

Pengaruh Lokasi Otot dengan Lokasi Pasar Terhadap Warna dan Ph Daging Sapi

(Effect of Muscle Location and Market Location on Color and Meat of Beef)

La Ode Muhamad Basri¹, Astriana Napirah¹ dan Harapin Hafid¹

¹Faculty of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia

harapin.hafid@uho.ac.id

Abstrak. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui warna dan pH daging sapi dengan lokasi otot dan lokasi pasar yang berbeda. Bahan yang digunakan adalah daging sapi dari pasar tradisional Kota Kendari. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisau, talenan, pH meter digital, cawan, oven, gegep, water bath, timbangan digital, timbangan analitik, kamera dan alat tulis menulis. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola factorial faktor A adalah lokasi otot dan faktor B adalah lokasi pasar. Faktor A (lokasi otot) meliputi A1 (daging pundak), A2 (daging punggung), dan A3 (daging paha). Sedangkan faktor B (lokasi pasar) meliputi pasar A, pasar B dan pasar C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lokasi otot dan lokasi pasar yang berbeda tidak memberi pengaruh nyata terhadap warna dan pH daging sapi.

Kata kunci: Lokasi otot, lokasi pasar, daging sapi, warna, pH

Abstract. This study was conducted to determine the color and pH of beef from different muscle location and market location. The materials used are beef from traditional market in Kendari city and the equipment used in this research were the knife, cutting board, digital pH meter, cup, oven, gegep, water bath, digital scales, analytical scales, camera and stationery. The design used in this research was Completely Randomized Design (CRD) with factorial pattern. A factor was muscle location and B factor was market location. A factor (muscle location) includes A1 (shoulder meat), A2 (back meat), and A3 (thigh meat). While B factor (market location) includes market A, market B and market C. Result of this research showed that location of muscle and market did not give any significant effect on color and pH of beef.

Keywords: : Muscle location, market location, beef, color, pH

1. Pendahuluan

Kualitas hasil peternakan sapi potong dikatakan baik jika menghasilkan karkas dan daging yang dapat memenuhi permintaan konsumen. Karkas yang baik adalah karkas mengandung otot atau daging yang maksimal, tulang minimal atau sedikit dan lemak secukupnya [2][3].

Kebutuhan daging sapi di Kota Kendari cenderung meningkat dari tahun ketahun, hal ini ditandai dengan banyaknya permintaan konsumen terhadap daging sapi di pasar-pasar tradisional di Kota Kendari. Di kota kendari pada tahun 2016 mengalami produksi pemotongan sapi potong sebesar 3.037 ekor [3]. Penyediaan daging sapi di pasar-pasar Kota Kendari

diperoleh dari pemotongan-pemotongan sapi di Rumah Potong Hewan (RPH) kota Kendari. Umumnya, metode penyimpanan daging selama pemasaran dilakukan dengan metode sederhana yaitu tanpa ada bahan penutup daging. Akibat daging yang tidak ditutup dengan bahan penutup dan dibiarkan berada diruang terbuka akan mengakibatkan daging terkontaminasi dengan mikroba, udara, dan panas yang ada di lingkungan [4].

Metode penyimpanan daging sapi berpengaruh terhadap kualitas komposisi fisik, komposisi kimia dan mikrobiologi daging [5][6][7]. Kenyataan yang dilihat di lapangan, bahwa pasar tradisional umumnya daging sapi diawetkan dengan metode pendinginan dan pembekuan. Penyimpanan daging dipasar tradisional secara umum daging didinginkan dan dibekukan relatif lama. Penyimpanan daging dengan metode pendinginan dan pembekuan yang relatif lama akan menyebabkan penurunan kualitas fisik dan kualitas komposisi kimia daging. Bahwa secara fisik penurunan kualitas mutu daging sapi dapat dilihat dengan tanda-tanda daging akan mengalami perubahan warna dan berair [9][10].

