



Received: 1 May 2024; Accepted: 15 June 2024; Published: 17 June 2024

COMPARISON OF THE QUALITY OF PORK SLAUGHTERED IN SLAUGHTERHOUSES AND ABATTOIRS

Perbandingan kualitas daging babi yang dipotong di rumah pemotongan hewan dan tempat pemotongan hewan

I Gede Bagus Dharma Adnyana^{1*}, Kadek Karang Agustina², Romy Muhammad Dary Mufa², I Made Sukada²

¹Mahasiswa Program Sarjana Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana Jl. PB. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234;

²Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234,

*Corresponding author email: bagusadnyana2401@gmail.com

How to cite: Adnyana IGBD, Agustina KK, Mufa RMD, Sukada IM. 2024. Comparison of the quality of pork slaughtered in slaughterhouses and abattoirs. *Vet Sci Med. J.* 6(6): 542-553. <https://doi.org/10.24843/vsmj.2024.v06.i06.p05>

Abstract

Pigs have an important role in the socio-cultural status of the people in Bali and providing nutrition needed for the body. This study aims to determine the differences of quality of pork produced at Pesanggaran Slaughterhouses, Abattoirs in Badung and Tabanan. Evaluation of meat quality was carried out subjectively including organoleptic tests assessed by 10 panelists and objective tests which included tests for color, odor/aroma, consistency, texture, pH, water holding capacity, and water content. The sample used in this study was pork on the latissimus dorsi as much as 125 g of each pig slaughtered. The data obtained in this study were analyzed descriptively qualitatively. The Pesanggaran Slaughterhouse showed good pork quality results, it's just that in the water holding capacity test the results were above normal. The abattoirs in Badung Regency also have good pork quality, but the panelists judged the meat to have a rough texture and water holding capacity above normal. The abattoirs in Tabanan Regency showed good pork quality results, only the smell/aroma of the meat was assessed by the panelists not smelling of fresh meat and similar to other places the water holding capacity was higher than normal. So it can be concluded that the quality of the meat from the three places has no significant difference and have good quality meat and suitable for human consumption. It is recommended to carry out further research on what causes the quality of the meat to differ, especially from stunning and cutting.

Keywords: Pork; meat quality; slaughterhouse

Abstrak

Babi memegang peranan penting dalam status sosial budaya bagi masyarakat di Bali dan memiliki kandungan gizi, thiamin (vitamin B1) yang diperlukan oleh tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan daging babi yang dipotong di Rumah Pemotongan

Hewan Pesanggaran, Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung dan Tabanan. Evaluasi terhadap kualitas daging dilakukan secara subjektif meliputi uji organoleptic yang dinilai oleh 10 orang panelis dan uji objektif yang meliputi uji warna, bau/aroma, konsistensi, tekstur, pH, daya ikat air, dan kadar air. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging babi pada bagian latissimus dorsi sebanyak 125 g babi yang dipotong di Rumah Potong Hewan Pesanggaran dan Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung dan Tabanan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif kualitatif. Rumah Pemotongan Hewan Pesanggaran menunjukkan hasil kualitas daging yang baik, hanya saja dalam uji daya ikat air yang hasilnya di atas normal. Untuk Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung memiliki kualitas daging yang baik, hanya saja daging yang dinilai panelis dengan tekstur kasar dan daya ikat air di atas normal. Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Tabanan menunjukkan hasil kualitas daging yang baik, hanya bau/aroma daging yang dinilai panelis tidak berbau daging segar dan sama seperti tempat lain daya ikat air yang lebih dari normal. Sehingga dapat disimpulkan kualitas daging dari ketiga tempat tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan dan memiliki kualitas daging yang baik serta layak untuk dikonsumsi. Disarankan melakukan penelitian lebih lanjut apa yang menyebabkan kualitas daging berbeda terutama dari pemingsanan dan pemotongan.

Kata kunci: Daging babi; kualitas daging; rumah pemotongan hewan

PENDAHULUAN

Peningkatan populasi penduduk dan perbaikan taraf hidup masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Bali, mendorong peningkatan kebutuhan pangan dan konsumsi menu makanan rumah tangga yang secara bertahap turut meningkatkan konsumsi protein hewani (termasuk produk peternakan). Babi adalah salah satu ternak yang berpotensi besar untuk dikembangkan dalam usaha pemenuhan kebutuhan akan daging. Hal ini didukung oleh sifatnya yang mempunyai pertumbuhan dan perkembangbiakan yang cepat, prolifrik, dan efisien dalam mengkonversi (70-80%) pakan menjadi daging dan mempunyai daging dengan persentase karkas yang tinggi (65-80%) (Siagian, 1999).

Konsumen memerlukan daging yang berkualitas, oleh karena itu perlu diupayakan mulai dari memelihara babi hingga proses pemotongan agar nantinya didapat daging babi kualitas baik (Veerman, 2013). Maka dari itu ketersediaan daging yang aman, sehat dan utuh merupakan bentuk kongkrit bagi setiap konsumen daging di pasaran. Daging yang bermutu baik adalah daging yang memiliki warna cerah, permukaan mengkilat, tidak pucat, tidak berbau asam apalagi busuk, konsistensinya liat dan masih terasa kebasahannya (Naibaho *et al.*, 2013). Daging babi dengan warna merah agak pucat justru menunjukkan kualitas daging babi itu baik, serat daging yang halus dan warna lemak berwarna putih juga merupakan pendukung yang tepat untuk kualitas terbaik (Rosita *et al.*, 2019).

