging ayam Joper jantan *lohman* umur 45 hari (3kg), tepung tapioka (3kg), es batu (3kg), merica (180g), bawang putih (360g), garam (360g). Penelitian akan dilakukan menggunakan metode studi komparatif dengan 2 perlakuan dan 15 ulangan. Perlakuan yang terdiri dari (P1) daging ayam petelur jantan dan (P2) daging ayam Joper jantan. Variabel yang dikaji adalah nilai pH dan keempukan. Analisis data menggunakan Uji t tidak berpasangan. Hasil nilai pH bakso ayam petelur jantan dan ayam joper jantan menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan nyata ($P>0,05$), yakni dengan rata-rata pH P1 (7,01), rata-rata pH P2 (7,09). Hasil analisis uji t tidak berpasangan nilai keempukan bakso ayam petelur jantan dan ayam joper jantan menunjukkan perbedaan sangat nyata ($P<0,01$) dengan rata-rata nilai keempukan P1 (9,32N) dan rata-rata nilai keempukan P2 (10,32N). Kesimpulan dari penelitian ini bahwa nilai pH bakso ayam petelur jantan tidak berbeda dengan bakso ayam Joper jantan, namun berbeda pada nilai keempukan. Bakso daging ayam petelur jantan lebih empuk dibandingkan ayam Joper jantan. Saran dari penelitian ini sebaiknya membuat bakso daging ayam jantan petelur dan perlu penelitian lanjutan terkait WHC, susut masak bakso daging ayam petelur jantan dan ayam Joper.

Kata Kunci: Daging ayam petelur jantan, daging ayam joper jantan, pH, keempukan.

ABSTRACT

This study aims to distinguish male layer chicken meat and male Joper chicken meat on the pH and tenderness of the meatballs. The materials used in this study included white leghorn male laying hens aged 45 days (3kg), Joper lohman male chickens aged 45 days (3kg), tapioca flour (3kg), ice cubes (3kg), pepper (180g), onions white (360g), salt (360g). The research will be conducted using a comparative study method with 2 treatments and 15 replications. The treatment consisted of (P1) male laying hen meat and (P2) male Joper chicken meat. The variables studied were pH value and tenderness. Data analysis used unpaired t test. The results of the pH value of male laying hens meatballs and male joper chickens showed that there was no significant difference ($P>0.05$), that is, the average pH was P1 (7.01), the average pH was P2 (7.09). The results of the unpaired t-test analysis showed that the meatball tenderness value of male and joper male meatballs showed a very significant difference ($P<0.01$) with the average tenderness value of P1 (9.32N) and the average tenderness value of P2 (10.32N). The conclusion from this study was that the pH value of male laying hen meatballs was not different from that of male Joper chicken meatballs, but differed in the tenderness value. Meatballs for male laying hens are more tender than male Joper chickens. Suggestions from this study should be to make meatballs for laying hens and need further research related to WHC, cooking losses for laying hens and Joper chicken meatballs.

Keyword: Laying hens, male joper meat, pH, tenderness.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging merupakan sumber protein hewani yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia. Masyarakat Indonesia lebih memilih daging unggas untuk memenuhi kebutuhan protein hewani mereka sehari-hari, hal itu disebabkan karena harga daging sapi dan kambing yang masih cukup tinggi. Salah satu jenis daging unggas yang sering dikonsumsi masyarakat Indonesia adalah daging ayam. Beberapa jenis daging ayam yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat antara lain daging ayam ras pedaging (*broiler*), daging ayam buras (ayam kampung), dan daging ayam ras petelur (*layer*). Berbeda dengan ayam ras pedaging dan ayam buras (ayam kampung), ayam petelur lebih jarang dikonsumsi dagingnya oleh masyarakat dikarenakan selain flavor dagingnya yang sangat anyir (mengandung bau/rasa tidak sedap) dan kadar air yang tinggi, faktor umur yang menyebabkan daging lebih alot sehingga kurang disukai masyarakat.

