

**PENGARUH PERENDAMAN DAGING AYAM PETELUR AFKIR DENGAN
KONSENTRASI SARI DAUN NANGKA TERHADAP *pH* DAN
ORGANOLEPTIK**

Khidzir Sirojuddin¹, Oktavia Rahayu Puspitarini¹, Irawati Dinasari R¹

¹Program S1 Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Malang, Jl. Mayjen Haryono

No. 193-Dinoyo-Kec. Lowokwaru-Kota Malang, 65144, Indonesia

Email : 22101041089@unisma.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan berbagai konsentrasi sari daun nangka terhadap *pH* dan kualitas organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan tingkat kesukaan). Bahan yang digunakan adalah daging ayam petelur *afkir* strain *Lohman brown* bagian dada dan daun nangka tua. Data yang diperoleh dari pengujian *pH* dan organoleptik pada perendaman ayam petelur *afkir* di analisis menggunakan *analysis of variance* (*Anova*). Apabila hasil *analysis of Variance* (*Anova*) menunjukkan pengaruh, maka dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT). Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 6 ulangan, yaitu P0 (0%), P1 (25%), P2 (35%), dan P3 (45%) dengan waktu perendaman selama 45 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman dengan sari daun nangka berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai *pH*, warna, dan tekstur daging, namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap aroma, rasa, dan tingkat kesukaan. Nilai rata-rata *pH* tertinggi terdapat pada P0 (6,80) dan terendah pada P3 (6,39). Perlakuan P3 menghasilkan warna daging yang lebih cerah dan tekstur yang lebih empuk dibandingkan perlakuan lainnya. Dengan demikian, perendaman daging ayam petelur *afkir* menggunakan sari daun nangka konsentrasi 45% selama 45 menit efektif meningkatkan kualitas fisik daging tanpa memengaruhi karakteristik organoleptik lainnya. Perlu penelitian lebih lanjut terkait kualitas kimiawi seperti kadar protein, kadar lemak, dan total bakteri.

Kata kunci: sari daun Nangka, daging ayam petelur *afkir*, *pH*, organoleptik.

**THE EFFECT OF SOAKING CULLED LAYING HEN MEAT WITH JACKFRUIT LEAF
EXTRACT CONCENTRATION ON *pH* AND ORGANOLEPTIC PROPERTIES**

ABSTRACT

This research aimed to analyze the effect of soaking spent layer chicken meat in various concentrations of jackfruit leaf extract on the *pH* and organoleptic quality (color, aroma, taste, texture, and overall acceptability). The materials used in this study were spent layer chicken meat (*Lohman Brown* strain) from the breast section and mature jackfruit leaves. Data obtained from *pH* and organoleptic testing on the soaking of culled laying hens were analyzed using *analysis of variance* (ANOVA). If the *analysis of variance* (ANOVA) results showed an effect, it was followed by the least significant difference (LSD) test. The study employed an experimental method using a Completely Randomized Design (CRD) consisting of four treatments and six replications. The treatments were P0 (0%), P1 (25%), P2 (35%), and P3 (45%) of jackfruit leaf extract, with a fixed soaking time of 45 minutes. The results showed that soaking in jackfruit leaf extract had a highly significant effect ($P < 0.01$) on the meat's *pH*, color, and texture, but no significant effect ($P > 0.05$) on the aroma, taste, and overall acceptability. The highest mean *pH* value was found in P0 (6.80), and the lowest was in P3 (6.39). Treatment P3 resulted in lighter meat color and more tender texture compared to the other treatments. Thus, soaking spent layer chicken meat in 45% jackfruit leaf extract concentration for 45 minutes is effective in improving the meat's physical quality without affecting other organoleptic characteristics. Further research is needed regarding chemical quality such as protein content, fat content, and total bacterial.

Keywords: jackfruit leaf extract, culled laying hen meat, *pH*, organoleptic.

PENDAHULUAN

Ayam petelur merupakan jenis ayam yang dibudidayakan khusus sebagai sumber pendapatan usaha maupun untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dengan menghasilkan telur. Daging bisa didapat dari ayam petelur *afkir* yang berusia sekitar 72 hingga 80 minggu saat masa produksi telur berakhir atau saat hasil telur mulai menurun. Pemanfaatan daging ayam petelur *afkir* masih rendah dibandingkan *broiler* maupun ayam lokal karena teksturnya lebih keras. Padahal, daging ini memiliki kandungan protein tinggi, bahkan lebih tinggi dari *broiler* karena lebih banyak otot dan lebih sedikit lemak. Penyebab utama adalah konsentrasi kolagen yang tinggi dan banyaknya pembentukan ikatan silang antara serat-serat kolagen.