Kualitas daging dipengaruhi oleh perlakuan terhadap babi sebelum dipotong, perlakuan yang membuat babi stres akan berpengaruh terhadap kualitas daging. Salah satu faktornya ialah proses perjalanan babi dari peternakan sampai Rumah Pemotongan Hewan juga dapat mempengaruhi kualitas daging, saat proses pengangkutan berlangsung babi akan mengalami berbagai kendala, salah satunya adalah stres yang diakibatkan oleh lingkungan mikro transportasi, cuaca yang panas, dehidrasi dan tempat yang sempit atau kurang nyaman, selain stres babi juga akan mengalami kelelahan. Hal tersebut juga dapat mempengaruhi kualitas karkas dan daging babi (Windriasari *et al.*, 2017).

RPH adalah suatu bangunan atau kompleks bangunan dengan desain tertentu yang digunakan sebagai tempat pemotongan hewan selain unggas untuk konsumsi masyarakat umum. RPH memiliki peranan penting sebagai mata rantai untuk memperoleh kualitas daging yang baik

(Anggraini, *et al.*, 2021). Selain RPH, TPH juga menjadi tempat untuk pemotongan hewan yang rata-rata belum secanggih RPH. Hal ini yang perlu diteliti dalam penelitian ini apakah ada perbedaan yang signifikan kualitas daging babi antara RPH dan TPH. Informasi ini sangat penting untuk masyarakat luas, terutamanya para pedagang yang akan memotong ternaknya. Jika ada nantinya perbedaan yang signifikan akan membantu pedagang untuk mengetahui dimana memotong hewan yang menghasilkan kualitas daging babi yang baik.

MATERI DAN METODE

Pernyataan Etik Penelitian

Pada penelitian ini tidak melakukan intervensi pada hewan, kami hanya meneliti kualitas daging babi yang dihasilkan pada rumah potong hewan.

Objek Penelitian

Daging babi yang dipotong di Rumah Potong Hewan Pesanggaran di Denpasar, Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung sejumlah 12 TPH dan Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Tabanan sejumlah 8 TPH.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian adalah tisu, pisau, talenan, kertas, beban seberat 35 kg, lempengan kaca, gelas ukur, gelas Beaker, mortar alue, kertas pH meter, Forced Draft Oven, cawan, desikator timbangan analitik. Sedangkan bahan - bahan yang digunakan dalam penelitian adalah Aquades 5 liter, daging babi bagian latissimus sebanyak 125 g.

Rencana Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini observasional yaitu membedakan kualitas daging babi secara uji subjektif dan uji objektif.

Pengambilan Sampel

Sampel yang digunakan adalah daging babi yang diambil pada otot latissimus dorsi dengan berat 125 g dengan jumlah 4 ekor babi yang dipotong di Rumah Potong Hewan Pesanggaran di Denpasar dan 2 ekor yang dipotong di masing-masing Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung sejumlah 12 TPH dan Tempat Pemotongan Hewan di Tabanan sejumlah 8 TPH.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut; Variabel bebas: Rumah Potong Hewan Pesanggaran di Denpasar dan Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung dan Tabanan; Variabel terikat: Kualitas daging babi secara subjektif (warna, aroma, konsistensi, tekstur) dan secara objektif (pH, daya ikat air, dan kadar air); dan Variabel kendali (control): Jenis daging babi yaitu pada bagian latissimus dorsi.

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil hasil uji kualitas daging babi yang dipotong di Rumah Potong Hewan Pesanggaran di Denpasar dan Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung dan Tabanan secara uji subjektif dan uji objektif.

Prosedur Penelitian

Uji Warna

Uji warna daging, daging diiris kira-kira tebalnya 1 cm pada permukaan segar, kemudian diuji oleh 10 orang panelis yang sudah memenuhi syarat (sudah lulus mata kuliah Kesehatan

Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, tidak buta warna, tidak mengalami kelainan panca indera, dan tidak alergi terhadap daging babi) dengan melakukan pengamatan secara langsung menggunakan standar warna daging SNI (Aman et al., 2014). Penilaian terhadap warna daging tersebut dengan memberikan skor yaitu: Skor 1 = warna coklat merah muda; Skor 2 = coklat kemerahan; dan Skor 3 = coklat tua.

Uji Bau

Dalam penelitian (Suardana dan Swacita, 2009) menyampaikan uji bau daging, masing-masing sampel daging babi dicium, oleh 10 orang panelis. Hasil penciuman, dinyatakan dalam skorsing: Skor 1 = bau daging segar (normal); dan Skor 2 = bau yang lainnya.

