

Pengaruh Perbedaan Tipe Kandang Terhadap Kualitas Daging Ayam Buras Super Maron 3 (BSM-3)

The effect of different cage types on the meat quality of Buras Super Maron 3 (BSM-3) chickens

Armando Afonso^{1*}, Elly Tugiyanti¹, dan Hantoro D Raharjo¹

¹Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

*Corresponding Author: armandoafonso513@gmail.com

(Diterima: 04 Desember 2023; Disetujui: 12 Februari 2024)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh perbedaan jenis kandang terhadap kualitas daging ayam Buras Super Maron 3 (BSM-3). Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan rancangan acak lengkap dengan berbagai jenis kandang, yaitu kandang *slat*, kandang *litter* dan kandang *ren* dengan tiga perlakuan dan enam ulangan. Variable yang diukur meliputi pH daging, susut masak dan kadar air. Hasil analisis menunjukkan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap kualitas daging ayam Buras Super Maron 3 (BSM-3) bagian paha dan bagian dada. Rataan pH daging paha dan dada sama yaitu 6,3, susut masak paha dan dada 53,8% dan 60,3% dan rata-rata kadar air paha dan dada 71,5% dan 42,2%. Kesimpulan pengaruh perbedaan tipe kandang berpengaruh tidak nyata terhadap kualitas daging ayam BSM-3. susut masak, pH daging dan kadar air yang sama.

Kata kunci: tipe kandang, ayam BSM-3, kualitas daging

ABSTRACT

The research aims to determine the extent of differences in cage type on the meat quality of Buras Super Maron 3 (BSM-3) chickens. The research was carried out experimentally using a Completely Randomized Design with different types of cage, namely slat flooring, deep litter and cage system with three treatments and six replications. Variables were included meat pH, cooking loss and water content. The analytical results showed that there was no significant effect ($P>0.05$) on the meat quality of BSM-3 chicken thighs and breasts. The average pH of thigh and breast meat is the same, namely 6.3, the cooking loss of thigh and breast is 53.8% and 60.3% and the average water content of thigh and breast was 71.5% and 42.2%. In conclusion, the effect of difference in cage type does not have a real influence on the meat quality of Buras Super Maron 3 (BSM-3) chickens. cooking loss, meat pH and water content were the same.

Keywords: cage type, chicken BSM-3, meat quality

PENDAHULUAN

Kandang yang selama ini digunakan untuk ayam kampung adalah kandang semi intensif dan intensif dicirikan dengan adanya halaman umbaran untuk ayam, akan tetapi kandang intensif ayam dikandangkan selama periode pemeliharaan dan luas kandang diperoleh panjang kali lebar 4m x 1m pada kandang terkurung (Nurdin dan Sahlan, 2023). Kandang *slat* merupakan kandang

berbentuk persegi panjang yang disusun berjajar, kandang *litter* merupakan salah satu kandang yang banyak digunakan oleh para peternak di Indonesia. Kandang ini berlantai tanah atau semen dan dilapisi dengan sekam padi, serutan kayu, serutan penggergajian, dan kapur. Ketebalan serasah sekitar 4-7 cm. Sistem pemeliharaan menggunakan lantai kandang *litter* memiliki banyak kelebihan diantaranya ayam lebih bebas beraktivitas. Sedangkan kekurangannya adalah gas

amoniak harus lebih terkontrol dan jumlah ayam yang dipelihara dibatasi. Berdasarkan kelebihan dari setiap jenis kandang. Tersebut perlu dilakukan penelitian tentang perbedaan tipe kandang terhadap kualitas daging ayam BSM-3 (Fitra *et al.*, 2021).