Kolagen mempunyai pengaruh dalam menentukan tingkat kelembutan daging, terutama ketika jumlahnya tinggi di jaringan otot dan mengalami perubahan struktur seiring pertambahan usia hewan. Permasalahan kekerasan daging dapat diatasi melalui penerapan *enzim* yang berfungsi untuk meningkatkan kelembutan. Metode pengempukan *enzimatis* dikenal sebagai cara yang praktis dan efektif. Penggunaan *enzim protease* lebih mudah ditemukan karena didapatkan dari sari daun Nangka yang mengandung *enzim protease*, mengingat pohon nangka tersebar hampir disemua daerah.

Ayam petelur *afkir* merupakan ayam yang telah melewati masa produktifnya dalam menghasilkan telur dan umumnya memiliki tekstur daging yang lebih keras (Nisak, Kentjonowaty, dan Dinasari, 2024). Ayam petelur *afkir* berumur antara satu setengah hingga dua tahun, tergantung pada jenis dan cara pengelolaannya, ketika jumlah dan kualitas telur yang dihasilkan mulai menurun secara drastis, ayam tersebut dianggap tidak lagi menguntungkan untuk dipelihara sebagai ayam petelur. Ayam petelur *afkir* kemudian dialihkan ke fungsi lain. Sering kali dijual sebagai ayam potong untuk kebutuhan pangan, digunakan sebagai bahan untuk makanan olahan, (Wulang, Puspitarini, dan Dinasari, 2024).

Daging ayam adalah salah satu jenis daging unggas yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia (Samiaji, Puspitarini, dan Dinasari, 2022). Faktor usia ternak yang sudah tua serta sistem pemeliharaan yang berorientasi pada produksi telur turut mempengaruhi kualitas daging yang dihasilkan. Seiring bertambahnya usia ayam, jumlah dan kekuatan kolagen dalam otot meningkat, sehingga menghasilkan tekstur daging yang lebih alot dan kasar. Kondisi ini menyebabkan daging ayam petelur *afkir* kurang diminati oleh konsumen. Tetapi, terdapat keunggulan berupa kandungan protein yang dimiliki daging ayam petelur *afkir* lebih tinggi dibandingkan dengan daging ayam *broiler* (Haikal, Suryaningsih, dan Wulandari, 2021).

Daging ayam bagian dada merupakan sumber protein hewani yang penting bagi pemenuhan gizi manusia (Husnia, Dinasari dan Puspitarini, 2020). Daging ayam petelur *afkir* mengandung protein 25,4% dan lemak 3-7,3%, lebih tinggi dari daging ayam pedaging yang mengandung protein sebesar 23,30% dan lemak 1,65%. Perbedaan ini dipengaruhi oleh kadar air yang lebih rendah, sehingga diperlukan perlakuan khusus pada daging ayam petelur *afkir* sebelum daging tersebut diolah agar kualitasnya dapat ditingkatkan (Sangadji, Jurianto, dan Rijal, 2019).

Daun nangka mengandung *enzim protease* yang berperan dalam proses pengempukkan daging. *Enzim* ini bekerja dengan memecah protein struktural menjadi bentuk yang lebih sederhana melalui pemutusan ikatan *peptida* dan asam amino pada jaringan daging. Proses pemutusan tersebut menghasilkan senyawa yang lebih mudah terurai, sehingga mengurangi ikatan serat silang pada protein. Akibatnya, tekstur daging menjadi lebih lunak dan mudah dikonsumsi.

Penggunaan *enzim proteolitik*, atau *protease*, dapat meningkatkan kelembutan, *pH*, kapasitas penyerapan air, serta mengurangi kehilangan selama proses memasak pada daging ayam. *Protease* adalah *enzim* yang berfungsi dalam

penguraian protein, yang proses pemisahan protein dari ikatan-ikatan yang ada di dalamnya. Penguraian ini bisa terjadi karena pengaruh pemanasan atau kontaminasi dengan bahan kimia, diharapkan daging ayam *afkir* adalah lunak dengan *pH* rendah.

Salah satu upaya yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah merendam daging ayam petelur *afkir* menggunakan sari daun nangka dengan tujuan melunakan tekstur daging serta menurunkan nilai *pH*. Konsentrasi bubuk daun nangka sebesar 5% 10% dan 15% tidak berpengaruh signifikan terhadap susut masak, daya ikat air, maupun *pH* daging. Namun, pelumuran bubuk daun nangka 15% selama 45 menit terbukti dapat memengaruhi aroma pada olahan pepes daging itik petelur *afkir*. Hal ini disebabkan oleh kandungan senyawa *flavonoid* pada daun nangka yang berfungsi sebagai antioksidan alami dan mampu mencegah terbentuknya radikal bebas selama proses oksidasi lipid (Pratiwi, Suharyanto, dan Warnoto, 2021).