Uji Konsistensi

Uji konsistensi dilakukan oleh 10 orang panelis dengan perabaan menggunakan jari tangan, hasil konsistensi daging dinyatakan dengan skorsing: Skor 1 = lembek (softness); Skor 2 = liat (firmness); dan Skor 3 = sangat kenyal/keras.

Uji Tekstur

Uji tekstur dilakukan oleh 10 panelis yaitu dengan cara memperhatikan dan meraba potongan daging yang dinyatakan dalam format uji sebagai berikut: Skor 1 = halus; dan Skor 2 = kasar.

Uji Daya Ikat Air

Uji Daya Ikat Air (DIA), dilakukan penimbangan daging babi seberat 5 g terlebih dahulu, kemudian daging babi yang sudah ditimbang diletakkan pada lipatan kertas saring di antara lempengan kaca. Langkah berikutnya diambil beban seberat 35 kg, lalu disimpan di atas lempengan kaca, tunggu sekitar 10 menit. Lepaskan beban dan ditimbang kembali daging tersebut untuk mengetahui perubahan bobotnya (Suardana dan Swacita, 2009). Hasil Daya Ikat Air dihitung dengan rumus:

Daya Ikat Air (%) = $\frac{\text{berat residu}}{\text{berat awal}} \times 100\%$.

Uji pH

Uji penetapan pH dilakukan dengan penimbangan daging babi seberat 10 g terlebih dahulu, kemudian daging babi yang telah ditimbang dilumatkan dengan mortar, ditambahkan akuades sebanyak 10 ml lalu dihomogenkan. Selanjutnya elektroda pH meter dimasukkan ke dalam campuran daging yang sudah dihaluskan. Pengukuran diulang sebanyak tiga kali kemudian hasil dirata-ratakan (Suardana dan Swacita, 2009).

Uji Kadar Air Daging

Uji kadar air daging, hal yang pertama dilakukan yaitu cawan pengering dimasukan ke dalam Forced Draft Oven dengan suhu 105oC, selama 10 menit, setelah itu dimasukan ke dalam desikator untuk didinginkan. Cawan ditimbang beratnya. Langkah berikutnya masukan potongan daging seberat 5g ke dalam cawan dan dimasukan ke dalam oven selama 2-3 jam agar dagingnya kering. Setelah selesai keluarkan cawan dan dinginkan kembali lalu ditimbang dagingnya. Hasil kadar air daging dihitung dengan rumus:

Kadar Air (%) = $\frac{\text{berat awal}-\text{berat akhir}}{\text{berat awal}} \times 100\%$.

Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif kualitatif, dan disajikan dalam bentuk grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pengamatan panelis terhadap daging babi di Rumah Pemotongan Hewan dengan jumlah sampel 4 daging babi. Untuk Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung dengan sampel 24 daging babi dari 12 Tempat Pemotongan Hewan. Sedangkan Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Tabanan dengan sampel 16 daging babi dari 8 Tempat Pemotongan Hewan. Ada 4 uji subjektif yang dinilai oleh panelis yaitu warna, bau/aroma, konsistensi dan tekstur. Serta 3 uji objektif yang diukur yaitu pH, Daya Ikat Air, dan Kadar Air. Hasil dari 7 uji tersebut akan ditunjukkan pada gambar di bawah ini.

Pada gambar 1 diketahui bahwa dari 10 orang panelis yang menilai warna daging dengan 3 Skor (Skor 1 = Coklat Merah Muda, Skor 2 = Coklat Kemerahan, dan Skor 3 = Coklat Merah Tua). Untuk Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung warna daging cenderung Coklat Merah Muda dengan presentase 63,33%, Coklat Kemerahan 19,17% dan Coklat Merah Tua 17,50%. Untuk Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Tabanan warna daging hampir sama cenderung Coklat Merah Muda dengan presentase 68,75%, Coklat Kemerahan 13,75% dan Coklat Merah Tua 17,50%. Sedangkan di Rumah Pemotongan Hewan Pesangaran tidak ada panelis yang menilai Coklat Merah Tua, yang dinilai hanya Coklat Merah Muda dengan presentase 80,00% dan Coklat Kemerahan 20,00%.

Dari gambar 2 menunjukkan hasil penilaian dari 10 orang panelis yang menilai Bau/Aroma Daging dengan 2 Skor (Skor 1 = Bau Daging Segar dan Skor 2 = Bau Lainnya). Untuk Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung panelis lebih cenderung menilai Bau Daging Segar dengan presentase 70,83% dan Bau Lainnya 29,17%. Untuk Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Tabanan malah cenderung menilai Bau Lainnya 63,12% dan Bau Daging Segar 36,88%. Hasil ini malah berbanding terbalik dari Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung. Sedangkan di Rumah Pemotongan Hewan Pesangaran nilai Bau Daging Segar juga cukup tinggi yaitu 72,50% dan Bau Lainnya 27,50%.

