

PENGARUH LAMA PERENDAMAN EKSTRAK BUAH NANAS TERHADAP SIFAT FISIK (pH dan SUSUT MASAK) DAN UJI SENSORI DAGING ENTOK

Iman Syariffudin^{*1}, Yunika Purwanti², Melly Fera³, Wadli⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhadi Setiabudi, Brebes

e-mail:

^{*1}imansyariffudin1@gmail.com, ²yunika@umus.ac.id, ³melly.fera2@gmail.com, ⁴wadlimsi@gamil.com

Abstrak

Entok (*Cairina moschata*) merupakan salah satu jenis ternak unggas domestik yang mempunyai peranan cukup besar sebagai unggas penghasil daging. Buah nanas mengandung enzim proteolitik bernama bromelin, yang digunakan untuk melunakkan daging. Lama perendaman biasa disebut juga dengan lama marinasi. Prinsip marinasi daging adalah perendaman dalam bahan marinade (larutan atau saus) yang mengandung ingredient tertentu sehingga secara perlahan-lahan terjadi transpor pasif dari bahan marinade ke dalam daging secara osmosis. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis yang optimum dalam proses lama perendaman ekstrak buah nanas terhadap sifat fisik dan sensori daging entok. Penelitian ini menggunakan Metode eksperimental dengan pola Rancangan Acak Lengkap (RAL) perlakuan yang digunakan sebanyak 5 perlakuan yaitu perendaman ekstrak nanas dengan dosis 35 ml pada 100 g daging entok yang direndam selama (P0 = tanpa perendaman, P1 = 15 menit, P2 30 menit, P3 = 45 menit dan P4 = 60 menit). Perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Data yang diperoleh di analisis menggunakan uji anova (analisis sidik ragam). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak nanas pada daging entok tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap susut masak (cooking loss), aroma, dan rasa daging entok. Akan tetapi pemberian larutan ekstrak nanas pada daging entok memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap pH, warna, tekstur dan kesukaan daging entok

Kata Kunci : daging entok, ekstrak nanas

Abstract

Duck (*Cairina moschata*) is a type of domestic poultry which has a significant role as a meat-producing poultry. Pineapple contains a proteolytic enzyme called bromelain, which is used to tenderize meat. Soaking time is also known as marinating time. The principle of marinating meat is soaking it in a marinade (solution or sauce) containing certain ingredients so that passive transport of the marinade into the meat by osmosis occurs slowly. This study aims to obtain the optimum dose in the long process of soaking pineapple fruit extract on the physical and sensory properties of wild duck meat. This study used an experimental method with a completely randomized design (CRD) treatment used as many as 5 treatments, namely soaking pineapple extract at a dose of 35 ml in 100 g of wild duck meat which was soaked for (P0 = no soaking, P1 = 15 minutes, P2 30 minutes, P3 = 45 minutes and P4 = 60 minutes). The treatment was repeated 4 times. The data obtained were analyzed using the ANOVA test (analysis of variance). The results showed that the administration of pineapple extract to the wild duck meat had no significant effect ($P > 0.05$) on the cooking loss, aroma and taste of the wild duck meat. However, giving pineapple extract solution to the duck meat had a significant effect ($P < 0.05$) on the pH, color, texture and preferences of the duck meat.