Metode penyimpanan dan pengawetan daging yang baik yaitu dengan metode pendinginan dan pembekuan dengan beberapa metode. Pengawetan daging segar dengan cara pendinginan merupakan proses pendinginan daging setelah penyembelihan sehingga temperatur bagian dalam daging antara 0⁰C sampai 4⁰C sedangkan pengawetan daging segar dengan cara dibekukan yaitu proses dimana daging segar yang dibekukan didalam blast freezer dengan temperatur internal minimum -18⁰C [10]. Kualitas daging sapi segar dapat dilihat dengan ciri-ciri fisik (warna, ph, susut masak dan keempukan) dan analisis kimia yang tepat. Ciri-ciri fisik daging segar yaitu berwarna merah segar, ketika daging ditekan akan kembali kebentuk semula, berserat kecil dan halus yang menandakan daging empuk dan aromanya berbau khas daging dan tidak berbau busuk [10][11]. Sedangkan untuk mengetahui kualitas komposisi kimianya harus dilakukan analisis laboratorium yang tepat.

Sehubungan dengan uraian di atas telah dilakukan pengamatan terhadap warna dan pH daging sapi di pasar tradisional Kota Kendari dengan membedakan lokasi otot, lokasi pasar yang berbeda maupun terhadap kombinasinya.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan November 2017 di beberapa Pasar di Kota Kendari maupun di Laboratorium Ilmu dan Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo dan Laboratorium ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak.

Dalam penelitian ini bahan yang digunakan adalah berupa daging sapi yang diperoleh dari pasar tradisional di kota Kendari. Sampel Daging deibedakan atas daging pundak, has dan paha. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa pisau, talenan, pH meter digital, cawan, oven, gegep, water bath, timbangan digital, timbangan analitik, kamera dan alat tulis menulis.

Prosedur Penelitian. Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu peneliti melakukan survei lokasi dipasar Kota Kendari. Waktu yang diperlukan untuk survei lokasi peneliti adalah waktu sekitar 3 hari. Sesudah melakukan survei lokasi, peneliti memilih lokasi pasar berbeda yang menjual daging sapi dan menetapkan pasar yang menjual daging sapi tersebut sebagai tempat lokasi pengambilan sampel.

Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu mengambil sampel sebanyak 135 sampel dengan menggunakan metode observasi selama 10 hari. Mengikuti petunjuk Hafid dan Syam (2007) dan Bungin (2010), observasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian melalui pengamatan dan penginderaan [4][12]. Penelitian ini sampel daging sapi diperoleh dari tiga pasar tradisional di kota Kendari. Kemudian tiap-tiap pasar diambil sampel sebanyak satu kali sehari selama sepuluh hari pada jam 07.30-10.00 WITA dan setelah itu sampel daging sapi dimasukkan kedalam plastik dan dimasukkan kedalam termos yang berisi es kemudian dibawa ke Laboratorium Ilmu dan Teknologi Produksi Ternak

Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo dan Laboratorium ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak dengan menggunakan kendaraan motor.

Pengamatan Warna. Pengukuran warna tingkat kesegaran daging sapi yaitu diukur dengan menggunakan pencocokan kualitas warna daging sapi segar dan kemudian dilakukan penelitian diruangan Laboratorium Ilmu dan Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo dan Laboratorium ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak. Warna daging dinilai berdasarkan standar warna daging sapi yang ada pada BSN tentang mutu karkas dan daging sapi pada Gambar 1.2. berikut.



Gambar 1.2. Standar Warna Daging Sapi [10]

Pengukuran pH. Pengukuran pH daging sapi dilakukan dengan menggunakan pengukur pH digital untuk mengetahui tingkat kesegaran daging sapi, pengukuran pH dilakukan penelitian diruangan tempat Laboratorium Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Pengujian pH daging yaitu sampel daging seberat 10 g dihaluskan kemudian dicampur dengan 10 ml aquadest kemudian diaduk hingga homogen. Setiap larutan diukur pH-nya sebanyak tiga kali dan hasilnya direrata sebagai nilai pH daging [5].

