

Kualitas Fisik Patty Beef dari Lokasi Otot yang Berbeda (Physical Quality of The *Beef Patty* From Different Muscle Locations)

Alvirna Wati¹, La Malesi¹, Harapin Hafid^{1*}

Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridarma Jl. H. E. A. Mokodompit, Andonuhu, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232.

*corresponding author: harapin.hafid@uho.ac.id

Abstrak. Daging sering diolah oleh masyarakat untuk memperoleh nilai tambah dari produk yang dihasilkan melalui penambahan inovasi baru terhadap produk seperti *Patty beef* (daging burger). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kualitas fisik pembuatan *patty beef* dari lokasi otot yang berbeda. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah P1 = Otot *Biceps femoris* (BF), P2 = Otot *Longissimus dorsi* (LD) dan P3 = Otot *Gastrocnimous* (GC). Variabel kualitas fisik yang diukur dalam penelitian ini terdiri dari daya ikat air, pH dan rendemen. Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam. Selanjutnya apabila perlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap variabel yang diukur, maka dilanjutkan dengan uji Duncan (DMRT). Hasil penelitian menunjukan bahwa *patty beef* dari lokasi otot yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap daya ikat air, pH dan rendemen.

Kata kunci: Lokasi otot berbeda, *patty beef*, daya ikat air, pH, rendemen.

Abstract. Meat is often processed by the community to obtain added value from the products produced through adding new innovations to products such as beef patties (burger meat). This research aims to compare the physical quality of making beef patties from different muscle locations. The design used in this research was a completely randomized design (CRD) consisting of 3 treatments and 6 replications. The treatments used are P1 = Biceps femoris (BF), P2 = Longissimus dorsi (LD) muscles and P3 = Gastrocnimous (GC) muscles. The physical quality variables measured in this research consisted of air holding capacity, pH and yield. The data obtained is explained using variance. Furthermore, if the treatment shows a real effect on the variable being measured, then it is continued with the Duncan test (DMRT). The results showed that beef patties from different muscle locations had no significant effect ($P>0.05$) on air holding capacity, pH and yield.

Keywords: Different muscle location, beef patty, water holding capacity, pH, yield.

1. Pendahuluan

Daging didefinisikan sebagai urat daging atau otot (muskulus) yang melekat pada kerangka, yang berasal dari hewan sehat waktu disembelih [1] atau dapat juga diartikan sebagai semua jaringan hewan baik yang berupa bagian dari karkas, organ dan kelenjar dan semua produk hasil dari pengolahan jaringan tersebut yang dapat dimakan dan tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi yang memakannya [2]. Daging sering diolah oleh masyarakat untuk memperoleh nilai tambah dari produk yang dihasilkan melalui penambahan inovasi baru terhadap produk seperti *Patty beef* (daging burger).

Patty beef merupakan salah satu makanan yang banyak dijumpai di Kota besar dan sekitarnya. *Patty beef* adalah produk daging yang dicacah secara kasar dan ditambahkan bahan pengisi, bahan pengikat dan bumbu - bumbu untuk meningkatkan flavour dan daya terima. *Patty beef* umumnya dibuat dari campuran bagian/lokasi otot daging sapi yang berbeda dalam satu adonan akan tetapi tidak menutup kemungkinan olahan *patty beef* ini tidak dapat dibuat dari bagian otot daging yang sama pada masing-masing adonan seperti bagian paha atau *Biceps femoris* (BF) peradonan, punggung atau *Longissimus dorsi* (LD) peradonan dan betis atau *Gastrocnimous* (GC) peradonan yang mana diketahui bahwa

jaringan atau organ ternak mengandung air, protein dan lemak dalam jumlah yang bervariasi [3], sehingga produk olahan daging yang dihasilkan memiliki presentasi kualitas gizi, cita rasa dan penampilan yang bervariasi pula.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang kualitas fisik dan organoleptik *patty beef* dari jenis otot berbeda.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Unit Teknologi Hasil Ternak Fakultas Perternakan Universitas Halu Oleo pada bulan Desember 2022 sampai dengan Januari 2023.

2.1. Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari bahan utama yakni daging sapi bagian paha, punggung dan betis yang diperoleh dari Rumah Pemotongan Hewan Kota Kendari. Bahan pendukung terdiri dari bahan pengisi berupa garam, bawang putih, tepung maizena, tepung roti, gula, cabai hijau, lada bubuk serta bahan pengujian berupa aquades. Peralatan yang digunakan plastik klip, selotip, kertas label, mangkok, mistar dan gunting, tisu, mika, sarung tangan plastik, pisau, talenan, baskom, kompor, panci kukus, teflon, timbangan digital, spatula, cetakan adonan, *chopper*, sendok, peniris minyak, garpu, dan gelas ukur.