Dari gambar 3 menyampaikan hasil penilaian dari 10 orang panelis yang menilai konsistensi daging dengan 3 Skor (Skor 1 = Lembek, Skor 2 = Kenyal, dan Skor 3 = Keras). Untuk Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung panelis lebih cenderung menilai daging dengan konsistensi Kenyal 63,33%, Lembek 25,83% dan Keras 10,83%. Untuk Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Tabanan panelis hampir sama dengan di Kabupaten Badung yang cenderung menilai daging dengan konsistensi Kenyal 50,63%, Keras 25,63%, dan Lembek 23,13%. Sedangkan di Rumah Pemotongan Hewan Pesangaran panelis tidak ada yang menilai daging Sangat Kenyal dan hanya menilai daging Lembek sebesar 5,00%, sehingga hampir semua panelis menilai daging di Rumah Pemotongan Hewan Pesangaran dengan presentase 95,00% daging itu kenyal.

Dari gambar 4 menunjukkan hasil penilaian dari 10 orang panelis yang menilai Tekstur Daging dengan 2 Skor (Skor 1 = Halus dan Skor 2 = Kasar). Untuk Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung panelis lebih cenderung menilai daging yang Kasar 62,92% dan Halus 37,08%. Ini berbanding terbalik dengan Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Tabanan yang memiliki nilai daging Halus 59,38% dan Kasar 40,63%. Di Rumah Pemotongan Hewan Pesangaran panelis tidak jauh berbeda dengan Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Tabanan yang memilih daging Halus 57,50% dan Daging Kasar 42,50%.

Dari gambar 5 menjelaskan bahwa pH antara Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung dan Tabanan, serta Rumah Pemotongan Hewan Pesangaran tidak berbeda jauh. Dimana dari ketiga lokasi tersebut yang memiliki pH paling tinggi adalah Rumah Pemotongan Hewan Pesangaran deratjat pH 5,88. Disusul oleh Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Tabanan

dengan pH 5,71. Tempat Pemotongan Kabupaten Hewan Badung memiliki pH terkecil yaitu 5,63. Dari ketiga lokasi tersebut tidak begitu memiliki perbedaan yang signifikan.

Dari data pada gambar 6 menunjukkan hasil data penelitian Kadar Air dari tiga lokasi yang di uji. Rumah Pemotongan Hewan memiliki kadar air rendah yaitu 71,43%. Sedangkan untuk di Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung memiliki kadar air daging sebanyak 73,26%. Untuk kadar air daging Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Tabanan yaitu 73,28% yang memiliki selisih sedikit dari Kabupaten Badung. Perbedaan dari Kadar Air Daging ditiga lokasi tersebut juga tidak memiliki perbedaan yang begitu signifikan.

Dari gambar 7 diketahui bahwa hasil dari Daya Ikat Air ditiga lokasi yang berbeda. Rumah Pemotongan Hewan Pesanggraran memiliki daya ikat air yang paling rendah yaitu 77,68%. Untuk Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Tabanan daya ikat air daging di lokasi tersebut adalah 78,26%. Sedangkan Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung yang memiliki nilai daya ikat air yang paling tinggi yaitu 80,81%. Dari hasil ini tidak ada perbedaan yang signifikan antara Rumah Pemotongan Hewan Pesanggraran dan Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Tabanan. Hanya saja Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung yang memiliki perbedaan dengan dua lokasi yang lainnya.

Pembahasan

Evaluasi terhadap kualitas dan kesehatan daging babi bali dapat dilakukan secara uji subjektif dan uji objektif. Untuk uji subjektif yang meliputi yaitu penilaian terhadap Warna, Bau, Konsistensi dan Tekstur. Sedangkan uji objektif yang meliputi penilaian dari pH, Kadar Air dan Daya Ikat Air. Secara umum, hasil uji subjektif dan uji objektif pada penelitian ini masih dalam batas-batas normal. Hal ini bisa terjadi karena perlakuan pengambilan sampel yang cukup baik dan sampel yang diperiksa merupakan sampel yang relative masih segar.

Hasil dalam penelitian ini pada sampel Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung, Tabanan dan Rumah Pemotongan Hewan Pesanggraran. Yang ditinjau dari parameter warna tidak ada perbedaan jauh dari ketiga tempat tersebut. Dimana pada hasil penelitian ini sebagian besar panelis memilih parameter warna coklat merah muda hal ini sesuai dengan penelitian Sriyani *et al.* (2015) yang menunjukkan bahwa warna daging segar babi bali lebih merah dibandingkan dengan daging segar babi landrace. Faktor-faktor yang mempengaruhi warna daging adalah nutrisi, spesies, bangsa, umur, jenis kelamin, stress dan oksigen. Faktor penentu utama yang mempengaruhi warna daging yaitu konsentrasi pigmen daging yaitu mioglobin. Konsentrasi mioglobin berbeda setiap spesies, bangsa dan lokasi otot (Sriyani *et al.*, 2015).

