



Pengaruh Marinasi Jus Buah Honje (*Etlingera elatior*) pada Daging Kambing Terhadap Kualitas Organoleptik, Fisik dan Total Bakteri

Use of Marination of Honje (*Etlingera Elatior*) Fruit Juice In Goat Meat on Organoleptic, Physical Quality and Total Bacteria

Ahmad Imdhatul Ma'ruf¹, Roisu Eny Mudawaroch², Jeki Mediantari.W.W³

^{1,2,3}Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.3-6

Purworejo 54111Yogyakarta-Magelang, Indonesia Email: imdhatim@gmail.com,

roisu.eny.m.@gmail.com, jekiwibawanti@umpwr.ac.id, Negara Indonesia

Korespondensi author: roisu.eny.m.@gmail.com

ABSTRACT

Article History:

Accepted : 25-12-2024

Online : 25-12-2024

Keyword:

Goat meat;
honje;
marination



Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh marinasi jus buah honje (*Etlingera elatior*) pada daging kambing terhadap kualitas organoleptik, fisik dan total bakteri. Hasil penelitian penambahan jus buah honje tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap kadar air, susut masak, dan daya ikat air namun berpengaruh nyata terhadap nilai pH. Nilai kadar air tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) berkisar antara 65,05- 72. Nilai pH berpengaruh nyata ($P\leq 0,05$) 5,07-5,55. Nilai susut masak tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) berkisar antara 29,75-40,9. Nilai daya ikat air tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) berkisar antara 23,08-33,16. Uji organoleptik berdasarkan mutu sensoris warna, tekstur, aroma, dan rasa. Nilai warna marinasi daging kambing berpengaruh nyata ($P\leq 0,05$) sebesar 1,80-4,16. Nilai tekstur marinasi daging kambing berpengaruh nyata ($P\leq 0,05$) sebesar 2,31- 4,00. Nilai aroma marinasi daging kambing berpengaruh nyata ($P\leq 0,05$) sebesar 2,16-4,10. Nilai rasa daging kambing berpengaruh nyata ($P\leq 0,05$) sebesar 2,03-4,00. Nilai (Total Plate Count) TPC daging kambing marinasi dengan penambahan jus buah honje berpengaruh nyata terhadap penurunan jumlah bakteri dari $7,88 \times 10^6$ logCFU/g hingga $6,47 \times 10^6$ logCFU/g. Simpulan adanya pengaruh penambahan jus buah honje terhadap uji organoleptik dan uji (Total Plate Count) TPC, sedangkan pada uji fisik kadar air, susut masak dan, daya ikat air tidak berpengaruh nyata, dan, pH memiliki pengaruh nyata terhadap daging kambing marinasi.

The results of the research, the addition of honje fruit juice had no significant effect ($P>0.05$) on water content, cooking loss and water holding capacity but had a significant effect on the pH value. The water content value had no significant effect ($P>0.05$) ranging from 65.05-72. The pH value had a significant effect ($P\leq 0.05$) 5.07-5.55. Cooking loss values did not have a significant effect ($P>0.05$) ranging from 29.75-40.9. The water holding capacity value had no significant effect ($P>0.05$) ranging from 23.08-33.16. Organoleptic tests are based on the hedonic quality of color, texture, aroma and taste. The color value of marinated goat meat had a significant effect ($P\leq 0.05$) of 1.80-4.16. The texture value of marinated goat meat had a significant effect ($P\leq 0.05$) of 2.31- 4.00. The aroma value of marinating goat meat had a significant effect ($P\leq 0.05$) of 2.16-4.10. The

taste value of goat meat had a significant effect ($P \leq 0.05$) of 2.03-4.00. The TPC value of marinated goat meat with the addition of honje fruit juice had a significant effect on reducing the number of bacteria from 7.88×10^6 logCFU/g to 6.47×10^6 logCFU/g. The conclusion was that there was an effect of adding honje fruit juice on the organoleptic test and TPC test, whereas in the physical test, water content, cooking loss and water holding capacity had no significant effect, and pH had a real effect on marinated goat meat.

A. PENDAHULUAN

Secara umum kambing dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani seperti daging dan susu. Daging kambing menjadi salah satu bahan pangan yang digemari oleh masyarakat [1]. Rasanya yang khas dan memiliki kandungan nutrisi yang tinggi menjadi salah satu alasan masyarakat menyukainya. Daging kambing memiliki serat yang relatif lebih halus dibandingkan dengan serat pada daging ternak ruminansia [2]. Kandungan nutrisi yang terdapat pada daging kambing antara lain abu 1,71%, lemak 2,02%, protein 19,19%, dan air 77,06% [3].