Keywords : Duck meat, pineapple extract

1. PENDAHULUAN

Entok merupakan salah satu jenis unggas air hasil domestikasi yang berasal dari wilayah Amerika Tengah dan sekarang telah banyak dibudidayakan dikalangan peternak tradisional Indonesia. Produk utama yang diharapkan dari pemeliharaan entok adalah daging, karena entok memiliki bobot badan yang tinggi dibandingkan ayam dan itik. Entok jantan rata-rata memiliki bobot badan 5-5,5 kg/ekor, sedangkan betina sekitar 2,5-3 kg/ekor [1]. Entok mempunyai potensi cukup besar untuk dikembangkan dan dijadikan usaha untuk meningkatkan pedapatan keluarga ataupun sebagai sumber protein hewani bagi keluarga didaerah pedesaan. Kandungan protein daging entok 21,4% hampir sama dengan daging ayam dan kandungan lemaknya rendah [2]. Daging entok masih kurang disukai, hal ini tidak terlepas dari karakteristik daging entok sebagai unggas air yang mempunyai bau lebih amis (*off flavor*) dibanding ayam. Selain itu daging entok berwarna merah yang membuat penampilannya kurang menarik dibanding dengan warna daging ayam yang putih [3]. Hal ini menyebabkan konsumen lebih memilih mengkonsumsi daging ayam dibandingkan dengan mengkonsumsi daging entok. Entok memiliki tekstur daging yang alot dibandingkan dengan daging unggas pedaging lainnya. Hal ini dikarenakan umur ternak yang sudah tua dan jaringan otot di dalam ternak jadi merapat sehingga menjadikan daging entok menjadi alot saat diolah.

Keempukan dari daging dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor sebelum pematangan (*antemortem*) meliputi genetik, manajemen, spesies, fisiologis ternak, dan umur. Faktor setelah pematangan (*postmortem*) meliputi pelayuan, pembekuan, metode pengolahan [4]. Upaya untuk meningkatkan nilai tambah daging entok dapat dilakukan dengan teknik pengolahan yang dapat mengurangi tekstur daging yang keras, sehingga dapat meningkatkan selera masyarakat. Solusi untuk mengempukan daging entok yaitu dilakukan perendaman terlebih dahulu dengan enzim protease sebelum dilakukan pemanasan [3]. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh lama perendaman ekstrak nanas terhadap daging entok.

Sifat fisik daging merupakan bagian terpenting yang menjadi acuan konsumen dalam pemilihan daging yang berkualitas. Sifat fisik daging terdiri atas warna, keempukan, tekstur, kekenyalan, kebasahan, aroma dan cita rasa sehingga menjadi pedoman dan tuntutan produksi daging. Sifat fisik daging pada setiap jenis dan umur ternak kemungkinan berbeda, namun hal ini sering dianggap sama [5]. Informasi sifat fisik daging pada jenis dan umur ternak sangat penting, agar dapat dilakukan pembudidayaan yang tepat sehingga menghasilkan daging yang berkualitas [6].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian kali ini adalah daging dengan umur lebih dari 1 tahun dan nanas yang di peroleh dari pasar dan bahan tambahan lainnya. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: pisau, garpu, talenan, timbangan digita, gelas ukur, tisu, panci, capitan, sarung tangan, wadah, kompor, piring dan perangkat uji sensori.

2.2 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan, dengan ulangan empat kali, dan jumlah perlakuannya adalah 20 perlakuan sebagai berikut:

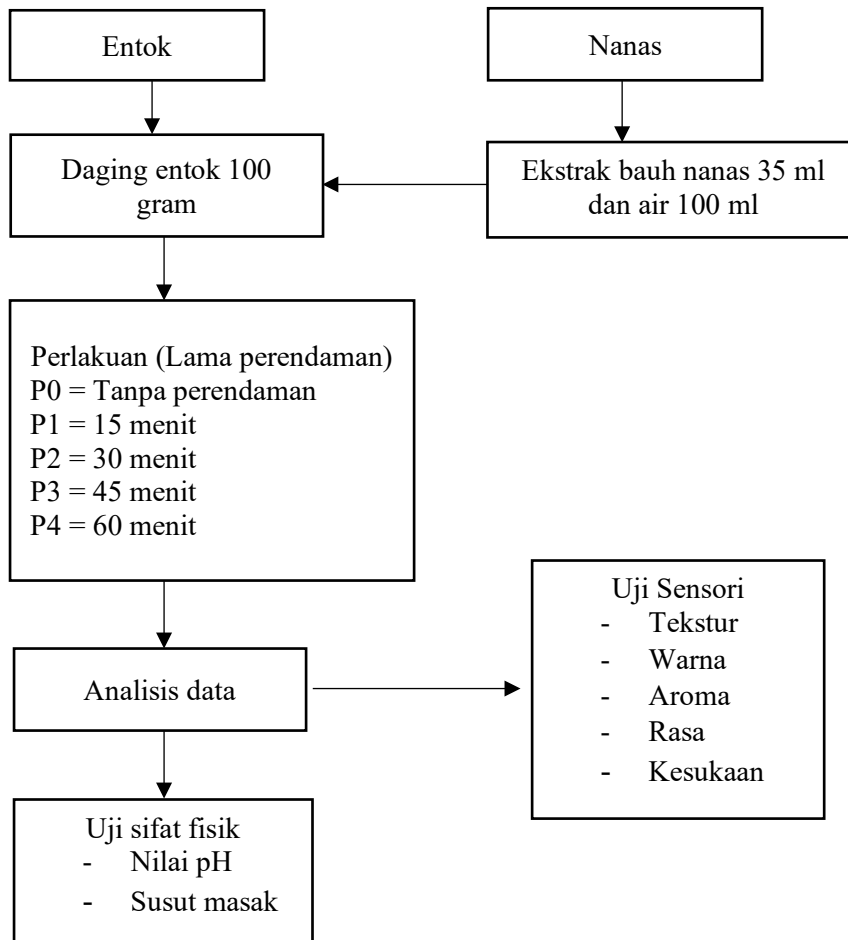
Tabel 1. Contoh Tabel Perlakuan

Perlakuan	Ulangan			
	U1	U2	U3	U4
P0	P0	P0	P0	P0
P1	P1	P1	P1	P1
P2	P2	P2	P2	P2
P3	P3	P3	P3	P3
P4	P4	P4	P4	P4

P0 = Tanpa perendaman
 P1 = Perendaman selama 15 menit
 P2 = Perendaman selama 30 menit
 P3 = perendaman selama 45 menit
 P4 = perendaman selama 60 menit

2. 3 Prosedur Penelitian

Alur Prosedur Penelitian dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 1. Alur penelitian

2.4 Prosedur Pengujian

2.4.1 Prosedur Uji pH

pH diukur dengan menggunakan pH meter. Elektroda dicuci dengan menggunakan aquades, kemudian elektroda dimasukkan dalam larutan sampel. Prosedur pengukuran pH dengan menggunakan pH meter, setelah dilakukan perendaman, ditimbang 5 g daging entok yang telah dipotong kecil-kecil lalu dimasukkan kedalam 50 ml aquades dalam *beaker glass*, lalu aduk sampai homogen untuk mengetahui pH daging, diukur pH nya dengan pH meter yang sudah distandarisasi. Standarisasi pH meter dilakukan dengan menggunakan larutan *buffer* pH 4 kemudian *buffer* pH 7 dan *buffer* pH 10, angka yang ditunjukkan oleh pH meter merupakan besarnya pH dari sampel.

2.4.2 Prosedur Uji Susut Masak

Setelah dilakukan perendaman, sampel daging di timbang seberat 95 gram (berat awal). Selanjutnya daging dimasukan kedalam panci untuk dilakukan perebusan selama 30 menit. Daging diambil dan ditimbang kembali dan digunakan sebagai (berat akhir). Susut masak daging didapatkan dari hasil hitung :

$$\text{Susut Masak \%} = \frac{\text{berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{berat awal}} \times 100\%$$

2.4.3 Prosedur Uji Sensori

Penilaian sensori dilakukan oleh 60 panelis dari mahasiswa Universitas Muhadi Setiabudi Brebes. Penilaian meliputi warna, aroma, tekstur, rasa dan kesukaan dengan menggunakan uji skoring. Pengujian sensori daging entok dengan perendaman ekstrak nanas dilakukan menggunakan metode uji skoring dengan panelis, angka tertinggi 5 dan angka terendah 1. Setiap panelis mengisi format uji sensori yang sudah ditentukan pada uji sensori, panelis memberikan penilaian berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan pada uji sensori, uji skoring sensori dilakukan untuk menilai warna, aroma, tekstur, rasa dan kesukaan.

