

**NILAI *pH* DAN KUALITAS ORGANOLEPTIK DAGING SAPI
BRAHMAN BERDASARKAN UMUR POTONG
DI RPH GADANG KODYA MALANG**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt)
Pada Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang



Oleh :

ACHMAD THAUFIQUR ROCHMAN

NPM. 220.010.41.016

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2025**

NILAI *pH* DAN KUALITAS ORGANOLEPTIK DAGING SAPI BRAHMAN BERDASARKAN UMUR POTONG DI RPH GADANG KODYA MALANG

Achmad Thaufiqur Rochman, Oktavia Rahayu², Irawati Dinasari²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : rrochman24@gmail.com

Abstrak

Sapi Brahman adalah jenis ternak yang unggul dalam produksi daging, dengan usia potong yang ideal untuk menghasilkan daging secara efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis nilai *pH* dan kualitas organoleptik daging sapi Brahman berdasarkan umur potong di RPH Gadang Kodya Malang. Materi utama pada penelitian ini adalah 1,8 kg has dalam dari daging sapi Brahman, serta alat ukur *pH* meter, cawan petri, gelas ukur, timbangan analitik, beaker glass, telenan, pisau, cobek dan ulekan, pinset dan alat tulis sebagai alat dalam penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) berdasarkan bobot badan, dengan 3 perlakuan dan 6 kelompok antara lain: P1 : umur potong 5 tahun, P2 : umur potong 6 tahun, P3 : umur potong 7 tahun. Setiap perlakuan dilakukan perulangan sebanyak 6 kali. Variabel yang diamati adalah nilai *pH* dan kualitas organoleptik. Analisis data yang digunakan adalah uji ANOVA (*Analysis of Variance*) dilanjutkan dengan analisis Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) apabila didapati pengaruh. Hasil yang diperoleh nilai rata-rata nilai *pH* daging sapi Brahman adalah P1:6,62^b, P2:6,47^{ab}, P3:6,24^a, dan rata-rata kualitas organoleptik pada warna yaitu P1:1,17^a (merah terang), P2:1,83^{ab} (merah kegelapan), P3:2,33^b (merah gelap). Nilai rata-rata pada aroma P1:1,17^a (bau khas daging), P2:1,83^{ab} (bau khas daging), P3:2,33^b (bau khas daging). Nilai rata-rata pada tekstur P1:1,00^a (halus), P2:1,67^a (sedang), P3:2,50^b (kasar). Berdasarkan hasil penelitian dapat kesimpulan penelitian ini adalah umur potong sapi Brahman mempengaruhi nilai *pH*, warna, dan tektur daging sapi namun tidak mempengaruhi aroma. Umur potong yang layak untuk sapi Brahman pada umur 5 tahun.

Kata Kunci : Daging Sapi Brahman, Umur Potong Daging, Studi Kasus, Kualitas Daging.

pH VALUE AND ORGANOLEPTIC QUALITY OF BRAHMAN BEEF BASED ON SLAUGHTER AGE AT RPH GADANG KODYA MALANG

Abstract

Brahman cattle are superior livestock in meat production, with an ideal slaughter age to produce meat efficiently. This study aims to determine and analyze the pH value and organoleptic quality of Brahman beef based on slaughter age at the Gadang Kodya Malang RPH. The main materials in this study were 1.8 kg of Brahman beef tenderloin, as well as pH meters, petri dishes, measuring cups, analytical scales, beakers, cutting boards, knives, mortars and pestles, tweezers and stationery as tools in the study. The research method used was a case study with a Randomized Block Design (RAK) based on body weight, with 3 treatments and 6 groups, including: P1: 5 years of slaughter age, P2: 6 years of slaughter age, P3: 7 years of slaughter age. Each treatment was repeated 6 times. The variables observed were pH value and organoleptic quality. The data analysis used was the ANOVA (Analysis of Variance) test followed by the Least Significant Difference Test (LSD) analysis if an effect was found. The results obtained the average pH value of Brahman beef is P1: 6.62b, P2: 6.47ab, P3: 6.24a, and the average organoleptic quality of color is P1: 1.17a (bright red), P2: 1.83ab (dark red), P3: 2.33b (dark red). The average value of aroma P1: 1.17a (typical meat odor), P2: 1.83ab (typical meat odor), P3: 2.33b (typical meat odor). The average value of texture P1: 1.00a (smooth), P2: 1.67a (medium), P3: 2.50b (coarse). Based on the results of the study, it can be concluded that the age of slaughter of Brahman cattle affects the pH value, color, and texture of beef but does not affect the aroma. The appropriate slaughter age for Brahman cattle is at the age of 5 years.