Daging kambing memiliki aroma yang sangat khas. Aroma daging kambing dipengaruhi oleh pakan yang diberikan dan komposisi kimia pada daging [4]. Kandungan asam folat pada daging kambing merupakan salah satu jenis asam lemak yang mudah teroksidasi, dan merupakan penyebab utama aroma khas pada daging kambing [5]. Aroma daging kambing merupakan hal yang utama untuk daya terima terhadap daging kambing pada masyarakat.

Salah satu teknik untuk meningkatkan mutu fisik yaitu dengan menggunakan teknik marinasi [6]. Marinasi merupakan suatu proses perendaman dengan bumbu atau larutan sebelum dilakukan pengolahan lebih lanjut. Marinasi merupakan cairan bumbu yang berfungsi sebagai bahan yang digunakan untuk merendam daging, yang berfungsi untuk meningkatkan daya ikat air, meningkatkan keempukan, menurunkan susut masak, memperpanjang masa simpan daging, menurunkan kandungan bakteri [7]. Peningkatan kualitas daging dapat ditambahkan dengan bahan alami [8]. Ada berbagai macam bahan marinasi antara lain bawang putih, nanas dan honje.

Buah honje (*Etingera elatior*) merupakan buah dari tanaman honje yang memiliki bentuk bergrogol, terasa sedikit asam, berwarna putih pada daging buah dan berbiji [9]. Alkaloid, fenol, flavonoid, steroid, berfungsi sebagai penangkal radikal bebas dan sebagai anti bakteri penghambat pertumbuhan bakteri. Marinasi dengan ekstrak buah honje pada daging kambing bertujuan untuk meningkatkan rasa pada daging, keempukan dan sebagai anti bakteri. Buah honje mengandung saponin, flavonoid, antioksidan, vitamin C, asam sitrat, asam askrobat [10]. *E. hemisphaerica* merupakan tanaman yang mengandung flavonoid bersifat sebagai antioksidan, selain itu flavonoid

memiliki senyawa kuersetin yang berfungsi untuk menurunkan kadar glukosa darah [11]. Kandungan asam sitrat pada buah honje berguna untuk meningkatkan keempukan daging kambing [12] Buah honje memiliki senyawa antibakteri sehingga berpeluang besar sebagai bahan pengawet industri pangan. Hal ini sesuai dengan penelitian [9]. buah patikala juga memiliki aktivitas senyawa antibakteri dan berpotensi besar sebagai pengawet industri pangan maupun farmasi.

Penambahan buah honje pada penelitian daging ayam kampung terdahulu digunakan dalam pembuatan marinasi daging ayam kampung dengan level 0%, 25%, 50% dan 75% [9]. Penambahan buah patikala dengan kadar 50% berpengaruh nyata terhadap kualitas fisik daging ayam kampung [9]. Dalam penelitian yang dilakukan kadar jus honje yang digunakan dalam proses marinasi yaitu dengan kadar 0%, 20%, 40% dan 60%. Kadar yang digunakan bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan jus buah honje pada daging kambing. Penelitian ini menggunakan jus honje dengan perbandingan 1:1 (100g honje, 100ml air) dalam proses marinasi [13]. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan pengujian terhadap kualitas organoleptik antara lain warna, aroma, tekstur dan, rasa. Kualitas fisik antara lain kadar air, pH, susut masak dan, daya ikat air dan uji total bakteri.

B. MATERI DAN METODE

1. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Universitas Muhammadiyah Purworejo yang berlokasi di Desa Plaosan, Kecamatan Purworejo. Penelitian ini dilakukan pada bulan juni- Juli 2024.

2. BAHAN

Alat yang digunakan untuk penelitian adalah pisau, talenan, loyang, oven, timbangan, baskom, gelas ukur, pH meter, alat tulis, cawan petri, termometer, autoklaf, labu erlenmayer, pipet ukur, spatula, mortar pastle, lampu spritus, rak tabung reaksi, kertas saring, palt kaca, kompor.

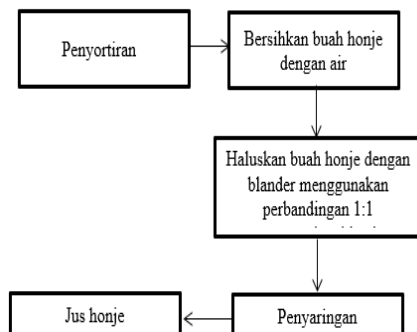
Bahan yang digunakan dalam pembuatan marinasi daging kambing yaitu 3,6 kg daging kambing, 1 kg buah honje, Plate Count Agar (PCA) dan, De Man Rogosaand Sharpe (MRS).