2.5 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisa dengan aplikasi SPSS dengan uji Anova dan Uji lanjutan Duncan untuk mengetahui pengaruh dari berbagai perlakuan dengan catatan nilai signifikan $t < 0,05$.

Data uji sensori diperoleh dari penilaian panelis dengan mengisi format uji sensori yang telah di tentukan menggunakan metode skoring dengan angka tertinggi 5 sampai angka terendah 1. Hasil dari data tersebut dianalisa dengan aplikasi SPSS dengan uji Anova dan Uji lanjutan Duncan untuk mengetahui pengaruh dari berbagai perlakuan dengan catatan nilai signifikan $t < 0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Uji Sifat Fisik

3.1.1 Hasil Uji pH

Penelitian ini menggunakan daging entok seberat 5 gram yang di potong kecil-kecil lalu dimasukan ke dalam aquades sebanyak 50 ml, pH meter dikalibrasi terlebih dahulu dengan larutan *buffer* pH 7. Hasil penelitian pengaruh lama perendaman larutan ekstrak nanas mempengaruhi pH pada daging entok. Berikut Rata-rata pH daging entok tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji pH

Perlakuan	Rata-rata nilai pH
P0	6,26 ^a
P1	6,20 ^b
P2	6,13 ^c
P3	6,00 ^d
P4	5,86 ^e

Keterangan : P_i = Perlakuan Lama Perendaman Ekstrak Nanas (i = tanpa perendaman, 15 menit, 30 menit, 45 menit dan 60 menit)

^{a,b} = notasi huruf yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf hasil uji duncan yang memiliki nilai 5%

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perendaman ekstrak nanas pada daging entek berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap nilai pH daging entek. Hal ini menunjukkan bahwa lama perendaman larutan ekstrak nanas 35 ml ditambahkan 100 air dengan waktu perendaman berbeda (15, 30, 45 dan 60 menit) berpengaruh nyata dengan Kontrol (P0) terhadap nilai pH. Data diatas menunjukkan perendaman ekstrak buah nanas 0 menit berbeda nyata dengan 15, 30, 45 dan 60 menit. Perendaman ekstrak buah nanas 15 menit sudah cukup memberikan perbedaan pH daging. Perbedaan nilai pH yang semakin menurun pada perlakuan lama perendaman dengan ekstrak nanas, disebabkan karena kerja ekstrak nanas yang semakin lama. Penurunan pH yang bertahap yang relatif konstan dalam daging disebabkan oleh zat-zat buffer di dalam daging dan berperan dalam melepaskan dan menangkap ion hidrogen dalam daging akibat kondisi asam.

Buah nanas mentah mempunyai kadar vitamin C yang lebih banyak dibandingkan buah matang, semakin tua buah, kadar vitamin C semakin berkurang [7]. Nilai pH pada buah nanas berbanding terbalik dengan kadar vitamin C. Nanas hijau penuh memiliki pH terendah yaitu 4, sebaliknya pada buah nanas kuning penuh memiliki pH yang tertinggi, yaitu 5. pH menggambarkan kekuatan asam, semakin rendah nilai pH maka semakin kuat asam tersebut dan semakin tinggi pH maka kekuatan asamnya semakin lemah.

3.1.2 Hasil Uji Susut Masak

Pada penelitian ini menggunakan daging entek sebanyak 95 gram (berat awal) yang di masukan ke dalam plastik polietilen untuk dilakukan perebusan setelah itu di timbang kembali untuk mendapatkan berat akhir. Hasil penelitian pengaruh lama perendaman larutan ekstrak nanas tidak mempengaruhi susut masak pada daging entek. Berikut Rata-rata pH daging entek tersaji pada tabel 3

Tabel 3. Hasil Uji Susut masak

Perlakuan	Rata-rata nilai susut masak
	%
P0	43,02 ^a
P1	43,32 ^a
P2	43,65 ^a

P3	44,20 ^a
P4	46,11 ^a

Keterangan : ^{a,b} = notasi huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf hasil uji duncan yang memiliki nilai 5%