2.2. Prosedur Penelitian

Proses pembuatan *patty beef* dari lokasi otot yang berbeda diawali dengan mempersiapkan alat dan bahan dalam penelitian. Langkah selanjutnya mempersiapkan daging sapi dengan lokasi otot yang berbeda, kemudian daging yang sudah disiapkan dibersihkan terlebih dahulu, daging yang sudah dibersihkan selanjutnya digiling secara kasar menggunakan *chopper* kemudian dicampurkan bahan pengisi. Kemudian dicetak berbentuk bulat dengan berat 45 gram, ketebalan $\pm 2 - 3$ cm dan diberi alas plastik tipis untuk memudahkan proses pemindahan. Adonan *patty beef* yang telah dicetak akan didiamkan selama 1 jam di *freezer*. Selanjutnya *patty beef* akan digoreng menggunakan mentega dengan *pen frying* selama 3 – 5 menit dengan api sedang atau kisaran suhu 150 – 190°C. *Patty beef* yang sudah jadi siap untuk diolah dalam pengolahan Selanjutnya.

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu P1= Otot paha (BF), P2= otot punggung (LD) P3= Otot betis (GC).

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah kualitas fisik terdiri dari daya ikat air, pH dan rendemen. Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam. Selanjutnya apabila perlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap variabel yang diukur, maka dilanjutkan dengan uji Duncan (DMRT). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan SPSS IBM 20 [3].

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil kualitas fisik daya ikat air, pH dan rendemen *patty beef* dari lokasi otot yang berbeda dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rataan kualitas fisik daya ikat air, pH dan rendemen *patty beef*

Variabel	Perlakuan		
	P1 (Paha)	P2 (Punggung)	P3 (Betis)
Daya ikat air	81,11 \pm 0,41	80,61 \pm 0,52	81,28 \pm 0,52
pH	6,25 \pm 0,08	6,27 \pm 0,08	6,28 \pm 0,08
Rendemen	84,86 \pm 8,87	84,32 \pm 8,61	83,44 \pm 8,56

Keterangan: Superskrip perlakuan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$).

3.1. Daya Ikat Air

Daya ikat air adalah kemampuan daging untuk mempertahankan kandungan air (bebas) pada saat diberikan tekanan dari luar (seperti pemanasan, penggilingan atau pengepresan [4]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap daya ikat air *patty beef*.

Rataan nilai daya ikat air yang dihasilkan berkisar antara 81,11 - 81,28, dimana P1 dengan rataaan 81,11% P2 dengan rataaan 80,61% dan P3 dengan rataaan 81,28%.

Lokasi otot yang berbeda tidak berpengaruh terhadap daya ikat air *patty beef* karena pada penelitian ini menggunakan pemanasan yang sama sehingga tidak terjadi denaturasi protein. Protein otot sangat mempengaruhi daya ikat air [5]. Kadar air yang ada pada daya ikat air daging berkisar antara 60-85% [6]. Sehingga daya ikat air pada *patty beef* daging sapi dengan lokasi otot berbeda pada hasil penelitian ini masih memenuhi standar. Rataan nilai daya ikat air daging sapi bali lokasi otot berbeda 71,56 [7].

3.2. pH (Derajat Keasaman)

Derajat keasaman atau pH merupakan derajat keasaman untuk menentukan tingkat keasaman atau kebasaaan dalam suatu bahan pangan [8]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pH *patty beef*. Rataan *patty beef* yang dihasilkan berkisar 6,25 – 6,28 dimana P1 dengan rataaan 6,25%, P2 dengan rataaan 6,27%, P3 dengan rataaan 6,28%.

Nilai pH dipengaruhi oleh kualitas daging yang digunakan pada pembuatan *patty beef* memiliki protein yang tidak jauh berbeda antara otot paha, otot punggung dan otot betis, sehingga terjadi penurunan pH yang dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik, nilai pH juga disebabkan oleh perbedaan kandungan glikogen dari setiap jenis otot daging. Daging dengan nilai pH tinggi lebih empuk dari pada daging dengan pH rendah [9]. Nilai rataaan pH *patty beef* berkisar antara 5 – 6 sedangkan dari Standar Nasional Indonesia kisaran pH burger sebaiknya berkisar antara 6 sampai 7 [10], Sehingga *patty beef* dengan lokasi otot berbeda dari hasil penelitian ini layak untuk dikonsumsi dengan nilai pH berada pada kondisi normal.