3. PROSEDUR PENELITIAN

a. Tahapan Pembuatan Jus Honje

Pemilihan buah honje yang utuh, tidak cacat dan tidak rusak. Bersihkan dengan air mengalir lalu tiriskan kemudian lap dengan menggunakan kain bersih/tisu. Blender buah honje dengan kecepatan sedang selama 10 menit sampai

halus tambahkan air dengan perbandingan 1:1 (100g honje, 100ml air) [13]. Saring jus buah dengan kain bersih untuk menghilangkan limbah dari jus buah. Proses pembuatan jus honje disajikan di Gambar 1.



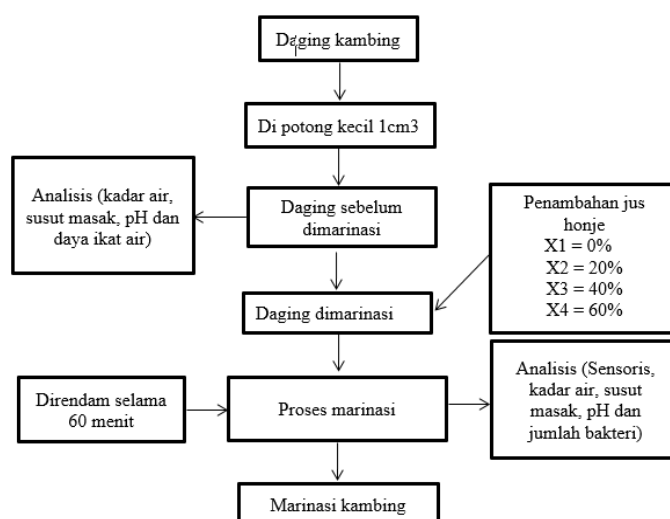
Gambar 1. Proses Pembuatan Jus Honje

b. Tahapan Pembuatan Daging Marinasi

Tahapan pembuatan daging kambing marinasi berdasar [7]. Marinasi menggunakan daging kambing bagian paha dengan kebutuhan 3,6 kg. Daging kambing dibersihkan dipotong kecil-kecil ukuran 1 cm³ [14] Tambahkan jus honje sesuai dengan perlakuan 0%, 20%, 40%, dan 60% lalu dilakukan pengujian terhadap organoleptik, fisik, dan total bakteri. Alir penelitian disajikan di Gambar 2.

c. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah sensorik (warna, tekstur, aroma, rasa), fisik (kadar air, pH, susut masak, dya ikat air), dan total bakteri.



Gambar 2. Alir penelitian

d. Analisis Data

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan (H) sebagai level jus honje, dengan masing masing perlakuan diulang sebanyak 6 kali. Ral merupakan rancangan dengan satu factor dengan satuan percobaan yang relative homogen [15]. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA). Apabila terdapat perbedaan antar tiap level perlakuan dilanjutkan dengan uji jarak berganda *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Fisik

a. Kadar Air

Hasil uji kadar air yang diberi beberapa perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kadar air Marinasi Honje Daging Kambing

Perlakuan	Nilai Kadar Air ^{ns}
H0 (0%)	69,45±9,49
H1 (20%)	65,05±8,82
H2 (40%)	72,49±9,00
H3 (60%)	70,55±13,46

Nilai rata-rata penambahan jus buah honje memiliki nilai terendah pada perlakuan H1 dengan penambahan jus buah honje dengan kadar 20% yaitu 65,05% sementara nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan H2 yaitu 72,49%, pada penambahan jus buah honje dengan kadar 40%. Nilai hasil rerata penambahan jus buah honje pada penelitian ini berkisar 69,45-72,49%. Nilai kadar air pada daging kambing marinasi masih dalam batasan aman karena kandungan protein pada daging tidak rusak meskipun diberi perlakuan yang mengandung asam [16]. Nilai kadar air daging kambing marinasi pada penelitian ini masih dalam batas normal yaitu pada kisaran 65-80%. Kadar air yang rendah pada daging disebabkan oleh umur, jenis, kelamin, pakan serta lokasi [16].

b. Nilai pH

Hasil uji pH yang diberi beberapa perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai pH Marinasi Honje Daging Kambing

Perlakuan	Nilai pH
H0 (0%)	5,57±0,03 ^a
H1 (20%)	5,07±0,16 ^b
H2 (40%)	5,28±0,16 ^{bc}
H3 (60%)	5,24±0,16 ^b

Keterangan: ^{a,b,c,d} Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P \leq 0,05$).