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa lama perendaman ekstrak nanas pada daging entok berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap *cooking loss* (nilai susut masak) daging entok. Hal ini menunjukkan bahwa lama perendaman larutan ekstrak nanas 35 ml ditambahkan 100 air dengan waktu perendaman berbeda (15, 30, 45 dan 60 menit) tidak berbeda nyata dengan Kontrol (P0) terhadap nilai susut masak. Nilai susut masak dari hasil penelitian yang telah dilakukan berkisar antara 43,02% – 46,11%. Nilai susut masak berdasarkan hasil penelitian ini masih dalam kategori normal karena nilai susut masak daging yang normal yaitu 1,5% - 54,5%. Daging dengan susut masak yang lebih rendah mempunyai kualitas yang relatif lebih baik daripada daging dengan susut masak yang lebih tinggi, karena kehilangan nutrisi selama pemasakan akan lebih sedikit [8]. Perbedaan nilai susut masak berhubungan erat dengan besarnya nilai daya ikat air daging, Daging yang mengalami penyusutan pada saat proses pemasakan menyebabkan berubahnya struktur dan komposisi protein, lemak dan air dalam daging karena banyak cairan daging yang hilang [9]. Nilai susut masak pada daging bisa dipengaruhi oleh serabut otot, ukuran dan berat sampel daging, temperatur dan lama pemasakan serta penampang melintang daging [5].

3.2 Hasil Uji Sensori

3.2.1 Hasil Uji Sensori Warna

Warna merupakan salah satu parameter yang menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Faktor utama yang dapat mempengaruhi penentu utama warna daging adalah konsentrasi pigmen daging mioglobin. Hasil analisis statistik uji anova dengan $P = 0,05$ terhadap uji sensorial daging entok menunjukkan adanya pengaruh nyata dengan perendaman 35 ml ekstrak nanas di tambah air 100 ml pada waktu perendaman 60 menit terhadap uji sensorial warna. Untuk mengetahui beda nyata uji sensorial warna daging entok digunakan uji lanjut duncan. Untuk mengetahui lebih jelas skor hasil uji sensorial dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rataan Skor Uji Sensorial warna

Perlakuan	Rataan skor	Keterangan
P0	4.02 ^a	Merah
P1	3.45 ^b	Merah muda
P2	3.48 ^b	Merah muda
P3	3.02 ^b	Merah muda
P4	1.58 ^c	putih kemerahan

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan perendaman ekstrak nanas pada daging entok berbeda nyata ($P<0,05$) terhadap warna daging entok. Tabel 4. menunjukkan rata-rata skor uji sensorial warna pada daging entok dengan perendaman ekstrak nanas sebanyak 35 ml ditambahkan air 100 ml dengan waktu perendaman yang berbeda berkisar antara 1,58 sampai 4,02 dengan kriteria warna daging yang dihasilkan yaitu putih hingga merah. Hal ini disebabkan karena terjadinya perubahan warna daging setelah dilakukan perendaman ekstrak nanas. Semakin lama perendaman yang dilakukan menyebabkan daging akan semakin pucat seiring dengan bertambahnya waktu perendaman. Warna daging dipengaruhi oleh besarnya kandungan mioglobin yang terkandung di dalamnya [9]. Tinggi rendahnya kandungan mioglobin dipengaruhi oleh aktivitas. Warna daging yang lebih gelap menunjukkan kandungan mioglobin yang lebih banyak. Faktor

lain yang mempengaruhi warna daging yaitu faktor pH daging. Laju penurunan pH menyebabkan warna daging menjadi pucat, sedangkan daging yang memiliki pH yang tinggi cenderung lebih berwarna gelap [10].