Ditinjau dari parameter bau/aroma pada ketiga tempat tersebut menunjukkan hasil yang berbeda. Dimana pada Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung dan Rumah Pemotongan Hewan Pesanggraran menunjukkan sebagian besar panelis memberikan penilaian daging dengan bau/aroma darah segar. Ini sejalan dengan penelitian Swacita *et al.* (2021) dimana bau daging babi itu segar. Sedangkan pada Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Tabanan panelis sebagian besar memberikan penilaian terbalik yaitu bau/aromanya lain dari darah segar. Suardana dan Swacita (2009) menjelaskan bahwa bau daging disebabkan oleh adanya fraksi yang mudah menguap berupa inosin-5-monofosfat (merupakan hasil konversi dari adenosin-5- trifosfat pada jaringan otot hewan semasa hidup) yang mengandung hidrogen sulfida dan metil merkaptan. Daging yang masih segar berbau seperti darah segar, daging yang telah mengalami pembusukan khususnya pada daging merah akan berbau busuk, bau daging merupakan pengaruh campuran dari aktivitas enzim lipolitik triasilgliserol, ketengikan oksidatif asam lemak tak jenuh serta produk degradasi protein yang terakumulasi dalam jaringan lemak. Suardana dan Swacita (2009) menjelaskan daging yang masih segar berbau

seperti darah segar, daging yang telah mengalami pembusukan khususnya pada daging merah akan berbau busuk, bau daging merupakan pengaruh campuran dari aktivitas enzim lipolitik triasilgliserol, ketengikan oksidatif asam lemak tak jenuh serta produk degradasi protein yang terakumulasi dalam jaringan lemak.

Dari aspek parameter konsistensi daging dari sampel ketiga tempat tersebut mendapatkan hasil yang sama. Dimana pada penelitian ini hasil penerimaan panelis menunjukkan bahwa sebagian besar panelis memilih konsistensi kenyal yang dimana pada penelitian Sosiawan *et al.* (2021) menunjukkan bahwa daging babi yang diistirahatkan sebelum disembelih memiliki nilai uji konsistensi yang lebih baik, sementara daging babi yang tidak diistirahatkan cenderung lembek dan berair. Konsistensi daging disebabkan oleh banyak sedikitnya jaringan ikat yang terdapat dalam daging. Jaringan ikat dalam daging terdiri atas jaringan ikat kolagen, jaringan ikat retikulin, dan jaringan ikat elastis dan banyak sedikitnya jaringan ikat sangat mempengaruhi kualitas daging. Semakin banyak kandungan jaringan ikat pada daging maka daging itu semakin empuk dan kualitasnya semakin baik (Sihombing *et al.*, 2020).

Dari aspek parameter tekstur, sampel daging dari ketiga tempat berbeda tersebut menunjukkan hasil yang berbeda. Dimana pada Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Tabanan dan Rumah Pemotongan Hewan Pesanggaran menunjukkan panelis sebagian besar memberikan penilaian daging dengan tektur halus. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Tobing (2012) yang menunjukkan bahwa tingginya penerimaan panelis terhadap tekstur daging babi peliharaan kemungkinan besar disebabkan perbedaan aktivitas babi peliharaan dengan babi hutan di mana babi peliharaan tidak banyak bergerak oleh karena hidup di dalam kandang dan dipelihara secara intensif. Sedangkan pada Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung panelis sebagian besar memberikan penilaian daging dengan tektur kasar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Lebret dan Bouregba (2008) yang menunjukkan bahwa tekstur daging babi yang dilepas di lahan penggembalaan (pasture) terlihat lebih kasar dibandingkan dengan tekstur daging babi yang sistem pemeliharaannya dikandangan. Semakin tinggi aktivitas seekor ternak, maka berkas otot individual (fasciculi) semakin luas dan jumlah jaringan ikat dalam otot semakin banyak sehingga tekstur daging menjadi kasar dan kurang disukai oleh panelis (Tobing, 2012) dalam (Suandana *et al.*, 2016).

Nilai pH merupakan indikator untuk menentukan derajat asam atau basa dari suatu daging segar. Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung, Tabanan dan Rumah Pemotongan Hewan Pesanggaran memiliki nilai pH 5,63-5,88. Hasil tersebut sesuai dengan nilai pH daging babi normal antara yaitu antara 5,4-5,8 (Soeparno, 2011). Ini menunjukkan bahwa daging babi diketiga tempat tersebut baik jika dilihat dari nilai pHnya. Penurunan pH daging diakibatkan oleh proses biokimiawi dalam jaringan otot yang telah dipotong yaitu penguraian glikogen menjadi asam laktat (Nurwantoro *et al.*, 2012). Hal tersebut membuat glikogen dalam otot menjadi rendah yang dapat mempengaruhi proses metabolisme setelah pemotongan sehingga pH daging menjadi lebih tinggi atau lebih rendah dari normal (Hidayat *et al.*, 2016).

Nilai kadar air merupakan salah satu parameter yang mempengaruhi kualitas daging terutama pada warna, cita rasa, keempukan dan kebiasaan. Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung, Tabanan dan Rumah Pemotongan Hewan Pesanggaran memiliki nilai kadar air sebesar 71,43%-73,28%. Hasil penelitian ini sesuai dengan kadar air babi landrace pada penelitian (Widiana *et al.*, 2020) sebesar 72,39%. Menurut Soeparno (2011), standar kadar air daging babi cukup tinggi (\pm 68-75%). Ini menunjukkan bahwa daging babi diketiga tempat tersebut baik jika dilihat dari nilai Kadar Airnya. Daging babi kaya akan zat yang mengandung nitrogen dengan kompleksitas yang berbeda, kaya akan mineral dan kelengkapan zat nutrisi lainnya (Soeparno, 2011). Kadar air juga merupakan salah satu indikator penyebab kerusakan daging, dikarenakan semakin tinggi air yang dikandung di dalam daging akan semakin baik

digunakan sebagai media pertumbuhan dan aktivitas mikroorganisme yang terdapat di dalam masing-masing daging tersebut (Empang, 2018).