Nilai rata-rata pH pada penambahan jus buah honje memiliki nilai terendah pada perlakuan H1 dengan penambahan jus buah honje dengan kadar 20% yaitu 5,07, sementara skor tertinggi didapat pada perlakuan H1 yaitu 5,57, pada penambahan jus buah honje dengan kadar 0%. Nilai hasil rerata pada penelitian penambahan jus buah honje pada penelitian ini berkisar 5,57-5,07. Daging dengan pH 5,5-5,8 merupakan standar pH daging yang baik [17]. Kandungan asam sitrat pada buah honje meningkatkan kadar asam pada daging kambing marinasi sehingga menurunkan nilai pH pada daging. Hasil ini sesuai dengan penelitian [9], menyatakan bahwa daging ayam kampung yang dimarinasi menggunakan buah honje dengan kadar 0-75% selama 24 jam dapat menurunkan nilai pH 5,54-5,29.

c. Susut Masak

Hasil uji susut masak yang diberi beberapa perlakuan dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil rata-rata pemberian jus buah honje dengan level yang berbeda menunjukkan nilai terendah pada perlakuan H0 yaitu 29,75% dan nilai yang tertinggi pada perlakuan H1 yaitu 40,90%. Hasil penelitian penambahan jus buah honje pada daging kambing tidak memberi pengaruh nyata terhadap nilai susut masak. Hal ini disebabkan oleh banyaknya air yang keluar dikeluarkan dari daging, umur simpan daging, degradasi protein dan kemampuan daging dalam mengikat air. Nilai susut masak pada penelitian ini masih dalam batas normal sesuai dengan penelitian yang menyatakan daging normal memiliki nilai susut masak 1,5-54,5% [16]

Tabel 3. Susurt Masak Marinasi Honje Daging Kambing

Perlakuan	Nilai Susut Masak ^{ns}
H0 (0%)	29,75±0,11
H1 (20%)	40,90±0,03
H2 (40%)	34,30±0,03
H3 (60%)	36,56±0,08

Keterangan: ^{ns} = Non Signifikan

d. Daya Ikat Air

Hasil uji daya ikat air yang diberi beberapa perlakuan disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Daya ikat air Marinasi Honje Daging Kambing

Perlakuan	Nilai DIA ^{ns}
H0 (0%)	27,70±8,73
H1 (20%)	23,44±13,34
H2 (40%)	33,16±10,40
H3 (60%)	23,08±14,53

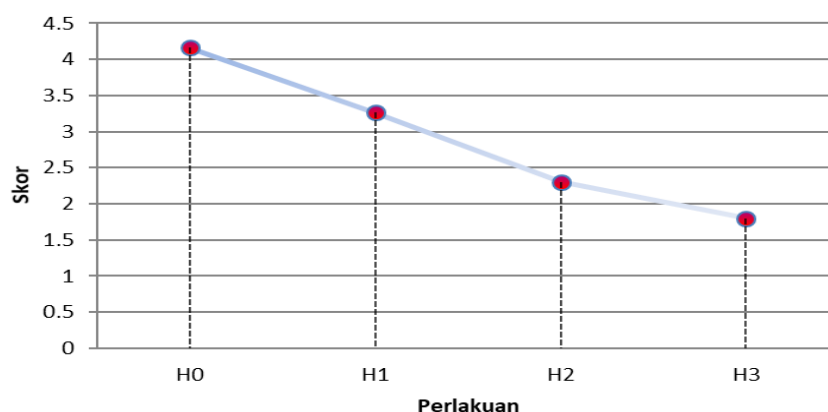
Keterangan: ^{ns} = Non Signifikan

Hasil analisis ANOVA menunjukkan adanya penambahan jus buah honje dengan level yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap daya ikat air daging kambing marinasi. Nilai daya ikat air dari penambahan jus buah honje berkisar 23,08-33,16%. Nilai terendah terdapat pada perlakuan H3 penambahan jus buah honje 60% yaitu 23,08 dan nilai tertinggi ada pada H2 penambahan jus buah honje 40% yaitu 33,16%. Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai factor seperti pH, jenis otot, dan stress pada hewan. Faktor yang mempengaruhi daya ikat air daging antara lain protein, pH, temperature, bangsa, tipe otot [18]. Hasil penelitian ini sejalan dengan pernyataan [7], marinasi dengan jus bawang putih dengan kadar 8% tidak memberikan pengaruh nyata terhadap daya ikat air.