Keywords: *Brahman Beef, Slaughter Age, Case Study, Meat Quality.*

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan daging sapi untuk konsumsi masyarakat Indonesia semakin meningkat setiap tahun sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Kenaikan konsumsi daging tidak sebanding dengan produksi daging sapi dalam negeri. Saat ini, kebutuhan daging di Indonesia dipenuhi oleh peternakan rakyat dan impor. Permintaan ini mengakibatkan meningkatnya kebutuhan pangan baik dari segi jumlah, kualitas dagingnya.

Salah satu ternak penghasil daging yang unggul dan sudah dikenal oleh masyarakat umum adalah sapi Brahman. Sapi Brahman merupakan keturunan dari sapi Zebu (*Bos indicus*) yang berasal dari India. Bangsa sapi Brahman memiliki volume, persentase motilitas individu dan konsentrasi semen yang relatif tinggi, sehingga dapat memproduksi straw semen beku lebih tinggi dibandingkan bangsa sapi yang lain. Sapi Brahman mempunyai potensi dikembangkan untuk membantu meningkatkan produksi daging sapi di Indonesia.

Sapi Brahman adalah jenis sapi pedaging yang mampu tumbuh dengan cepat di daerah tropis. Hal ini disebabkan karena sapi Brahman memiliki ketahanan terhadap panas, serangan caplak, dan dapat dengan mudah beradaptasi dengan pakan berkualitas rendah. Kenggulan lain dari sapi Brahman adalah memiliki volume motilitas individu dan konsentrasi

semen yang relatif tinggi, sehingga memiliki potensi besar untuk meningkatkan produksi daging sapi di Indonesia.

Daging adalah bahan pangan yang bernilai gizi tinggi karena banyak mengandung protein, lemak, mineral serta zat lainnya yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Daging juga merupakan bahan pangan yang sangat baik bagi pertumbuhan dan perkembangbiakan mikroorganisme sehingga dapat menurunkan kualitas daging. Daging sapi diharapkan mempunyai kualitas yang layak untuk dikonsumsi.

Kualitas daging sapi dapat dilihat dari tingkat keempukan daging, tekstur warna dan bau serta kondisi asam atau basa. Kontaminasi bakteri dapat menurunkan kualitas daging serta memiliki dampak yang buruk bagi kesehatan yang mengonsumsinya (Arifin, 2015). Karakteristik kualitas daging dipengaruhi oleh struktur daging, komposisi kimia, interaksi antara komponen kimia, perubahan jaringan otot setelah pemotongan, pengaruh stress atau lainnya sebelum pemotongan. Penanganan daging, pengolahan dan penyimpanan, jenis dan jumlah mikroba dan pemasakan daging.

Faktor sebelum pemotongan yang dapat mempengaruhi kualitas daging antara lain adalah genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur, pakan, termasuk bahan aditif (hormon, anti biotik, dan mineral) dan stres. Faktor setelah pemotongan yang mempengaruhi kualitas daging antara lain meliputi pelayuan, stimulasi listrik, metode pemasakan, pH karkas, dan daging, bahan tambahan termasuk enzim

pengempuk daging, hormon, dan anti biotik, lemak intramuskular, dan metode penyimpanan (Anonimus, 2008).

Ciri-ciri daging sapi yang sehat adalah berwarna merah terang atau cerah, mengkilap, tidak pucat, elastis, tidak lengket dan beraroma “khas”. Sifat spesifik sensori yang dimiliki daging dapat menentukan daya terima bagi konsumen. Selain ciri-ciri tersebut, kualitas daging juga bisa dilihat dari nilai *pH* dan kualitas organoleptik pada daging. Nilai *pH* merupakan ukuran atau kebiasaan suatu larutan. *pH* daging sapi Brahman umumnya berkisar antara 5,4 hingga 5,7 setelah pemotongan. *pH* yang rendah menunjukkan daging yang lebih asam, yang dapat mempengaruhi kualitas dan daya simpan daging, sementara *pH* yang tinggi menunjukkan daging yang lebih basa, yang juga dapat mempengaruhi kualitas dan umur simpan daging (Yanestria, 2021).

Organoleptik merujuk pada sifat-sifat yang dapat dideteksi oleh indera manusia, seperti warna, aroma dan tekstur. Organoleptik dari daging sapi Brahman: warna daging sapi Brahman umumnya memiliki warna merah muda hingga merah tua. Aroma Daging sapi Brahman biasanya memiliki aroma yang khas dari daging segar. Tekstur daging sapi Brahman umumnya cukup lembut dan berair. Sifat-sifat organoleptik dari daging sapi Brahman dapat bervariasi tergantung pada berbagai faktor salah satunya umur sapi (Dina, Soetrisno dan Warnoto, 2017). Arisandi (2023) dalam penelitiannya mengatakan bahwa umur potong daging sapi berpengaruh nyata terhadap kualitas daging dan umur potong yang optimal adalah <1,5 tahun. Oleh karena itu, penelitian tentang

analisa kualitas daging sapi Brahman berdasarkan umur potong perlu dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana nilai *pH* dan kualitas organoleptik daging sapi Brahman berdasarkan umur potong di RPH Gadang Kodya Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis nilai *pH* dan kualitas organoleptik daging sapi Brahman berdasarkan umur potong di RPH Gadang Kodya Malang.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang ingin dicapai pada peneltian ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan sumber wawasan kepada masyarakat dalam memahami kapan waktu yang layak untuk memotong sapi Brahman.
2. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan dan dapat menghasilkan publikasi artikel ilmiah dalam bentuk jurnal yang diharapkan dapat menjadi wawasan bagi peneliti selanjutnya.