Tempat Pemotongan Hewan di Kabupaten Badung, Tabanan dan Rumah Pemotongan Hewan Pesanggaran memiliki nilai daya ikat air sebesar 77,68%-80,81%. Hasil ini berbeda jauh dengan hasil penelitian Sriyani *et al.* (2015) pada babi landrace yang memiliki nilai 59,48% dan penelitian Kristiawan *et al.* (2015) pada babi landrace dengan nilai 32,03%. Tetapi hasil tersebut tidak berbeda jauh dengan rata-rata daya ikat air menurut Soeparno (2011) yang menyatakan kisaran daya ikat air normal suatu daging yaitu 44,31%- 75,67%. Hasil penelitian daya ikat air menunjukkan bahwa semua sampel dari ketiga tempat tersebut berada di atas normal. Faktor-faktor penyebab variasi daya ikat air oleh protein daging ada beberapa faktor yang bisa menyebabkan terjadinya variasi pada daya ikat air oleh daging diantaranya: faktor pH, faktor perlakuan maturasi, pemasakan atau pemanasan, faktor biologik seperti jenis otot, jenis ternak, jenis kelamin dan umur ternak. Demikian pula faktor pakan, transportasi, suhu, kelembaban, penyimpanan dan preservasi, kesehatan, perlakuan sebelum pemotongan dan lemak intramuskuler. Penurunan daya mengikat air dapat diketahui dengan adanya eksudasi cairan yang disebut drip pada daging mentah (Soeparno, 2011).

Kelelahan pada ternak membuat cadangan energi di dalam tubuh berkurang sehingga nantinya proses rigor mortis akan berlangsung kurang maksimal (Suardana dan Swacita, 2009). Pengistirahatan ternak yang baik yaitu selama kurang lebih 12-24 jam, adapun tujuan pengistirahatan adalah agar ternak tidak mengalami stres dan kelelahan. Stres dan kelelahan akan mengakibatkan daging yang kurang baik, seperti pH tinggi, warna daging agak gelap dan tekstur menjadi keras (Kuntoro *et al.*, 2013) dalam (Sosiawan *et al.*, 2021). Hal inilah yang perlu dirubah dari pemikiran petugas pemotongan ternak agar mampu menghasilkan kualitas daging yang lebih optimal dengan pengistirahatan ternak sebelum disembelih (Sosiawan *et al.*, 2021)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan kualitas daging babi di Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Badung, Tabanan dan Rumah Pemotongan Hewan Pesanggaran yang baik yang diuji secara subjektif dan objektif.

Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait perbedaan kualitas daging babi yang berdasarkan apa yang menyebabkan antar tempat dengan kualitas daging yang berebeda terutama dalam cara pemingsanan dan pemotongan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala RPH Pesanggaran, TPH di Kabupaten Badung dan Tabanan. Yang telah mengijinkan penulis mengambil sampel untuk penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini DW, Fahmi NF, Putri DA, dan Hakiki MS. 2021. Kebijakan Peotongan Sapi di RPH (Rumah Pemotongan Hewan) Dalam Kaitannya dengan Prinsip Manajemen Halal dan HACPP (Hazard Analysis Critical Control Point). *Halal Research*. 1: 20-38

Aman EP, Suada IK, Agustina KK. 2014. Kualitas Daging Se'i Babi Produksi Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus*. 3(5) : 344-350.