2. Organoleptik

a. Warna

Hasil analisis ragam mutu warna disajikan pada Gambar 3. Hasil Warna Daging Marinasi disajikan di Gambar 4. Nilai rata-rata warna daging pada penambahan jus buah honje memiliki nilai terendah pada perlakuan H3 atau penambahan jus buah honje dengan kadar 60% yaitu 1,80 sementara nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan H0 atau tanpa penambahan jus buah honje dengan nilai 4,16. Nilai warna yang dihasilkan berkisar antara 1,80-4,16 (merah sangat tua hingga merah). Jus buah honje memiliki warna yang relatif putih. Penambahan jus buah honje dengan kadar yang berbeda akan mempengaruhi warna pada daging. Hal ini sesuai dengan pernyataan [4] Warna daging dipengaruhi oleh cara penanganannya. Intensitas warna pada marinasi daging itik yang dihasilkan dipengaruhi oleh level bahan baku yang di tambahkan [19].



Keterangan *= 1 : Merah sangat tua, 2 : Agak merah 3 : Merah, 4 : Merah muda, 5 : Merah sangat muda

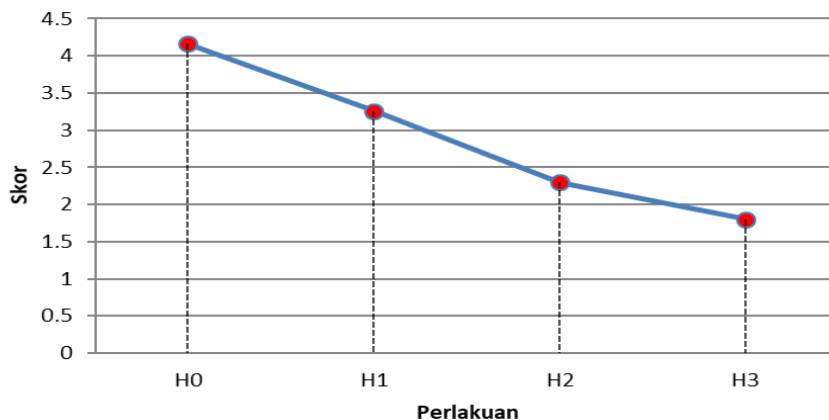
Gambar 3. Grafik Hasil Pengujian Warna Marinasi Daging Kambing



Gambar 4. Hasil Warna Daging Marinasi

b. Tekstur

Hasil analisis ragam mutu tekstur disajikan pada Gambar 5. Nilai rata-rata tekstur pada penambahan jus buah honje memiliki nilai terendah pada perlakuan H0 atau tanpa perlakuan yaitu 2,31 dan nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan H3 penambahan jus buah 60% yaitu 4,00. Nilai tekstur yang dihasilkan berkisar antara 2,31 hingga 4,00 (agak kurang empuk hingga sangat empuk). Berdasarkan Gambar 5, dapat dilihat bahwa tekstur daging kambing dimarinasi dengan konsentrasi 20%(P1), 40%(P2), dan 60%(P3) mengalami peningkatan dibanding kontrol (0%) P0. Keempukan pada daging disebabkan karena kandungan asam pada jus buah honje yang meresap kedalam daging. Hal ini sesuai dengan penelitian [2] menyatakan marinasi menggunakan blimbing wuluh dengan kadar 90% dapat meningkatkan nilai skor tekstur pada daging kambing



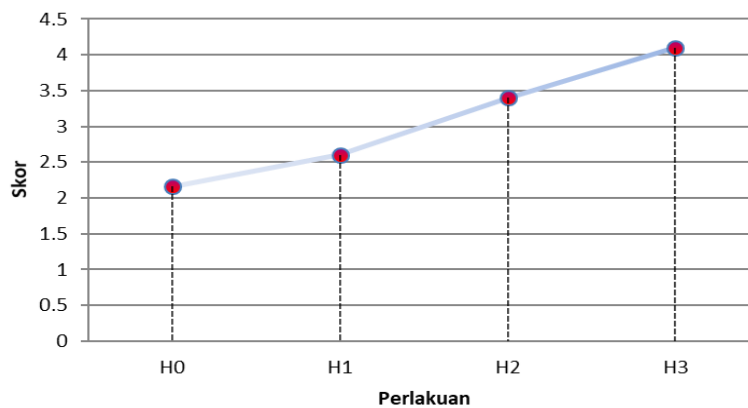
Keterangan *= 1: sangat tidak empuk, 2: agak kurang empuk, 3: agak empuk, 4: empuk, 5 sangat empuk

Gambar 5. Gafik Hasil Pengujian Tekstur Marinasi Daging Kambing

c. Aroma

Hasil analisis ragam mutu aroma disajikan pada Gambar 6. Berdasarkan rerata hasil analisis penambahan jus buah honje nilai terendah dihasilkan dari H0

atau tanpa perlakuan yaitu 2,16 dan nilai tertinggi pada perlakuan H3 dengan penambahan jus buah honje 60% dengan nilai 4,10. Nilai hasil penelitian yang dihasilkan berkisar antara 2,16 hingga 4,10 (aroma khas buah honje agak tidak tercium hingga aroma khas buah honje sangat tercium. Aroma yang semakin tercium pada daging kambing marinasi selaras dengan peningkatan level jus buah honje yang diberikan. Hal ini dikarenakan minyak atsiri pada buah honje. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian [20] penambahan bubuk kecombrang dengan kadar 6% memiliki bau yang menyengat (khas kecombrang).