3.2.2 Hasil Uji Sensori Aroma

Aroma termasuk salah satu sifat sensori penting yang dapat mempengaruhi daya terima terhadap bahan pangan. Aroma merupakan salah satu faktor penentu kualitas produk makanan. Di industri pangan pengujian aroma di anggap penting karena dapat dengan cepat memberikan hasil penilaian terhadap produk tentang diterima atau tidaknya produk tersebut [11]. Daging yang baik dapat dinilai dari aromanya. Daging yang segar mempunyai bau yang khas. Jika daging yang sudah rusak akan tercium bau tidak sedap, bau ini disebabkan oleh aktifitas mikroorganisme. Hasil analisis statistik uji anova dengan $P = 0,05$ terhadap uji sensori daging entok menunjukkan tidak adanya pengaruh nyata antar perlakuan (P0, P1, P2, P3 dan P4) terhadap uji sensori aroma. Untuk mengetahui lebih lanjut hasil uji sensori aroma bisa lihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Rataan Skor Uji Sensori Aroma

Perlakuan	Rataan skor	Keterangan
P0	2.88 ^a	Tidak amis
P1	3.12 ^a	Tidak amis
P2	2.92 ^a	Tidak amis
P3	3.27 ^a	Tidak amis
P4	2.82 ^a	Tidak amis

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa lama perendaman ekstrak nanas dengan waktu perendaman yang berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap aroma daging entok. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata aroma daging entok berkisar antara 2,82-3,27 dengan kriteria aroma yang dihasilkan yakni daging sedikit amis sampai tidak amis. Perendaman ekstrak nanas sebanyak 35 ml ini diduga termasuk kategori dosis yang sedang sehingga tidak mempengaruhi kualitas uji sensori termasuk aroma. Hal ini disebabkan karena adanya pengaruh kandungan asam askorbat yang terdapat dalam ekstrak buah nanas yang berfungsi sebagai penghilang bau amis pada daging. Asam askorbat atau vitamin C berperan sebagai reduktor untuk berbagai radikal bebas yang terjadi pada daging [3].

3.2.3 Hasil Uji Sensori Tekstur

Tekstur merupakan ciri suatu bahan sebagai akibat perpaduan dari beberapa sifat fisik yang meliputi ukuran, bentuk, jumlah dan unsur-unsur pembentukan bahan yang dapat dirasakan oleh indera peraba dan perasa, termasuk indera mulut dan penglihatan. Produk pangan dibuat dan diolah tidak semata-mata untuk tujuan peningkatan nilai gizi, tetapi juga untuk mendapatkan karakteristik fungsional yang menuruti selera organoleptik bagi konsumen. Karakteristik fungsional tersebut diantaranya berhubungan dengan sifat tekstural produk pangan olahan seperti kerenyahan, keliatan, dan sebagainya [12]. Tekstur daging merupakan bagian luar daging untuk mengetahui kasar dan halus nya daging yang ada kaitannya dengan keempukan.

Skor tekstur daging terendah pada penelitian ini 2,88 (tanpa perendaman) dan skor tertinggi tekstur daging 4,22 (60 menit), dengan kategori agak keras hingga agak empuk. Untuk mengetahui lebih jelas skor antar perlakuan hasil uji sensori tekstur daging entok bisa di lihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rataan Skor Uji Sensori Tekstur

Perlakuan	Rataan skor	Keterangan
P0	2,88 ^c	Agak Keras
P1	3,68 ^b	Agak empuk
P2	3,48 ^b	Agak keras
P3	3,75 ^b	Agak empuk
P4	4,22 ^a	Agak empuk

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan lama perendaman ekstrak nanas pada daging entok berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap tekstur daging entok. Untuk mengetahui kelompok mana yang signifikan dilakukan uji duncan. Uji duncan menunjukan bahwa P0 berbeda nyata dengan P1, P2, P3 dan P4. Tabel 8. menunjukkan rata-rata skor uji sensori tekstur pada daging entok dengan perendaman ekstrak nanas sebanyak 35 ml ditambahkan air 100 ml dengan waktu perendaman yang berbeda berkisar antara 2,88 sampai 4,22 dengan kriteria tekstur daging yang dihasilkan yaitu keras sedang hingga empuk.