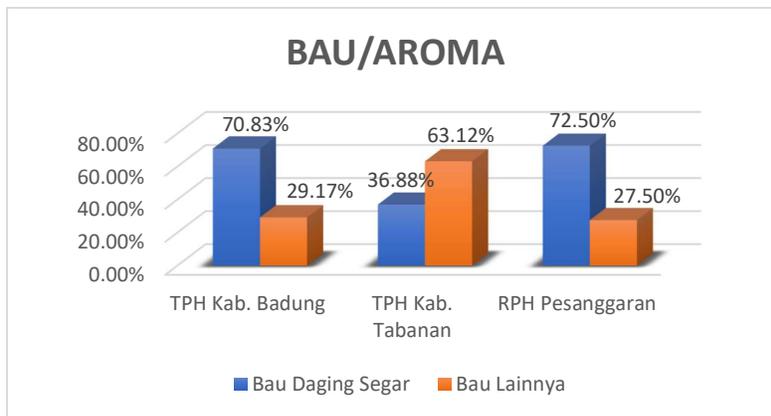
- Empang FPI, Ariana INT, dan Putri TI. 2018. Kualitas Fisik dan Kimia Daging Babi Landrace Persilangan yang Diberi Pakan Berbasis Sampah Kota Denpasar. *Tropikal Peternakan*. 6(3).
- Hidayat M, Agung K, Kuswati, Susilawati, T. 2016. Pengaruh lama istirahat terhadap karakteristik karkas dan kualitas fisik daging sapi Brahman Cross Steer. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 25(2): 71-79.
- Kristiawan IM, Sriyani NL, Ariana INT. 2019. Kualitas Fisik Daging Babi Landrace Persilangan yang Dilayukan Secara Tradisional. *Peternakan Tropika*. 7(2): 711-722.
- Kuntoro B, Maheswari RRA, Nuraini H. 2013. Mutu Fisik dan Mikrobiologi Daging sapi Asal Rumah Potong Hewan (RPH) Kota Pekanbaru. *Jurnal Peternakan*. 10(1): 1-8.
- Naibaho AA, Oka IBM, Dan Swacita IBN. 2013. Kualitas Daging Babi Ditinjau Dari Uji Obyektif Dan Pemeriksaan Larva Cacing Trichinella Spp. *Indonesia Medicus Veterinus*. 2(1): 12 – 21.
- Rosita AH, Riyanti R, Septinova D. 2019. Pengaruh Perendaman Daging Sapi dalam Berbagai konsentrasi Blend Jahe (Zingiber Officinale Roscoe) terhadap pH, Daya Ikat Air dan Susut Masak. *Journal of Research and Innovation of Animals*. 3(1): 31-37.
- Siagian HP. 1999. *Manajemen Ternak Babi, Diktat Kuliah Jurusan Ilmu Produksi Ternak*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sihombing VE, Swacita IBN, dan Suada IK. 2020. Perbandingan Uji Subjektif Kualitas Daging Sapi Bali Produksi Rumah Potongan Hewan Gianyar, Klungkung dan Karangasem. *Indonesia Medicus Veterinus*. 9(1): 99-106.
- Sosiawan IGAM, Agustina KK, Suada IK. 2021. Kualitas Daging Babi yang Diistirahatkan Sebelum Disembelih Lebih Baik dalam Konsistensi, Warna, pH, Daya Ikat Air dan Kadar Air. *Indonesia Medicus Veterinus*. 10(4): 589-598
- Soeparno. 2011. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sriyani NLP, Artiningsih RNM, Lindawati SA, Oka AA. 2015. Studi Perbandingan Kualitas Fisik Daging Babi Bali Dengan Babi Landrace Persilangan Yang Dipotong Di Rumah Potong Hewan Tradisional. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 18(1).
- Suandana IWEE, Sriyani NLP, Hartawan M. 2016. Studi Perbandingan Kualitas Organoleptik Daging Babi Bali Dengan Daging Babi Landrace. *Peternakan Tropika*. 4(3).
- Suardana IW, Swacita IBN. 2009. *Higiene Makanan*. Universitas Udayana Press, Denpasar.
- Swacita IBN, Suada IK, Sitepu AD, Tasia A. 2021. Analisis Kesehatan dan Kualitas Daging Babi Berdasarkan Mata Rantai Peredarannya. *Buletin Veteriner Udayana*. 13(1): 21-26.
- Veerman M. 2013. Pengaruh Metode Pengeringan dan Konsentrasi Bumbu Serta Lama Pengeringan Dalam Larutan Bumbu Terhadap Kualitas Fisik dan Sensori Daging Babi. *Buletin Peternakan*. 37(1): 34-40.
- Rosita AH, Riyanti R, Septinova D. 2019. Pengaruh Perendaman Daging Sapi dalam Berbagai konsentrasi Blend Jahe (Zingiber Officinale Roscoe) terhadap pH, Daya Ikat Air dan Susut Masak. *Journal of Research and Innovation of Animals*. 3(1): 31-37.
- Widiana IPE, Sriyani NLP, Putri TI. 2020. Studi Perbedaan Bahan Pembungkus Dan Lama Simpan Terhadap Kualitas Kimia Daging Babi Landrace Persilangan. *Peternakan Tropika*. 8(3): 652-666.
- Windriasari E, Sarjana TA, Sunarti, D. 2017. Pengaruh Jarak Transportasi yang Berbeda Terhadap Kualitas Daging(pH, Warna dan WHC) Ayam Broiler. In Prosiding Seminar

Teknologi Agribisnis Peternakan (STAP). Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, 18 Nov. 2007. 5(1): 302-306.