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis ragam, berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial menurut petunjuk Mattjik dan Sumertajaya (2013).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Warna

Pengamatan warna daging pada penelitian ini menggunakan standard warna daging menurut BSN yang memiliki angka skor dari satu sampai sembilan [10]. Nilai skor warna ditentukan berdasarkan karakteristik tampilan warna daging. Rataan skor warna daging sapi pada lokasi otot dan lokasi pasar yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan skor warna daging sapi pada lokasi otot dan lokasi pasar yang berbeda.

Lokasi Otot (A)	Lokasi Pasar (B)			Rataan
	Pasar A	Pasar B	Pasar C	
	B1	B2	B3	
A1 (Pundak)	6,20±1,10	4,60±0,55	4,60±0,55	5,13 ^m ±0,92
A2(Punggung)	4,80±1,10	4,00±0,00	5,40±0,89	4,73 ^m ±0,70
A3 (Paha)	5,80±1,64	5,80±1,30	5,40±1,34	5,67 ^m ±0,23
Rataan	5,60 ^m ±3,83	4,80 ^m ±1,85	5,13 ^m ±2,78	5,18 ^m ±0,40

Ket: tn= Perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata (P>0,05)

Berdasarkan hasil penelitian secara umum rata-rata warna daging yang diperoleh yaitu 5,18±0,40 keseluruhan warna daging. Presentase tertinggi diperoleh dari perlakuan lokasi otot pundak (A1) pada pasar A (B1) sebesar 6,20±1,10 sedangkan presentase warna terendah

diperoleh dari perlakuan daging punggung (A2) yang berada pada pasar B (B2) $4,00 \pm 0,00$. Rataan umum skor warna daging yang diperoleh yaitu $5,18 \pm 0,40$ berwarna merah terang. faktor yang mempengaruhi warna daging, termasuk pakan, spesies, bangsa, umur, jenis kelamin, stress (tingkat aktifitas), tipe otot, pH, dan oksigen. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi penentu utama warna daging yaitu konsentrasi pigmen mioglobin daging [13]. Purdue University Animal Sciences (2012) maupun Hafid et al. (2017^c), warna daging yang baik untuk daging sapi untuk daging yang berasal dari sapi dewasa, warna daging yang baik adalah merah terang. Sedangkan untuk daging sapi muda, warna daging yang baik adalah kecoklatan merah muda [14][15].

Berdasarkan hasil analisis ragam diketahui bahwa faktor A (lokasi otot) tidak berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap presentase warna. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga lokasi otot yang berbeda memiliki rata-rata presentase warna relatif sama. Rataan presentase tertinggi diperoleh pada perlakuan lokasi otot pundak (A1) $5,13 \pm 0,92$ selanjutnya terdapat perlakuan pada lokasi otot bagian paha (A3) $5,67 \pm 0,23$ dan terendah terdapat pada perlakuan lokasi otot bagian has (A2) $4,73 \pm 0,70$.

Berdasarkan hasil analisis ragam diketahui bahwa faktor B (lokasi pasar) tidak berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap presentase warna. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga lokasi pasar yang berbeda memiliki rata-rata presentase warna relatif sama. Rataan presentase tertinggi diperoleh pada lokasi pasar A (B1) $5,60 \pm 3,83$ selanjutnya terdapat perlakuan pada lokasi pasar C (B3) $5,13 \pm 2,78$ dan terendah terdapat pada lokasi pasar (B2) $4,80 \pm 1,85$.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi ($P < 0,05$) antara faktor A (lokasi otot) dan faktor B (lokasi pasar) terhadap presentase warna. Artinya bahwa, faktor A (lokasi otot) tidak berpengaruh terhadap faktor B (lokasi pasar) begitu pula sebaliknya faktor B (lokasi pasar) tidak berpengaruh terhadap faktor A (lokasi otot) sehingga kedua faktor tersebut tidak saling mempengaruhi dalam menentukan presentase warna pada daging.