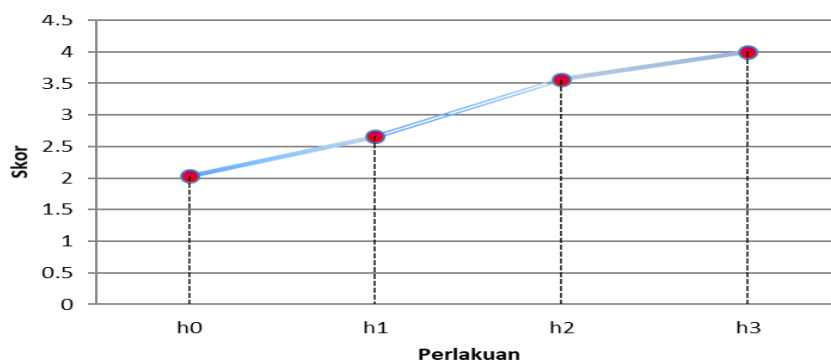


Keterangan *= 1: aroma khas buah honje tidak ada, 2: aroma khas buah honje agak tidak tercium, 3: aroma khas buah honje agak tercium, 4: aroma khas buah honje tercium, 5: aroma khas buah honje sangat tercium.

Gambar 6. Grafik Hasil Pengujian Tekstur Marinasi Daging Kambing

d. Rasa

Hasil analisis ragam mutu rasa disajikan pada Gambar 7.



Keterangan *= 1: sangat tidak berasa buah honje, 2: tidak berasa buah honje, 3: agak berasa buah honje buah honje, 4: berasa buah honje, 5: sangat berasa buah honje

Gambar 7. Grafik Hasil Pengujian Rasa Marinasi Daging Kambing

Nilai rata-rata mutu rasa pada penambahan jus buah honje dengan level yang berbeda memiliki nilai terendah pada perlakuan H0 atau tanpa perlakuan yaitu 2,03. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan H3 dengan penambahan jus buah honje dengan kadar 60% yaitu 4,00(sangat berasa buah honje). Nilai rerata yang diperoleh berkisar antara 2,03 hingga 4,00 (tidak ada rasa buah honje hingga sangat berasa buah honje). Kandungan asam pada buah honje menjadikan daging kambing yang dimarinasi berasa asam. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian [21] menyatakan bahwa penambahan buah honje pada masakan memberikan rasa masam.

3. Kualitas Mikroorganisme

a. Total mikroorganisme

Hasil uji total bakteri marinasi daging kambing dengan penambahan level yang berbeda jus Buah Honje terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Total Mikroorganisme Marinasi Honje Daging Kambing

Perlakuan	Nilai rata-rata
H0 (0%)	7,88X10 ⁶ log CFU/g
H1 (20%)	7,44X10 ⁶ log CFU/g
H2 (40%)	6,60X10 ⁶ log CFU/g
H3 (60%)	6,47X10 ⁶ log CFU/g

Berdasarkan hasil uji total plate count (TPC) pada Tabel 5 menunjukkan penambahan jus buah honje memiliki pengaruh terhadap penurunan nilai TPC daging kambing marinasi. Nilai total bakteri tertinggi didapat pada perlakuan H0 yaitu tanpa penambahan jus buah honje sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan H3 penambahan jus buah honje dengan kadar 60%. Pada perlakuan H0 didapat jumlah bakteri paling banyak yaitu 7,88x10⁶ log CFU/g sedangkan jumlah bakteri terendah didapat pada perlakuan H3 yaitu 6,47x10⁶ log CFU/g. Penurunan total bakteri diduga karena efek dari buah honje yang merupakan antibakteri. Buah honje mengandung saponin, flavonoid, antioksidan, vitamin C, asam sitrat, asam askrobat [10]. Metode TPC merupakan metode yang digunakan untuk menghitung jumlah mikroorganisme dalam suatu sampel [22]. Berdasar hasil uji TPC penambahan jus buah honje memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan mikroorganisme (bakteri, kapang dan, protozoa). Hal ini sesuai dengan penelitian dari [23] kandungan saponin pada daun pace memiliki potensi sebagai agen pembatas pertumbuhan protozoa. Minyak atsiri dan flavonoid merupakan antibakteri yang berfungsi menekan pertumbuhan bakteri [24].