Semakin banyak ekstrak nanas yang diberikan maka semakin banyak pula jaringan ikat yang terputus dan menyebabkan tekstur [3]. Peningkatan level enzim bromelin akan diikuti dengan peningkatan hilangnya keterkaitan fisik serabut otot yang dilanjutkan dengan makin bertambahnya hasil protein yang terlarut, sehingga daya yang diperlukan untuk memotong daging akan berkurang [9]. Selama proses perendaman daging terjadi proses hidrolisis protein serat otot menjadi tipis dan hancurnya sarkolema, terlarutnya nukleus dari serabut otot dan jaringan ikat serta lepasnya keterikatan serabut otot sehingga dihasilkan jaringan yang lunak.

3.2.4 Hasil Uji Sensori Rasa

Rasa merupakan salah satu kontingen dari uji sensori selain warna, aroma dan tekstur, rasa sangat di anjurkan pada uji sensori karena rasa menentukan suatu produk pangan apakah produk pangan itu layak di konsumsi atau tidak. Dalam penelitian kali ini uji sensori rasa terhadap perendaman daging entok menggunakan ekstrak nanas 35 ml dengan waktu perendaman yang berbeda mendapatkan skor 4,35 – 4,70 dengan kriteria rata-rata yaitu agak asam hingga tidak asam. Untuk mengetahui lebih jelas skor yang didapatkan pada setiap perlakuan dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Rataan Skor Hasil Uji Sensori Rasa

Perlakuan	Rataan skor	Keterangan
P0	4,52 ^a	Tidak asam
P1	4,70 ^a	Tidak asam
P2	4,47 ^a	Agak asam
P3	4,52 ^a	Tidak asam
P4	4,35 ^a	Agak asam

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh perendaman ekstrak nanas tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap rasa daging entok. Artinya bahwa perendaman ekstrak nanas selama 60 menit belum mampu merubah rasa daging entok yang cenderung tidak asam. Hasil penelitian menunjukan rata-rata rasa daging berkisar antara 4,35 – 4,70 dengan kriteria yang dihasilkan yakni rasa daging agak asam sampai tidak asam. Berdasarkan nilai pH yang didapatkan pada perendaman daging entok mendapatkan nilai 5,86-6,26 yang

artinya mendekati nilai pH normal. Jumlah enzim bromolin yang di berikan terlalu banyak sehingga rasa daging akan akan menjadi hambar [3]. Rasa daging tergantung pada adanya *precursor* yang terlarung dalam air dan lemak, apabila ekstrak nanas yang diberikan terlalu banyak maka rasa daging tersebut akan hilang [8].

3.2.5 Hasil Uji Sensori Kesukaan

Tingkat kesukaan panelis di pengaruhi oleh beberapa faktor seperti rasa, aroma, tekstur dan warna dari sebuah produk pangan, hal ini merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan tingkat kesukaan yang dilakukan oleh panelis. Dalam penelitian kali ini tingkat kesukaan panelis terhadap perendaman daging entok menggunakan ekstrak nanas 35 ml dengan waktu perendaman yang berbeda mendapatkan skor 3,05 – 4,02 dengan kriteria yang didapatkan yaitu agak suka sampai suka. Untuk mengetahui lebih lanjut perlakuan mana saja yang terdapat perbedaan dapat dilihat pada table 8.

Tabel 8. Rataan Skor Uji Sensori Kesukaan

Perlakuan	Rataan skor	Keterangan
P0	3.05 ^c	Agak suka
P1	3.53 ^b	Suka
P2	3.58 ^b	Suka
P3	3.68 ^{ab}	Suka
P4	4.02 ^a	Suka