Hadi *et al.* (2021) menyatakan Ayam Maron merupakan hasil persilangan tiga pureline ayam lokal yang dikembangkan oleh UPT Pembibitan Ayam Lokal Maron Temanggung, yaitu: 1) ayam Kedu hitam yang mempunyai Pertambahan Bobot Badan /Hari (PBBH) tinggi, memiliki sifat mengeram, warna *shank* abu-abu/hitam. 2) ayam Arab yang memiliki produksi telur tinggi dan tidak mengeram. 3) ayam Lingnan konsumsi pakannya sedikit tetapi memiliki pertumbuhan cepat terutama pada ayam Lingnan jantan, sedangkan ayam Lingnan betina memiliki daya produksi telur yang cukup tinggi (Lumatauw dan Chothimah, 2010; Tugyanti *et al.*, 2023). Hasil persilangan ke tiga pureline tersebut menghasilkan tiga jenis ayam Maron yaitu 1) BSM-1 ayam Buras Super Maron-1 yang merupakan *parentstock* ayam tipe petelur unggul yang dihasilkan dari persilangan *grandparent stock* ayam arab dengan ayam Lingnan. 2) ayam BSM-2 Buras Super Maron-2 ayam tipe pedaging unggul yang merupakan persilangan antara ayam betina BSM-1 Buras Super Maron-1 dengan ayam jantan Kedu hitam 3) ayam BSM-3 Buras super Maron-3 merupakan *final stock* pedaging unggul hasil persilangan antara ayam betina BSM-1 Super Maron dengan ayam jantan BSM-2 Buras Super Maron 2, (Tugyanti *et al.*, 2023). Pemanfaatan sumber daya genetik ayam lokal belum optimal ditinjau dari produksi daging dan telur masih rendah, salah satunya disebabkan sistem pemeliharaan yang belum menyesuaikan dengan sifat alamiahnya ayam. Secara umum sistem pemeliharaan merupakan hal yang sangat penting dalam usaha budidaya ternak unggas, khususnya ayam Buras Super Maron 3.

Daging merupakan bahan pangan yang mempunyai nilai gizi tinggi, mengandung

zat gizi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh, misalnya: protein, mineral, vitamin dan mengandung sedikit karbohidrat. (Lawrie, 2017). Daging yang dihasilkan oleh ayam kampung dikenal lebih enak dan gurih dibandingkan daging unggas lainnya, namun juga dikenal lebih alot dibandingkan daging unggas lainnya (Andriani, 2023). Daging ayam kampung lebih enak dibandingkan daging ayam broiler. Jadi otomatis proses pemasakan daging ayam kampung memakan waktu yang cukup lama supaya menghasilkan tekstur dangang yang lembut (Tugyanti *et al.*, 2023).

Daging ayam kampung adalah salah satu komoditas peternakan yang sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan daging yang terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk kesadaran dalam kebutuhan nilai gizi protein hewani bagi pertumbuhan dan kesehatan. Selain dagingnya yang gurih dan lezat, daging ayam kampung juga dikenal memiliki tekstur yang lebih kenyal dibandingkan jenis unggas lainnya. Untuk memperoleh karkas yang berkualitas dengan kadar lemak dan kolesterol yang rendah serta kelembutan (Siti *et al.*, 2016). Daging ayam kampung super bagian dada memiliki kadar protein dan air yang lebih tinggi daripada daging ayam kampung super bagian paha, kemampuan daging untuk menahan air menjadi faktor penting, terutama pada penggunaannya dalam industri pangan (Makmur *et al.*, 2019).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan tipe kandang terhadap kualitas daging ayam BSM-3.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober hingga 17 November 2023 di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.

Materi dan Alat Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian meliputi ayam dengan umur 0 hari sebanyak 144 ekor yang dipelihara selama tiga bulan diambil 18 ekor sebagai sampelnya, pakan yang diberikan adalah pakan *completed feed*, air mineral untuk perebusan susut masak, plastic *polyetilena* untuk mengisi daging yang gunakan sebagai sampel dan tissue untuk membersihkan alat pada saat digunakan. Alat-alat yang digunakan pada penelitian adalah *water bath* alat untuk perebusan sampel daging, pisau, ember, pH meter digital, thermometer, air, timbangan digital dan oven.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Tahap Penelitian

Tahap pertama persiapan kandang yang dibagi dalam 18 petak, fumigasi kandang, DOC ditimbang sebelum dimasukkan dalam kandang, persiapan tempat pakan dan air minum dan melakukan pengacakan kandang ayam kampung. Pemeliharaan selama tiga bulan pada periode awal hingga periode akhir. memotong ayam yang digunakan sebagai ternak percobaan, membersihkan bulu dari tubuh ayam, memotong kaki, leher dan mengeluarkan jeroan ayam untuk mendapatkan karkas bagian dada dan paha ayam. Karkas dipotong menjadi 2 bagian dan kemudian dilakukan analisis pada bagian yang sudah ditentukan. Sampel daging ayam bagian dada dan bagian paha diukur satu per satu.