Permintaan daging ayam kampung cenderung mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Lambatnya pertumbuhan ayam kampung menjadi salah satu kendala bagi peternak untuk memenuhi pasokan atau kebutuhan masyarakat. Alternatif yang digunakan untuk menggantikan daging ayam kampung yaitu daging ayam petelur jantan. Ayam petelur jantan masih menjadi peluang yang sangat besar bagi industri peternakan perunggasan di Indonesia, hal ini disebabkan karena bibit ayam petelur jantan mudah didapatkan serta pasar penjualan daging ayam petelur jantan telah memiliki target pasar tersendiri.

Namun, saat ini persoalan tersebut sudah bisa dipecahkan dengan kehadiran ayam Jowo Super atau lebih sering dikenal ayam Joper. Ayam Joper merupakan kepanjangan dari kata Jowo dan Super (hasil persilangan). Ayam ini merupakan keturunan dari hasil persilangan antara jantan ayam kampung dengan ayam ras betina petelur coklat dengan tujuan untuk produksi daging.

Pemanfaatan daging ayam Joper merupakan alternatif yang dapat digunakan untuk mendukung kebutuhan masyarakat Indonesia akan pangan yang bergizi dan bisa juga sebagai pengganti ayam kampung karena pertumbuhan ayam Joper lebih cepat dari pada ayam kampung, ayam Joper biasa dipanen pada umur 45-60 hari.

Bakso adalah produk olahan daging yang dibuat dari daging hewan ternak yang dicampur dengan pati dan bumbu-bumbu, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lainnya, dan atau bahan tambahan pangan yang diizinkan, yang berbentuk bulat atau bentuk lainnya dan dimatangkan (Anonimus, 2014). Bakso merupakan produk pangan berbahan dasar daging yang memiliki kadar air, protein, dan lemak cukup tinggi yang diolah menggunakan suhu tinggi.

Bakso memiliki beberapa kandungan gizi, kandungan gizi bakso terdiri dari kadar protein minimal 9%, kadar lemak maksimal 2%, kadar air maksimal 70%, dan kadar abu maksimal 3%. Karena kandungan gizi, nilai pH, serta kadar air yang tinggi pada daging menyebabkan produk bakso memiliki masa simpan yang relatif singkat.

Pembuatan bakso juga sering menggunakan bahan tambahan sebagai bahan pengental yang ditambahkan pada saat pengolahan bakso. Bahan pengental baik alami, sintesis dan yang dilarang juga mempunyai sifat fisik dan kimia yang berbeda.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang perbedaan daging ayam petelur jantan dan daging ayam Joper terhadap nilai pH dan keempukan bakso. Penelitian ini dilakukan karena adanya potensi untuk menghasilkan produk inovasi baru yang berbahan dasar daging ayam petelur jantan dan daging ayam Joper dengan mengolahnya menjadi bakso. Hal ini disebabkan karena daging ayam petelur jantan dan daging ayam Joper merupakan alternatif yang dapat digunakan untuk mendukung kebutuhan masyarakat Indonesia akan pangan yang bergizi dan bisa juga sebagai pengganti ayam kampung karena pertumbuhan ayam petelur jantan dan ayam Joper lebih cepat dari pada ayam kampung, yakni pada umur 45-60 hari sudah bisa dipanen.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan daging ayam petelur jantan dan daging ayam Joper terhadap nilai pH dan keempukan bakso ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan daging ayam petelur jantan dan daging ayam Joper terhadap nilai pH dan keempukan bakso.

1.4 Kegunaan Penelitian

Untuk menambah pengetahuan mengenai kualitas bakso ayam dan mengetahui jenis daging yang terbaik diantara daging ayam petelur jantan dan daging ayam Joper untuk digunakan sebagai bahan baku bakso.

1.5 Hipotesis

Diduga adanya perbedaan pada jenis daging ayam petelur jantan dan daging ayam Joper terhadap pH dan keempukan bakso.