b. Uji Bakteri Asam Laktat

Hasil uji BAL daging kambing marinasi dengan penambahan jus buah honje terdapat pada Tabel 6. Berdasarkan hasil uji BAL menunjukkan adanya pertumbuhan bakteri pada perlakuan H0, H1, H2 dan, H3. Nilai total bakteri tertinggi didapat pada perlakuan H1 yaitu penambahan jus buah honje dengan kadar 20% dengan total $5,74 \times 10^4$ log CFU/g sedangkan nilai terendah didapat pada perlakuan H0 atau tanpa penambahan jus buah honje yaitu $5,47 \times 10^4$ log CFU/g. Hal ini dikarenakan kandungan asam pada buah honje menjadikan nilai pH pada daging marinasi turun. Nilai pH yang rendah merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri asam laktat. Peningkatan jumlah bakteri asam laktat pada daging kambing marinasi diduga karena pH daging yang menurun seiring penambahan level jus buah honje. Hal ini sesuai dengan beberapa pernyataan [25] pertumbuhan BAL dipengaruhi oleh faktor antarlain pH, nutrisi, dan kelembapan. Standar Nasional Indonesia SNI 7552: 2009 menyatakan syarat minimum nilai total BAL yang baik ialah sebanyak 10^4 log CFU/g.

Tabel 6. Total Bakteri Asam Laktat Marinasi Honje Daging Kambing

Perlakuan	Nilai rata-rata
H0 (0%)	$5,47 \times 10^4$ log CFU/g
H1 (20%)	$5,74 \times 10^4$ log CFU/g
H2 (40%)	$5,60 \times 10^4$ log CFU/g
H3 (60%)	$5,67 \times 10^4$ log CFU/g

D. SIMPULAN DAN SARAN

a) SIMPULAN

Berdasarkan perlakuan penambahan level jus buah honje memiliki pengaruh terhadap semua uji organoleptic (waran, aroma, tekstur, dan rasa), pH daging kambing serta uji total bakteri. Sedangkan perlakuan penambahan level jus buah honje tidak berpengaruh terhadap uji kadar air, susut masak, dan daya ikat air.

b) SARAN

Penambahan jus buah honje mempengaruhi jumlah bakteri yang tumbuh pada daging kambing. Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap level (0, 22,5 45, 67,5) % jus buah honje untuk menemukan hasil terbaik terhadap penambahan jus buah honje terhadap daging kambing.

DAFTAR RUJUKAN.

- [1] J.M.W. Wibawanti, "Dasar Teknologi Pengolahan Hasil Ternak" Penerbit *Qriset Indonesia*, Banjarnegara, 2024.

- [2] D. Wahyuni, F. Yosi, and G. Muslim, "Pengaruh Larutan Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L) Sebagai Bahan Marinasi Terhadap Daya Terima Daging Kambing: The Effect of Wuluh Starfruit (Averrhoa bilimbi L) Solution as a Marinade on the Acceptability) of Goat Meat" *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, vol. 11, no. 1, pp. 55, 2021.
- [3] G. EL Aqsha, E. Purbowati dan A.N. Al-baari, "Komposisi Kimia Daging Kambing Kacang, Peranakan Etawah Dan Kejobong Jantan Pada Umur Satu Tahun" *Skripsi*, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Kampus Tembalang, Semarang, 2011.
- [4] S. Usmiati, "Pengawetan Daging segar dan Olahan" *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian*, Kampus Penelitian Pertanian. Bogor, 2010.
- [5] D. Wahyuni, F. Yosi, and Muslim, "Kualitas Sensoris Daging Kambing Yang Dimarinasi Menggunakan Larutan Mentimun (cucumis SsativvsuL.)" *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, vol. 8, no. 1, pp. 1420, 2019.
- [6] D. Saputri, "Pengaruh Lama Marinasi Dengan Air Kelapa Terfermentasi Terhadap Komposisi Kimia Daging Broiler" 2022.
- [7] N. Nurohim, N. Nurwantoro, and D. Sunarti, "Pengaruh Metode Marinasi Dengan Bawang Putih Pada Daging Itik Terhadap pH, Daya Ikat Air, Dan Total Coliform" *Animal Agriculture Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 77-85, 2013.
- [8] J. M. W. Wibawanti, dan Zulfanita, "Pengaruh Penambahan Ekstrak Bahan Alami Pada Daging Ayam Potensinya Sebagai Pangan Fungsional" *Seminar Nasional Pertanian Terpadu*, vol. 3, no. 3, pp. 338-342, 2020.
- [9] P. Partini and I. Sari. "Kebijakan Pengembangan Ketahanan Pangan Lokal." *Jurnal Agribisnis*, vol. 11, no. 1, pp. 78-83, 2022.
- [10] R. Adawyah, and I.K. Khotimah, "Pemanfaatan belimbing wuluh (Averrhoa bilimbi) untuk mengurangi kadar urea dari ikan hiu (Carcharhinus sp .) daging dalam proses abon" *Konferensi IOP Seri: Ilmu Bumi Dan Lingkungan*, vol. 3, pp. 278, 2019. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/278/1/012002>
- [11] N. Novalinda, M. Priastomo, and L. Rijai, "Bahan Alam yang Berpotensi sebagai Antidiabetes" *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, vol. 14, no. 1, pp. 389-397, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25026/mpc.v14i1.595>
- [12] E. Purnamasari, M. Zulfahmi, and I. Mirdhayati, "Sifat Fisik Ayam Petelur Afkir Yang Direndam Dalam Ekstrak Kulit Nenas (Ananas comosus L. Merr) Dengan Konsentrasi Yang Berbeda" *Jurnal Peternakan*, vol. 9, no. 1. Pp. 1- 8, 2012.