Pengukuran Variabel

pH Daging

Nilai pH ditentukan dengan menggunakan pH meter. Sebelum melakukan pengukuran, pH meter perlu dikalibrasi terlebih dahulu menggunakan buffer pH 4 dan 7. Pengukuran sampel dengan cara ditusukkan

pH meternya ke dalam daging bagian paha dan bagian dada sampai angkanya stop untuk diperoleh nilai pH daging pada bagian dada maupun bagian paha tanpa pengenceran (Wijaya *et al.*, 2021).

Susut Masak Daging

Susut masak daging diukur dengan persentase susut bobot (Soeparno, 2015). Prosedur yang dilakukan sebagai berikut: Sampel ditimbang 10 gram lalu dicatat sebagai hasil berat awal sebelum dimasak. Daging yang dimasukkan kedalam kantong plastik kemudian direbus dalam panas air dengan bersuhu 80°C selama 1 jam. Sampel didinginkan pada suhu kamar selama 10 menit lalu ditimbang, kemudian di catat berharat akhir sebagai hasil berat akhir setelah dimasak. Hasil persentase susut masak dihitung dengan rumus :

Susut masak (%) =

$$\frac{\text{kehilangan berat sampel}}{\text{berat sampel sebelum dimasak}} \times 100\%$$

Kadar Air Daging

Persiapan cawan pertama ditimbang , dimasukkan kedalam oven selama 30 menit, dipindahkan ke desikator selama 30 menit, ditimbang untuk memastikan berat cawan. Setelah ditimbang berat cawan, masukan sampel daging dengan berat 30 g kemudian dimasukan kedalam oven selama 10 jam, dengan suhu 105°C. Setelah itu dipindahkan lagi ke desikator selama 30 menit, kemudian ditimbang kembali berat akhir sampel (Nurtanti *et al.*, 2022).

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan program GenStat Versi 18 untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel yang diukur jika hasil terdapat berbeda nyata maka perlakuan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil atau *Least Significant Differences* (LSD).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pH daging, susut masak dan kadar air rata-rata pada tipe kandang berbeda tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan pH daging, susut masak dan kadar air pada daging ayam Buras Super Maron 3 (BSM-3).

Tipe Kandang		pH Daging	Susut Masak (%)	Kadar Air (%)
Kandang Slat	Paha	6.16±0,31	55.1±5,72	70.6±10,18
	Dada	6.12±0,46	64.7±8,07	42.7±11,19
Kandang Litter	Paha	6.39±0,38	49.9±10,58	69.6±14,79
	Dada	6.25±0,38	61.8±13,65	42.9±2,58
Kandang Ren	Paha	6.44±0,38	56.5±15,06	74.2±2,75
	Dada	6.27±0,41	54.5±17,06	41.0±3,41

Keterangan: Pengaruh perbedaan tipe kandang berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap kualitas daging ayam buras super maron 3 BSM-3.

pH daging BSM-3

Nilai pH daging yang diperoleh pada daging ayam Buras Super Maron 3 BSM-3 bagian paha sama dengan daging bagian dada. Daging bagian paha yang banyak melakukan aktivitas dibandingkan dengan daging bagian dada nilainya masih sama. Rataan dari nilai pH daging bagian paha nilainya 6,3 yaitu pada kandang *slat* bagian paha 6,2, nilai pH kandang *litter* 6,4, dan nilai pH kandang *ren* 6,5. Sedangkan rata-rata nilai pH daging bagian dada nilainya 6,3 yaitu pada kandang *slat* nilai pH 6,1, kandang *litter* nilai pH 6,5 dan kandang *ren* nilai pH 6,2. Nilai pH daging ayam BSM-3 lebih tinggi dari penelitian Hidayah *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa, nilai pH daging ayam kampung berkisar antara 5,88-6,0. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa, pemeliharaan ayam BSM-3 pada tipe kandang yang berbeda berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap nilai pH daging ayam BSM-3. Artinya nilai pH bagian paha dan bagian dada pada tipe kandang yang berbeda memiliki nilai pH yang sama karena proses glikogen masih tinggi maka nilai pH semakin tinggi yang terjadi dalam daging bagian paha dan daging bagian dada ayam maron 3 (BSM-3). Jika pH tinggi, sekitar pH 6,2-7,2 menyebabkan daging pada tahap akhir memiliki struktur tertutup atau padat dengan warna merah-ungu tua, rasa tidak enak dan kondisi yang lebih memungkinkan berkembangnya mikroorganisme. (Soeparno, 2015). Peningkatan tingkat glikolisis post