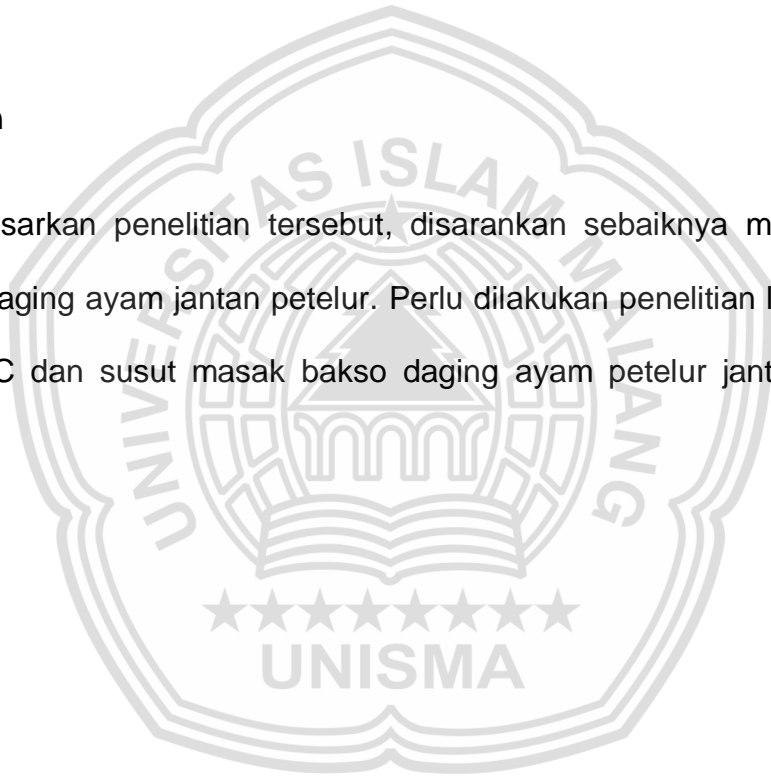
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa nilai pH bakso daging ayam petelur jantan tidak berbeda dengan bakso daging ayam Joper jantan, namun berbeda pada nilai keempukan. Bakso dari bahan daging ayam petelur jantan lebih empuk dibandingkan daging ayam Joper jantan.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian tersebut, disarankan sebaiknya membuat bakso dari daging ayam jantan petelur. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait WHC dan susut masak bakso daging ayam petelur jantan dan ayam Joper.



DAFTAR PUSTAKA

- Angelia, I. O. 2017. Kandungan pH, total asam tertitiasi, padatan terlarut dan vitamin c pada beberapa komoditas hortikultura (*pH content, total acidified acid, dissolved solids and vitamin c in some horticultural commodities*). *Journal of Agritech Science (JASc)*, 1(2), 68-74.
- Anggraini, Sinar Perbawani Abrina, Susy Yuniningsih, and Mauritsius Melkysedes Sota. 2017. "Pengaruh pH terhadap Kualitas Produk Etanol dari Molasses melalui Proses Fermentasi." *Reka Buana: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil dan Teknik Kimia* 2.2 : 98-105.
- Anonimus. 1995. Bakso Daging SNI-01-3818-1995. BSN. Jakarta.
- _____. 2007. Komposisi Kimia dan Keempukan Bakso dari Jenis Daging yang diberi Bahan Pengenyal. <http://repository.pertanian.go.id>. Diakses pada tanggal 2 Januari 2022
- _____. 2011. Dasar Teknologi Hasil Ternak. Gajah mada University press. Yogyakarta.
- _____. 2014. Badan Standardisasi Nasional. SNI 01-3818-2014. Bakso Daging. Dewan Standar Nasional Indonesia. Jakarta.
- _____. 2019. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Penerbit Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta.
- Apriliyani, M. W. 2010. Pengaruh Penggunaan Tepung Tapioka dan *Carboxymethyl Cellulose* (CMC) Pada Pembuatan Keju Mozzarella terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik. (Skripsi). Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Bakara, V.F.S. Tahsin. M., & Hasnudi. 2014. Analisis Bakteri Salmonella sp. pada Daging Ayam Potong yang Dipasarkan Pada Pasar Tradisional dan Pasar Modern Di Kota Medan. *J. Peternakan Intergratif* 3(1): 71-83. Fakultas Pertanian USU: Medan. <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/jpi/article/view/795>. Diakses pada tanggal 2 Januari 2022
- Belguith, H., F. Kthiri., A. Chati., A. A. Sofah., J. B. Hamida., and A. Landoulsi. 2010. *Study of the effect of aqueous garlic extract (Allium sativum) on some Salmonella serovars isolates*. *J. Food Agric.* 22: 189 – 206.