1.5 Hipotesis

Diduga adanya pengaruh umur potong terhadap nilai *pH* dan kualitas organoleptik daging sapi Brahman di RPH Gadang.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa umur potong sapi Brahman mempengaruhi nilai *pH*, warna, dan tekstur daging sapi namun tidak mempengaruhi aroma. Umur potong yang layak untuk sapi Brahman pada umur 5 tahun karena pada saat itu disesuaikan umur ternak dilokasi penelitian 5-7 tahun.

6.2 Saran

Saran pada penelitian ini bahwa umur potong perlu disesuaikan dengan tujuan produksi daging, pada daging sapi Brahman menunjukkan umur potong yang layak pada penelitian tersebut adalah umur 5 tahun. Perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui lebih dalam tentang kadar protein dan kadar lemak daging sapi Brahman berdasarkan umur potong.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, I. M. 2015. Deteksi Salmonella sp. Pada Daging Sapi di Pasar Tradisional dan Modern di Kota Makassar. Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Astawan, P. D. 2004. Pentingnya Mengkonsumsi Daging. <http://peternakantaurus.wordpress.com/2010/07/26/> penting nya-mengkonsumsi-daging.
- Anonimus. 2008. Mutu karkas dan Daging Sapi, SNI. 3932; 2008. BSN. Jakarta
- Arisandi, A. K., Puspitarini, O. R., & Dinasari, I. 2023. Analisis Kualitas Daging Sapi Bali Berdasarkan Umur Potong Di RPH Lestari, Kecamatan Libureng Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Jurnal Dinamika Rekasatwa, 7(1): 153-160.
- Aramadani, M. A. A., Dinasari, I., & Puspitarini, O. R. (2019). Pengaruh Lama Penyimpanan Daging Sapi Perah Afkir Asal Pasar Tradisional pada Suhu Refrigerator dengan berbagai Pengemas Terhadap Nilai *pH* dan Total Bakteri. Rekasatwa: Jurnal Ilmiah Peternakan, 1(1), 22-27.
- Dina, D., Soetrisno, E., & Warnoto, W. 2017. Pengaruh Perendaman Daging Sapi dengan Ekstrak Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior*) terhadap Susut Masak, *pH* dan Organoleptik (Bau, Warna, Tekstur). *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 12(2); 199-208.
- Field, T. G. 2007. *Beef Production and Manajement Decisions. Departemen of Animal Sciensces, Colorado State University. By Pearson Prentice Hall. Fifth Edition.*
- Fikar, S. dan Ruhyadi, D. 2010. Buku Pintar Peternak dan Bisnis Sapi Potong. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Firdaus M. 2019. Karakteristik Fisiko Kimia dan Organoleptik Daging Sapi Aceh dan Sapi Brahman Cross Selama Penyimpanan pada Suhu 40C. Thesis. Universitas Sumatera Utara.
- 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).