mortem yang disebabkan oleh aktivitas enzim glikolitik tinggi, seperti piruvat kinase dan laktat dehidrogenase. Hasilnya, terjadi peningkatan jumlah piruvat yang diubah menjadi asam laktat pada ayam kampung dibandingkan dengan ayam broiler yang dipelihara pada kondisi termonetral (Rini *et al.*, 2019).

Susut Masak Daging Ayam BSM-3

Susut masak daging yang diperoleh pada daging bagian paha berbeda dengan daging bagian dada. Daging bagian paha banyak melakukan aktivitas dibandingkan dengan daging bagian dada. Rataan dari susut masak daging bagian paha nilainya 53,8% yaitu pada Kandang *slat* bagian paha nilai susut masak 55,1%, kandang *litter* nilai susut masak 49,9%, dan kandang *ren* nilai susut masak 56,5%. Sedangkan rata-rata susut masak daging bagian dada nilainya 60,3% yaitu pada kandang *slat* nilai susut masak 64,7%, kandang *litter* 61,8%, dan kandang *ren* 54,5% walaupun hasil ini lebih tinggi dari hasil penelitian Mahmud *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa, nilai susut masak ayam kampung berkisar antara 34,46%-36,19%. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa, pemeliharaan ayam BSM-3 pada tipe kandang yang berbeda berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap nilai susut masak daging ayam BSM-3. Artinya tipe kandang yang berbeda menghasilkan nilai susut masak yang sama pada tipe kandang yang berbeda dipengaruhi oleh suhu lingkungan.

Nilai susut masak yang semakin tinggi akan menyebabkan kapasitas menahan air menjadi semakin rendah. Sebaliknya, jika nilai susut masak rendah, maka kapasitas penyimpanan air akan semakin tinggi (Andriani, 2023).

Kadar Air Ayam BSM-3

Kadar air daging yang diperoleh pada daging ayam BSM-3 dipelihara pada tipe kandang yang berbeda, daging bagian paha tidak berbeda dengan daging bagian dada. Rataan dari kadar air daging bagian paha nilainya 71,5% terdiri dari pada Kandang *slat* bagian paha nilai kadar air daging 21,24%, pada kandang *litter* nilai kadar air daging 23,84%, dan pada kandang *ren* nilai kadar air daging 22,28%. Rataan nilai kadar air daging bagian dada nilainya 42,2% terdiri dari kandang *slat* dengan nilai kadar air daging 23,77%, kandang *litter* 22,38%, dan kandang *ren* 21,76%. Perbedaan nilai dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa, pemeliharaan ayam BSM-3 pada tipe kandang yang berbeda berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap nilai kadar air daging ayam BSM-3. Rataannya masih diatas nilai penelitian Handayani *et al.* (2020) menyatakan bahwa rata-rata nilai kadar air daging ayam kampung 63,2%. Perbedaan nilai kadar air daging pada bagian paha dan bagian dada ayam Buras Super maron 3 BSM-3. Air yang terkandung di dalam daging ayam kampung berkisar antara 70%-75% (Makmur *et al.*, 2019). Faktor yang mendukung pertumbuhan jamur dan mikroorganisme adalah tingginya kandungan air dalam daging dalam batas normal yang berkualitas (Thaariq, 2019).