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa adanya pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tingkat kesukaan panelis daging entok dengan lama perendaman P0 = tanpa perendaman, P1 = 15 menit, P2 = 30 menit, P3 = 45 menit dan P4 = 60 menit. Untuk mengetahui kelompok mana yang signifikan dilakukan uji duncan. Uji duncan menunjukkan bahwa P0 berbeda nyata dengan P1, P2, P3 dan P4. Tabel 8. menunjukkan rata-rata skor uji sensori kesukaan pada daging entok dengan perendaman ekstrak nanas sebanyak 35 ml ditambahkan air 100 ml dengan waktu perendaman yang berbeda berkisar antara 3,05 sampai 4,02 dengan kriteria tekstur daging yang dihasilkan yaitu agak suka sampai suka. Hal ini tidak lepas dari penilaian panelis yang pada atribut sensori seperti dari rasa daging yang tidak asam serta tekstur daging yang empuk. Perubahan tekstur tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya kandungan enzim bromelin pada buah nanas yang dapat memecah jaringan ikat pada daging sehingga daging dapat menjadi lebih empuk [3]. Jumlah enzim bromolin yang di berikan terlalu banyak sehingga rasa daging akan akan menjadi hambar. Hal ini juga tidak terlepas dari aroma daging yang cenderung tidak amis, hal ini disebabkan karena adanya pengaruh kandungan asam askorbat yang terdapat dalam ekstrak buah nanas yang berfungsi sebagai penghilang bau amis pada daging.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini, perendaman ekstrak nanas dengan waktu (P0 = tanpa perendaman, P1 = 15 menit, P2 = 30 menit, P3 = 45 menit dan P4 = 60 menit) berpengaruh nyata terhadap pH, warna, tekstur dan kesukaan yang memiliki nilai signifikan $< 0,01$ atau $t < 0,05$ yang artinya setiap perlakuan berpengaruh nyata terhadap kontrol P0

5. SARAN

Berdasarkan kesimpulan, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan waktu lama perendaman agar dapat mempengaruhi susut masak serta uji sensori aroma dan rasa daging entok.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lase, J. A., & Lestari, D. D. 2020. Potensi Ternak Entok (*Cairina Moschata*) Sebagai Sumber Daging Alternatif Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*, 4(1), 479–490. <https://jurnal.fp.uns.ac.id/index.php/semnas/article/view/1697>
- [2] Malaini, Y. 2020. *Kualitas Fisik dan Organoleptik Daging Enrtok Yang Ditambah Pasta Jahe Merah (Zingiber officinale Rb) Dengan Lama Penyimpanan Yang Berbeda*. 46-58.
- [3] Falahudin, A., Imanudin, O., & Setiadi, A. T. 2019. Pengaruh Penambahan Larutan Eksrak Nanas Terhadap Cooking Loss dan Sifat Organoleptik Daging Entok. *Surya Agritama*, 8(2), 152–164.
- [4] Absari, D. D., Dinasari, I., & Puspitarini, O. R. 2019. Pengaruh Berbagai Konsentrasi dan Lama Perendaman Daging Etok Afkir (*Cairina moschata*) Dalam Cuka Madu Terhadap Niai Susust Masak dan Keempukan. *Rekasatwa Peternakan*, 2(1), 42–46.
- [5] Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. UGM Press. Yogyakarta. 100 hal.
- [6] Mendrofa, V. A., Priyanto, R., & Komariah. 2016. Sifat Fisik dan Mikroanatomi Daging Kerbau dan Sapi pada Umur yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(2), 325–331.
- [7] Winarno, F. G. 2008. *Ilmu Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- [8] Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- [9] Lawrie, R.A. 2005. *Ilmu Daging*. Terjemahan A. Parakkasi. Edisi ke-5. Penerbit Universitas Indonesia.
- [10] Komariah, I., I. Arief, Y. Wiguna. 2004. Kualitas Fisik dan Mikrobial Daging Sapi Yang Ditambah Jahe Pada Konsentrasi dan lama penyimpanan berbeda. *Media Peternakan*, 28 (2): 38-87.
- [11] Purwanti, Y., dan Y.E.R.U. Dewantoro. 2022. Karakteristik Fisikokimia Dan Penilaian Organoleptik Cookies Tepung Beras Hitam. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 7(5), 5585-5599.
- [12] Dedy., dan Yuwono, N. 2014. Penentuan Atribut Mutu Tekstur Tahu Untuk Direkomendasikan Sebagai Syarat Tambahan Dalam Standar Nasional Indonesia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol. 2 No 4* p.259-267.