3.2 pH

Tingkat keasaman (pH) daging merupakan salah satu indikator dari penentu kualitas fisik daging. Rataan pH daging Sapi beku dengan lokasi otot dan lokasi pasar yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 2. berikut.

Tabel. 2. Rataan pH daging Sapi beku dengan lokasi otot dan lokasi pasar yang berbeda

K Lokasi Otot (A) t	Lokasi Pasar (B)			Rataan
	B1	B2	B3	
A1	$4,93 \pm 0,52$	$5,03 \pm 0,46$	$4,99 \pm 0,61$	$4,98^m \pm 0,05$
A2	$5,17 \pm 1,20$	$4,87 \pm 0,13$	$5,75 \pm 0,72$	$5,27^m \pm 0,45$
A3	$4,83 \pm 0,28$	$5,14 \pm 0,32$	$5,33 \pm 0,66$	$5,10^m \pm 0,25$
Rataan	$4,97^m \pm 2,00$	$5,02^m \pm 0,91$	$5,36^m \pm 1,99$	$5,12^m \pm 0,21$

Berdasarkan hasil penelitian secara umum rata-rata pH daging yang diperoleh yaitu $5,12 \pm 0,21$ keseluruhan pH daging. Presentase tertinggi diperoleh dari perlakuan lokasi otot pundak (A2) pada pasar C (B3) sebesar $5,75 \pm 0,72$ sedangkan presentase pH terendah diperoleh dari perlakuan daging punggung (A2) yang berada pada pasar B (B2) $4,87 \pm 0,13$. Secara umum pH yang diperoleh dari penelitian ini masih berada pada pH daging sapi segar berkisar antara 5,1-7,2 [16].

Berdasarkan hasil analisis ragam diketahui bahwa faktor A (lokasi otot) tidak berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap presentase pH. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga lokasi otot yang berbeda memiliki rata-rata presentase pH relatif sama. Rataan presentase tertinggi

tertinggi diperoleh pada perlakuan lokasi otot punggung (A2) $5,27 \pm 0,45$ selanjutnya terdapat perlakuan pada lokasi otot bagian paha (A3) $5,10 \pm 0,25$ dan terendah terdapat pada perlakuan lokasi otot bagian pundak (A1) $4,98 \pm 0,05$. Bila dibandingkan dengan literatur lebih tinggi kadar pH 5,79 dari penelitian ini.

Berdasarkan hasil analisis ragam diketahui bahwa faktor B (lokasi pasar) tidak berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap presentase pH. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga lokasi pasar yang berbeda memiliki rata-rata presentase pH relatif sama. Rataan presentase tertinggi terdapat pada lokasi pasar C (B3) $5,36 \pm 1,99$ selanjutnya terdapat perlakuan pada lokasi pasar A (B1) $4,97 \pm 2,00$ dan terendah terdapat pada lokasi pasar (B2) $5,02 \pm 0,91$.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi ($P < 0,05$) antara faktor A (lokasi otot) dan faktor B (lokasi pasar) terhadap presentase pH. Artinya bahwa, faktor A (lokasi otot) tidak berpengaruh terhadap faktor B (lokasi pasar) begitupula sebaliknya faktor B (lokasi pasar) tidak berpengaruh terhadap faktor A (lokasi otot) sehingga kedua faktor tersebut tidak saling mempengaruhi dalam menentukan presentase pH pada daging.