- Gustiani, E. 2009. Pengendalian Cemaran Mikroba pada Bahan Pangan Asal Ternak (Daging dan Susu) Mulai dari Peternakan Sampai Dihidangkan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 28(3); 96-100.
- Hendrarti, E. N., & Adiwinarto, G. 2018. Kajian Palatabilitas Bakso Berbahan Daging Sapi Segar dan Daging Sapi Beku Impor dengan Level Penggunaan Sodium Tripolifosfat yang berbeda. *Journal of Livestock Science and Production*, 2(1); 64-72.
- Hidayat, M. A., Kuswati, K., & Susilawati, T. (2015). Pengaruh lama istirahat terhadap karakteristik karkas dan kualitas fisik daging sapi Brahman Cross Steer. *Jurnal ilmu-ilmu Peternakan*, 25(2), 71-79.
- Kuntoro B, Maheswari RRA, Nuraini H. 2012. Hubungan Penerapan Standard Sanitation Operasional Procedure (ssop) Terhadap Mutu Daging Ditinjau dari Tingkat Cemaran Mikroba. *J Ilmiah Ilmu Peternakan*. 17(2); 12.
- Kurniawan N.P Septinova D. Dan Adhianto K. 2014. Kualitas Fisik Daging Sapi Dari Tempat Pemotongan Hewan di Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2(3)
- Lawrie, R.A. 2003. *Ilmu Daging (Meat Sciene)*. Penerjemah, Aminudin Parakkasi; Jakarta.
- Lubis, I., Soesilo, T. E. B., & Soemantojo, R. W. 2020. Pengelolaan Air Limbah Rumah Potong Hewan di RPH X, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat (*Wastewater Management of Slaughterhouse in Slaughterhouse X, Bogor City, West Java Province*). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 25(1); 33-44.
- Merthayasa J. D. Suada I.K dan Agustina K.K. 2015. Daya Ikat Air, pH, Warna, Bau dan Tekstur Daging Sapi Bali dan Daging Wagyu. *Indonesia Medicus Veterinus*. 4; 16-24.
- Miller, M. F., Carr, M. A., Ramsey, C. B., Crockett, K. L., & Hoover, L. C. 2001. *Consumer Thresholds for Establishing the Value of Beef Tenderness*. *Journal of Animal Science*, 79(12); 3062-3068.
- Muslimah, D. 2016. Karakteristik Dan Kualitas Fisik Daging Sapi Brahman Cross Steer Pada Kelompok Umur Yang Berbeda (*Doctoral Dissertation*, Universitas Brawijaya).
- Nurwantoro, N., Bintoro, V. P., Legowo, A. M., & Purnomoadi, A. (2012). Pengaruh Metode Pemberian Pakan Terhadap Kualitas Spesifik Daging. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 1(3).

- Oktasari, R., Dinasari, I., & Susilowati, S. (2021). Pengaruh Lama Perendaman Dalam Berbagai Konsentrasi Sari Buah Asam Jawa (*Tamarindus indica* L) Terhadap WHC dan *PH* Daging Kalkun. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 3(1).
- Rahmawati, M.A., Susilawati, T., Ihsan, M.N., 2016. Kualitas Semen Dan Produksi Semen Beku Pada Bangsa Sapi Dan Bulan Penampungan Yang Berbeda. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan*. 25(3); 25-36.
- Rahayu, S. (2009). Sifat Fisik Daging Sapi, Kerbau Dan Domba Pada Lama Postmortem Yang Berbeda. *Buletin Peternakan*, 33(3), 183-189.
- Setyawandani, T. dan Haryanto. 2005. Kajian Pengempukan Daging Kambing. *Journal Animal Production*. 7(2); 106-110.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- _____. 2007. Pengolahan Hasil Ternak. Edisi 2, Cetakan Pertama. Universitas Terbuka. Jakarta. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada. University Press. Yogyakarta.
- _____. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada. University Press. Yogyakarta.
- Susanto, H. 2013. Peningkatan Degradasi Polutan Organik Air Limbah Rumah Potong Hewan dengan Proses Biofilter Kombinasi Anaerob-Aerob Bermedia Botol Plastik Berisikan Potongan-Potongan Plastik untuk Media Hidup Ikan Budidaya.
- Suwanda, M. 2014. Pengaruh Pemberian Pakan Konsentrat Dan Urea Molases Blok (UMB) Terhadap Efisiensi Penggunaan Biaya Untuk Produktivitas Sapi Potong.
- Susiwi, S. (2009). Penilaian Organoleptik. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Sinaga MOA, Sriyani NLP dan Suarta IG. 2021. Kualitas Organoleptik Daging Sapi Bali yang Dilayukan dengan Lama Waktu yang Berbeda. *Majalah Ilmiah Peternakan* 24(2): 77-81.
- Samiaji, P. G., Puspitarini, O. R., & Dinasari, I. (2022). Perbedaan Daging Ayam Petelur Jantan dan Daging Ayam Joper Terhadap Nilai *pH*

dan Keempukan Bakso. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 5(02).

Tolistiawaty, I., Widjaja, J., Isnawati, R., & Lobo, L. T. 2015. Gambaran Rumah Potong Hewan/Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. *Jurnal Vektor Penyakit*, 9(2); 45-52.

Wijaya, M. R., Suryanto, D., & Retnaningtyas, I. D. (2024). Pengaruh Perendaman Berbagai Konsentrasi Infusa Daun Salam pada Daging Ayam Petelur Afkir Terhadap Jumlah Mikroba dan Uji Organoleptik. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 7(1).

Yanestria, S. M., Rahayu, A., & Atina, A. 2021. Nilai *ph* dan Deteksi *Salmonella* sp. Daging Sapi di Pasar Tradisional dan Pasar Modern di Wilayah Surabaya Timur. *Vitek: Bidang Kedokteran Hewan*, 11(1); 25-28.

Yulianti, K. D., Priyanto, R., & Nuraini, H. (2023) Karakteristik Fisik Tiga Jenis Otot dengan Lama Pelayuan yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 26(1), 11-21.