- Bourne, M.C. 2002. *Food Texture and Viscosity Concept and Measurement Second Edition*. Academic Press. London.
- Bouton, P. E., P. V. Harris, and W. R. Shorthose. 2000. *The effects of cooking temperature and time on some mechanical properties of meat*. *J. Food Sci.* 97: 140-144.
- Chrismanuel, A., Pramono, Y. B., & Setyani, B. E. 2012. Efek Pemanfaatan Karaginan Sebagai *Edible coating* Terhadap pH, Total Mikroba dan H₂S Pada Bakso Selama Penyimpanan 16 Jam. *Animal Agriculture Journal*, 286-292.
- Fardiaz S. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. Pusat Antar Universitas Institut Pertanian Bogor. Jakarta (ID) Gramedia Pustaka Utama.
- Firahmi, N., Dharmawati, S., & Aldrin, M. 2015. Sifat Fisik dan Organoleptik Bakso yang Dibuak dari Daging Sapi dengan Lama Pelayuan Berbeda. *Al Ulum Sains dan Teknologi*, 39-45.
- Firmansyah, M. 2020. Aplikasi Edible Coating pada Bakso Ayam. *EDUFORTECH*, 5(2).
- Herawati, D. 2009. Modifikasi Pati Sagu Dengan Teknik Heat Moisture Treatment (HTM) dan Aplikasinya dalam Memperbaiki Kualitas Bihun. (Tesis). Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Heri, Warsito, Rindiani, F.N. 2015. *Ilmu Bahan Makanan dasar I*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Herlina, A. L. 2013. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Bandung. Alfabeta.
- Huda, N., Y.H. Shen, and Y.L. Huey. 2009. *Proximate Composition, Colour, Texture Profile of Malaysian Chicken Balls*. *Pakistan Journal of Nutrition* 8:1555-1558. DOI: 10.3923/pjn.2009.1555.1558.
- Idris, W. H., Babiker, E. E., & El Tinay, A. H. (2003). *Fractionation, solubility and functional properties of wheat bran proteins as influenced by pH and/or salt concentration*. *Food/Nahrung*, 47(6), 425-429.
- Istiqomah, S., M.B. Sudarwanto, dan E. Sudarnika. 2016. Penambahan Boraks Dalam Bakso Dan Faktor Pendorong Penggunaannya Bagi Pedagang Bakso di Kota Bengkulu. *Jurnal Sain Veteriner* 34: 1-8.
- Komariah, Surajudin, dan Purnomo. 2005. *Aneka Olahan Daging Sapi Sehat Bergizi dan Lezat*. Agromedia, Jakarta.

- Lawrie, R.A. 2003. Ilmu Daging. Jakarta: UI-Press.
- Lukman, D.W., 2008. Daging dan Produk Olahannya. <http://higiene.pangan.blogspot.com>. [06 Januari 2013].
- Maharaja, L. 2008. Penggunaan Campuran Tepung Tapioka Dengan Tepung Dan Natrium Nitrat Dalam Pembuatan Bakso Daging Sapi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Nova, T. D., Heryandi, Y., & Ilham, P. 2020. Manajemen Pengaturan Persentase Pemberian Pakan pada Jadwal Waktu Pemberian Makan terhadap Tingkah Laku Makan Ayam Petelur Jantan. *Jurnal Peternakan*, 17(2), 114-124.
- Palungkun, R. dan A. Budiarti. 1992. Bawang Putih Dataran Rendah. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pramesti. 2017. Pengaruh Substitusi Tepung Tapioka dengan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L*) pada Bakso Daging Ayam Petelur Afkir Ditinjau dari pH, Aw, WHC, dan Keempukan <http://repository.ub.ac.id/>. Diakses pada tanggal 4 Januari 2022.
- Pramono, D. 2006. Ayam Hasil Persilangan Sebagai Alternatif Pengembangan Usaha Ternak Unggas. Lokakarya nasional inovasi teknologi dalam mendukung usaha ternak unggas berdayasaing. Pp: 157–161.
- Purnomo, H. 1990. Kajian Mutu Bakso Daging, Bakso Urat Dan Bakso Aci di Bogor. Skripsi. Fakultas tekhnologi Pertanian. Institit Pertanian Bogor, Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/>. Diakses pada tanggal 8 Januari 2022.
- Qalbi, N. 2021. Nilai Warna dan Karakteristik Organoleptik Bakso Daging Sapi dari Berbagai Merek yang dijual di Kota Makassar (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Rachmawati, E. 2016. Perilaku Konsumen Dalam Pembelian Bakso di Purwokerto. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Media Ekonomi*. 16(1):150-162.
- Rismunandar. 1993. Lada, Budidaya dan Tataniaganya. Penebar Swadaya, Jakarta