Hal ini menunjukkan bahwa kondisi pasar maupun lokasi otot dari daging yang diamati adalah relatif sama sehingga tidak terdapat perbedaan yang nyata. Hasil penelitian ini sejalan dengan literatur bahwa pH daging di RPH maupun pasar di Kota Kendari antara 5.50 – 5.75 [17][18].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa dengan lokasi otot dan lokasi pasar yang berbeda tidak memberi pengaruh nyata terhadap warna dan pH daging sapi. Secara umum skor warna pada daging sapi $5,18 \pm 0,40$ dan pH $5,12 \pm 0,21$ dengan lokasi otot dan lokasi pasar yang berbeda masih dalam keadaan normal.

5. Daftar Pustaka

- [1] Hafid, H. 1998. Kinerja produksi sapi Australian Commercial Cross yang dipelihara secara feedlot dengan kondisi bakalan dan lama penggemukan berbeda. Tesis Magister Sains. Program Pascasarjana IPB, Bogor.
- [2] Hafid, H. 2008. Strategi Pengembangan Peternakan Sapi Potong Di Sulawesi Tenggara Dalam Mendukung Pencapaian Swasembada Daging Nasional. Orasi Ilmiah Pengukuhan Guru Besar. Universitas Haluoleo, Kendari.
- [3] BPS SULTRA, 2018. Produksi Daging Ternak Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Ternak di Provinsi Sulawesi Tenggara Kg 2016. Badan Pusat Statistik Sulawesi Tenggara. Kendari.
- [4] Hafid, H. dan A. Syam. 2007. Pengaruh aging dan lokasi otot terhadap kualitas organoleptik daging sapi. Buletin Peternakan. 31 (4) : 209 – 210.
- [5] Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- [6] Hafid, H. 2017. Pengantar Pengolahan Daging. Cetakan Pertama. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- [7] Hafid, H., A. Napirah, L. Meliana, Nuraini, Inderawati. 2017^a. Organoleptic characteristic of frozen beef on different thawing methods. Proceeding ADRI International Multidisciplinary Conference 10th, Batam. P. 231-233.
- [8] Aritonang, N., S. 2006. Pengaruh Lama Perendaman Dalam Larutan Natrium Laktat Terhadap Daya Awet Daging Sapi Pada Penyimpanan Suhu Ruang. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- [9] Hafid, H., N.F. Ranti, Rahman, Inderawati, and Nuraini. 2017^b. Effect of muscles types on beef quality of Bali cattle from traditional rearing. Proceeding ADRI International Multidisciplinary Conference 14th, Bali. P. 206-212.

- [10] Badan Standar Nasional. 2008. SNI Mutu Karkas dan Daging Sapi. BSN. Jakarta.
- [11] Hafid, H. 2011. Pengantar Evaluasi Karkas. Cetakan Pertama. Penerbit Unhalu Press. Kendari.
- [12] Bungin, B. 2010. Penelitian Kualitatif. Kencana Prenada Media. Jakarta.
- [13] Lawrie RA. 2003. Ilmu Daging. Penerjemah A. Parakkasi. UI Press. Jakarta.
- [14] Purdue University of Sciences. Marbling. 2012. http://ag.purdue.edu/meat_quality/marbling_consumer.html. (Diakses pada 10 Januari 2016).
- [15] Hafid, H., A. Napirah, L. Meliana . 2017^c. Efek pencairan kembali terhadap pH, susut masak dan warna daging sapi bali yang dibekukan. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. P. 276-280
- [16] Bucklet, K.A., R.A. Edward., G.H.Fleet and Wooton. 1987. A Course Manual in Food ence. Watson Ferguson & Co. Brisbane.
- [17] Hafid, H., A.M. Tasse, Nuraini, Inderawati dan M. Hasdar. 2015. The evaluation on the content of heavy metals in beef slaughtered in kendari city slaughter house. Proceeding of International Seminar Improving Tropical Animal Production for Food Security. Universitas Halu Oleo, Kendari. P. 254 – 255.
- [18] Dzikrullah, M. 2016. Identifikasi kejadian DFD dan PSE pada karkas sapi bali di rumah potong hewan kota kendari. Skripsi. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kendari.