KESIMPULAN

Perbedaan tipe kandang menghasilkan kualitas daging ayam Buras Super Maron 3 BSM-3 dengan susut masak, pH daging dan kadar air yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R. 2023. Pengaruh pemberian fermentasi ampas tahu dan dedak padi dalam ransum terhadap kualitas fisik daging ayam kampung super. Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Jember.
- Fitra, D., N. Ulupi, I. I. Arief, R. Mutia, L. Abdullah, dan E. Erwan. 2021. Pengembangan peternakan ayam sistem free-range. *Wartazoa*, 31(4):175-184.
- Hadi, R. F., W. P. S. Suprayogi, E. Handayanta, S. Sudiyono, A. Hanifa, dan S. D. Widyawati. 2021. Peningkatan produktivitas usaha budidaya ayam kampung UKM putra budi Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. *Prima: Journal of Community Empowering and Services*, 5(2):118-126.
- Hidayah, R., I. Ambarsari dan S. Subiharta. 2019. Kajian sifat nutrisi, fisik dan sensori daging ayam KUB di Jawa Tengah. *Jurnal peternakan indonesia*, 21(2):93-101.
- Lawrie, R. A. 2017. *Meat Science*. Diterjemahkan Oleh A. Prakkasi dan Y. Amwila. Ilmu daging edisi ke-5. UI Press. Jakarta.
- Lumatauw, S., J. W. Iroth dan C. S. Chotimah. 2010. Performans bobot badan ayam lingsan umur 8-16 minggu gang dipelihara di Manokwari Papua Barat: *Jurnal ilmu peternakan dan veteriner tropis*, 5(1):71-76.
- Tugiyanti, E., R. Rosidi., H. I. Sulistyawan dan S. Herijanto. 2023. Pemberian vitamin b kompleks terhadap perlemakan ayam maron BSM-3 pada sistem lantai kandang berbeda. In prosiding seminar nasional teknologi agribisnis peternakan (Stap) (Vol. 10, pp. 168-172).
- Thaariq, S. H. 2019. Pengaruh pakan fermentasi terhadap kadar protein kadar air dan kadar lemak daging ayam lokal pedaging unggul alpu. *bionatural*.

- Jurnal ilmiah pendidikan biologi, 5(1):2355-3790.
- Mahmud, A. T. B. A., R. Afnan., D. R. Ekastuti, dan I. I. Arief. 2017. Profil darah, performans dan kualitas daging ayam persilangan kampung broiler pada kepadatan kandang berbeda. *Jurnal Veteriner*, 18(2):247-256.
- Makmur, A., S. Sugito, dan S. Samadi. 2019. Efek pemberian berbagai jenis feed additives terhadap kadar air dan protein daging ayam kampung super (*Gallus domesticus*). *Prosiding seminar nasional biotik*, (6).1
- Nurdin, N., dan S. Sahlan. 2023. Pemberdayaan santri millineal pada pondok pesantren darul fallah unismuh makassar melalui penyuluhan dan pelatihan budidaya ayam kampung. *Madaniya*, 4(2):466-476.
- Nurtanti, I., dan R. Indreswari. 2022. Analisis faktor-faktor keberdayaan peternak melalui pola kemitraan broiler. *Agrisaintifika: Jurnal ilmu-ilmu pertanian*, 6(2):57-65.
- Rini, S. R., S. Sugiharto dan L. D. Mahfudz. 2019 Pengaruh perbedaan suhu pemeliharaan terhadap kualitas fisik daging ayam broiler periode finisher. *Jurnal sains peternakan indonesia*, 14(4):387-395.
- Siti, N. W., N. I. Sukmawati., N. I. Ardika., M. N. Sumerta., N. N. Witariadi., C. Kusumawati dan K. G. Roni. 2016. Pemanfaatan ekstrak daun pepaya terfermentasi untuk meningkatkan kualitas daging ayam kampung. *Majalah ilmiah peternakan*, 19(2):51-55.
- Soeparno, 2015. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Edisi 2096.117.10.15, Gadjah Mada Universitas Press: Yogyakarta.
- Wijaya, R., Manullang, J. R., dan P. T. Daru. 2021. Uji kualitas fisik dan organoleptik daging ayam broiler yang diberi pakan tambahan daun tahongai (*Kleinhovia* *Hospital L*). *Rekasatwa Jurnal ilmiah peternakan*, 3(2):67-79.