- Sari, Y.D. dan R. Rachmawati. 2020. Kontribusi Zat Gizi Makanan Jajanan Terhadap Asupan Energi Sehari di Indonesia (Analisis data survey konsumsi makanan individu 2014). *Penelitian Gizi dan Makanan* 43: 29-44. DOI: 10.22435/pgm.v43i1.2891.
- Scripta Biologica*, 5(1): 51-53. <https://doi.org/10.20884/1.SB.2018.5.1.799>. Diakses pada tanggal 5 Januari 2022
- Soeparno. 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- _____, 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan ke-5. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- _____. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan keempat. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Suarti, B., Bara, dan Fuadi . 2016. *Bakso Of Seeds Lamtoro (Leucanea Leucocephala) With Adding Egg White And Old Boiling (The addition of egg whites and long boiling on the quality of the seed meatballs lamtoro)*. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 20(1).
- Sudijono, A. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudrajat, G. 2007. *Sifat Fisik dan Organoleptik Bakso Daging Sapi dan Daging Kerbau dengan Penambahan Karagenan dan Khitosan*. Bogor: Skripsi. IPB.
- Sugiharti, S. 2009. *Pengaruh Perebusan Dalam Pengawet Asam Organik Terhadap Mutu Sensori Dan Umur Simpan Bakso*. Bogor: Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Sugiyono, N., Elindratiningrum, dan Y. Primandini. 2015. "Determinasi metabolis dan kandungan nutrisi hasil samping pasar sebagai potensi bahan pakan lokal ternak unggas". Dalam *Jurnal Agripet*. 1. Hal. 1-15.
- Sukmawati, R. & Fahrizal, A. 2018. *Analisis Cemaran Mikroba pada Daging Ayam Broiler di Kota Makassar*.
- Suradi, K. (2006). *Perubahan sifat fisik daging ayam broiler post mortem selama penyimpanan temperatur ruang (change of physical characteristics of broiler chicken meat post mortem during room temperature storage)*. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 6(1).

- Tiven, N. C., Suryanto, E., & Rusman, R. 2007. Komposisi Kimia, Sifat Fisik dan Organoleptik Bakso Daging Kambing dengan Bahan Pengenyal yang Berbeda. *Agritech*, 27(1).
- Triatmojo, S. 1992. Pengaruh pengantian daging sapi dengan daging kerbau, ayam dan kelinci pada komposisi dan kualitas bakso. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Weliana, S., Sari, E. R., & Wahyudi, J. 2014. Penggunaan CaCO_3 untuk mempertahankan kualitas tekstur dan sifat organoleptik pisang ambon (*Musa acuminata*) selama penyimpanan. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 1(1).
- Winarno, F.G., 1997. Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen. PT Gramedia. Jakarta.
- Wicaksono, D. A. 2007. Pengaruh Metode Aplikasi Kitosan, Tanin, Natrium Metabisulfit dan Mix Pengawet Terhadap Umur Simpan Bakso Daging Sapi Pada Suhu Ruang
- Widayat, M., Wadjidi, M. F., & Dinasari, I. 2021. Pengaruh Penggunaan Maggot dalam Ransum Ayam Petelur Jantan Periode Finisher terhadap Biaya Pakan Perkilogram Pertambahan Bobot Badan Dan Iofc. *Dinamika Rekasatwa*, 4(02).
- Widyaningsih, T. D dan E. S. Murtini. 2006. Alternatif Pengganti Formalin pada Produk Pangan. *Trubus Agrisana Surabaya*.
- Winarso, D. 2003. Perubahan Karakteristik Fisik Akibat Perbedaan Umur, Macam Otot, Waktu dan Temperatur Perebusan pada Daging Ayam Kampung. *Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang, Magelang*. 119 – 132.