3.3. Rendemen

Rendemen dapat diartikan sebagai presentase rasio antara hasil produk akhir terhadap bahan baku awal yang digunakan [11]. Rendemen juga merupakan selisih antara bobot setelah dan sebelum mengalami proses pemasakan yang dipengaruhi suhu dan bahan pengisi selama pemasakan [12]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap rendemen *patty beef*. Rataan *patty beef* yang dihasilkan berkisar 83,44 - 84,86 dimana P1 dengan rataaan 84,86% P2 dengan rataaan 84,32% dan P3 dengan rataaan 83,44.

Nilai rendemen dari lokasi otot yang berbeda ini dikategorikan baik sebab memiliki nilai yang tinggi. Semakin tinggi rendemen, semakin efisien proses pengolahan dan semakin banyak produk yang dihasilkan [13]. Faktor yang mempengaruhi nilai rendemen salah satunya karena adanya penyusutan bobot bahan pangan yang disebabkan selama proses *pranfrying* akibatnya terjadi penguapan dan pengeluaran kadar air dari dalam bahan pangan, suhu dan lama pemanasan mempunyai efek yang sangat signifikan terhadap sifat-sifat fisik dan kualitas daging, tingkat rendemen yang rendah selama pemanasan akan kehilangan nutrisi, sehingga kehilangan lemak selama proses memasak lebih sedikit [14]. Nilai rendemen yang rendah memiliki kualitas yang relatif baik dibandingkan dengan nilai rendemen yang tinggi. Hal ini disebabkan karena kehilangan nutrisi selama proses pemasakan rendah [15].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa *patty beef* dari lokasi otot yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap kualitas fisik *patty beef* yaitu pada variabel daya ikat air, pH dan rendemen.

5. Daftar Pustaka

- [1] Hafid, H. dan P. Patriani.2021. *Teknologi Pasca Panen Peternakan*. Widhina Bhakti Persada Bandung, Bandung. Jawa Barat
- [2] Rosyidi, D. 2017. Rumah potong hewan dan teknik pemotongan ternak secara islami. Universitas Brawijaya Press.
- [3] Farouk, M., M. Yoo, MJY. Hamid, NS Staincliffe, M. Davies, B. Knowles, and SO Novel. 2018. Meat-enriched Foods For Older Consumers. *Food Res. Int.* 10(4): 134–142.
- [4] Effendi, S. 2009. *Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Pangan*. Alfabeta CV. Bandung.

- [5] Soeparno. 2009 *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- [6] Dewi, A.M., I.B.N. Swacita, dan N.K. Suwiti. 2016. Pengaruh Perbedaan Jenis Otot dan Lama Penyimpanan Terhadap Nilai Nutrisi Daging Sapi Bali. *Buletin Veteriner Udayana*. 8(2) : 135-144
- [7] Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- [8] Rumondor, D.B.J. dan R.M. Tinangon. 2021. Karakteristik fisikokimia dan evaluasi sensori burger daging sapi menambahkan bubuk cengkih (*Syzygium aromaticum*). *Jurnal Zootec*, 41(2) : 506 – 514
- [9] Soeparno. 2011. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan Pertama. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- [10] Effendi, S. 2009. *Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Pangan*. Alfabeta CV. Bandung.
- [11] Soeparno. 2009 *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- [12] Aulawi, T., dan Ninsix, R. 2009. Sifat fisik bakso daging sapi dengan bahan pengenyal dan lama penyimpanan yang berbeda. *Jurnal Peternakan*. 6(2).
- [13] Aris, H., H. Hafid, dan D. Zulkarnain. 2015. Pengaruh lokasi otot dan bahan pengisi terhadap kualitas kimia dan organoleptik sosis sapi. *JITRO*, 2(1): 53 – 61.
- [14] Sasmitaloka KS, Miskiyah, M., dan Juniawati, J. 2017. Kajian potensi kulit sapi sebagai bahan dasar produksi gelatin halal. *Buletin peternakan*. 41(3): 328-337.
- [15] Khamdinal. 2009. *Tehnik Laboratorium Kimia*. Yogyakarta.