- [13] A.Y. Hidayatullah, V. S. Johan, and Y. Yusmarini, "Penambahan Umbi Bit Terhadap Karakteristik Sari Buah Apel" *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Pertanian*, vol. 8, pp. 1-13, 2021.
- [14] H. Hafid dan A. Syam, "Kualitas organoleptik daging kambing lokal dengan lama pelayuan dan cara pemasakan yang berbeda" *Buletin Peternakan*, vol. 33, no. 3, pp. 178- 182, 2009.
- [15] T. Widiharih, "Analisis ragam multivariat untuk rancangan acak lengkap dengan pengamatan berulang" *Jurnal matematika dan komputer*, 2001.
- [16] Soeparno, "Ilmu dan Teknologi Daging" *Gajah Mada University Press*, Yogyakarta, pp. 152-156; 289-290; 297-299. 2009.
- [17] R.A. Lawrie, "Ilmu Daging" *Universitas Indonesia*. Jakarta, 2003.
- [18] Soeparno, "Ilmu dan Teknologi Daging" Cetakan Ke-4. *Gajah Mada University Press*, Yogyakarta, 2005.
- [19] M. Zulfahmi, Y.B. Pramono, and A. Hintono, "Pengaruh Marinasi Ekstrak Kulit Nenas (Ananas Comocus L. Merr) Pada Daging Itik Tegal Betina Afkir Terhadap Kualitas Keempukan Dan Organoleptik" *Jurnal Pangan dan Gizi*, vol. 4, no. 2.
- [20] P.I.S. Rahayu, I. N. S. Miwada, and I. A. Okarini, "Efek marinasi ekstrak tepung batang kecombrang terhadap sifat fisik dan organoleptik daging broiler" *Majalah Ilmiah Peternakan*, vol. 23, no. 3, pp. 118-123, 2020.
- [21] I. Illing, W. Safitri, and E. Erfiana, "Uji Fitokimia Ekstrak Buah Dengen" *Dinamika*, vol. 8, no. 1, pp. 66-84, 2017.
- [22] M. Irfan, and I. Jufri, "Total Plate Count (TPC) Dangke yang Dibuat Dengan Berbagai Level Getah Pepaya Kering dan Suhu Pemanasan" *Jurnal Sains dan Teknologi Industri Peternakan*, vil. 1, no. 2, pp. 22-23, 2021.
- [23] H.E.N.D.R.A. Herdian, L. Istiqomah, A. Febrisiantosa, and D. Setiabudi, "Pengaruh Penambahan Daun Morinda Citrifolia Sebagai Sumber Saponin Terhadap Karakteristik Fermentasi, Defaunasi Protozoa, Produksi Gas Dan Metana Cairan Rumen Secara In Vitro" *Jitv*, vol. 16, no. 2, pp. 88-104.
- [24] I.D. Kurniawan, Y. Suryani, A.R. Hafsari, M.A. Salim, T. Cahyanto, A. Adawiyah, and S. Tridesianti, "Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer kepada Masyarakat Desa Tangguh di Kp. Pasir Honje, Ds. Sukawening Kec. Ciwidey Kab. Bandung" *Jurnal Surya Masyarakat*, vol. 4, no. 1, pp. 69-79, 2021.
- [25] S., Karinawatie, J. Kusnadi, and E. Martati "Effectiveness of Whey Protein Concentrates and Dextrins to Maintain Viability of Lactic Acid Bacteria in Frozen Dried Starter Yoghurt" *Jurnal Teknologi Pertanian*, vol. 9, no. 2, 2008.