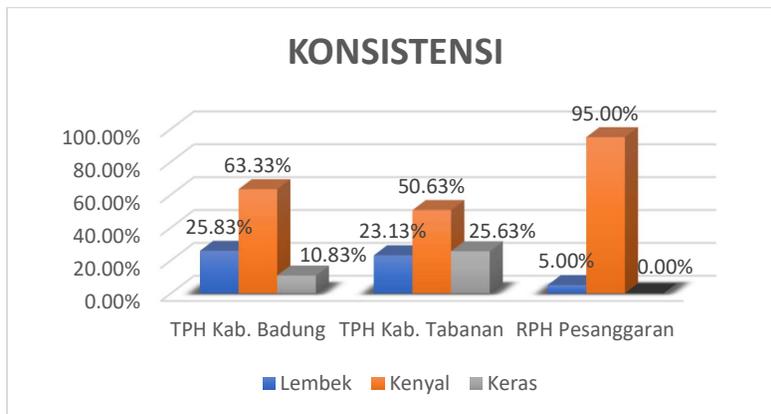
Gambar



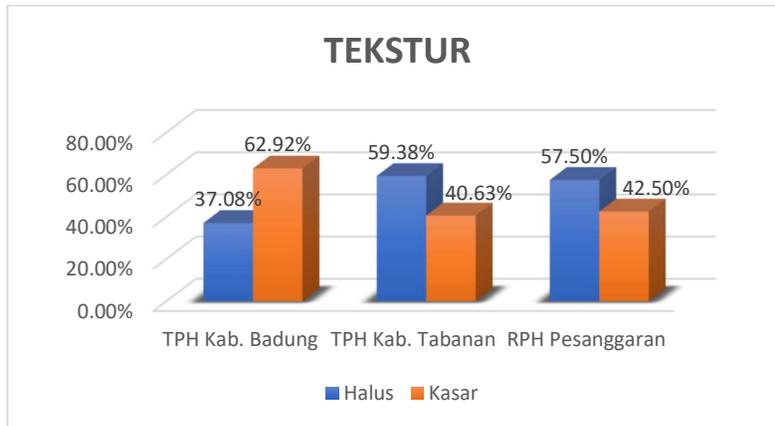
Gambar 1. Hasil Uji Warna Daging



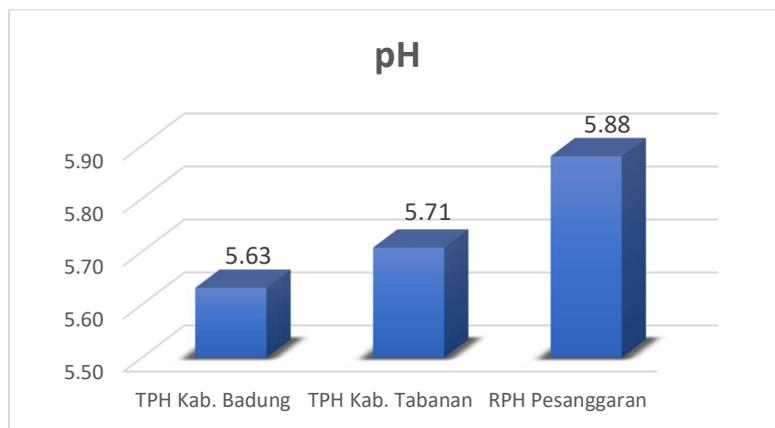
Gambar 2. Hasil Uji Bau/Aroma Daging



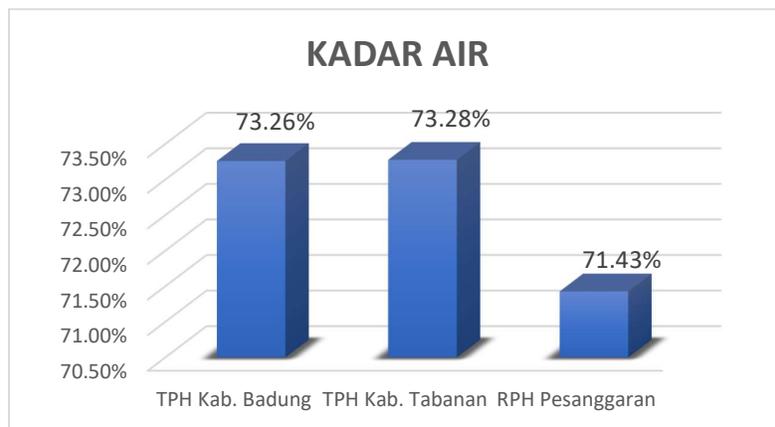
Gambar 3. Hasil Uji Konsistensi



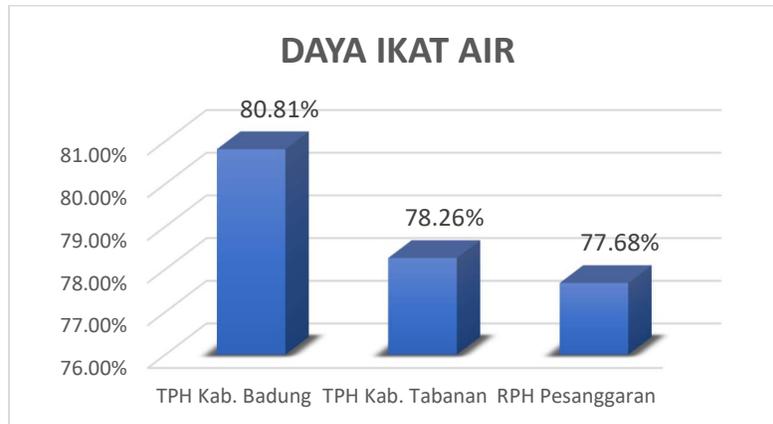
Gambar 4. Hasil Tekstur Daging



Gambar 5. Hasil pH Daging



Gambar 6. Hasil Kadar Air Daging



Gambar 7. Hasil Daya Ikat Air Daging