Nilai *pH* daging ayam petelur *afkir* umumnya berkisar antara 5,3 hingga 6,5. Namun, nilai *pH* ini bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti metode penyembelihan yang tidak tepat dapat menyebabkan peningkatan asam laktat dalam otot, yang selanjutnya menurunkan nilai *pH*, penyimpanan daging yang tidak tepat, terutama pada suhu yang terlalu tinggi, dapat memicu pertumbuhan bakteri dan enzim yang menurunkan *pH* daging, dan perawatan pasca panen, seperti proses *thawing* yang tidak tepat, juga dapat mempengaruhi nilai *pH* daging. Apabila penurunan *pH* berlangsung secara normal dan stabil, maka daging akan memiliki karakteristik yang diinginkan, seperti warna cerah dan tekstur yang tidak terlalu keras. Namun, jika *pH* terlalu tinggi atau rendah secara tidak normal, hal ini dapat mengindikasikan stres sebelum pemotongan atau proses *rigor mortis* yang terganggu, yang dapat menurunkan mutu daging secara keseluruhan (Nurussyifa, Setiani, dan Pramono, 2024).

Penilaian organoleptik pada daging ayam petelur *afkir* merupakan proses

pengamatan mutu daging berdasarkan indra manusia, mencakup aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur. Kemampuan indera tersebut menjadi faktor penentu dalam proses evaluasi, yang dilakukan berdasarkan rangsangan atau stimulus yang diterima oleh masing-masing sensor (Shofi, Dinasari dan Susilowati, 2023).

Berdasarkan pendahuluan, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan berbagai konsentrasi sari daun nangka terhadap nilai *pH* dan organoleptik. Penelitian ini bertujuan untuk menetralkan *pH* daging agar teksturnya menjadi lebih lembut dan lunak, serta menguji organoleptik pada daging ayam petelur *afkir*.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Pengujian *pH* dan organoleptik dilakukan di Lab Terpadu Fapet Unisma (1 Agustus – 1 September 2025).

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa daging ayam petelur *afkir* dari strain *Lohman brown* berumur 2 tahun. Bagian daging yang digunakan adalah dada ayam yang kemudian dipotong kecil hingga 72 potongan. Panelis yang digunakan untuk uji Organoleptik sampel sejumlah 48 potongan dengan berat 5 gram perpotongan, untuk *pH* dengan sampel seberat 10 gram sebanyak 24 potongan, dengan total keseluruhan kurang lebih 480 gram. Daun nangka tua sebanyak 300 gram. Peralatan yang digunakan adalah timbangan digital, *pH* meter, *beaker glass*, kompor, panci, gelas jar, blender, pisau, termometer dan form organoleptik.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan (*experimen*) dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan yang diberikan berupa konsentrasi sari daun nangka dengan rincian sebagai berikut:

- P0 = Perendaman dengan aquadest pada daging ayam petelur *afkir* tanpa daun nangka 0% kontrol
- P1 = Perendaman dengan aquadest dan sari daun nangka pada daging

- ayam petelur *afkir* dengan konsentrasi sari daun nangka 25%
- P2 = Perendaman dengan aquadest dan sari daun nangka pada daging ayam petelur *afkir* dengan konsentrasi sari daun nangka 35%
 - P3 = Perendaman dengan aquadest dan sari daun nangka pada daging ayam petelur *afkir* dengan konsentrasi sari daun nangka 45%

Membuat sari daun nangka dengan perbandingan 3:1 (daun nangka:air) dengan konsentrasi daun nangka sebagai tersebut.

- P0 0 ml sari daun Nangka + aquadest hingga 50 ml
- P1 $\frac{25}{100} \times 50 \text{ ml} = 12,5 \text{ ml}$ sari daun nangka + aquadest hingga 50 ml
- P2 $\frac{35}{100} \times 50 \text{ ml} = 17,5 \text{ ml}$ sari daun nangka + aquadest hingga 50 ml
- P3 $\frac{45}{100} \times 50 \text{ ml} = 22,5 \text{ ml}$ sari daun nangka + aquadest hingga 50 ml

Data hasil penelitian mengenai pengaruh perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan konsentrasi sari daun nangka terhadap *pH* dan organoleptik dianalisis menggunakan *ANOVA*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji *pH*

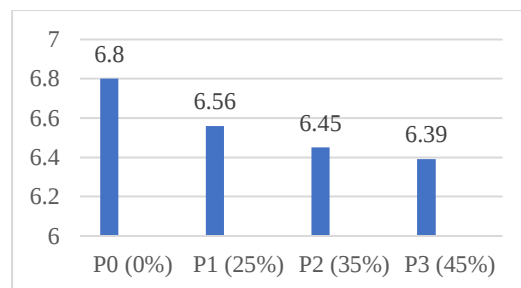
Berdasarkan hasil analisis *ANOVA* (*Analysis of Variance*), diketahui bahwa perlakuan perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan konsentrasi sari daun nangka berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai *pH*. Perhitungan lengkap hasil analisis disajikan pada lampiran 1, sedangkan rata-rata nilai *pH* dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rata-Rata *pH*

Perlakuan	Rata-rata	Notasi
P3 (45%)	6,39	a
P2 (35%)	6,45	ab
P1 (25%)	6,56	b
P0 (0%)	6,80	c

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman daging ayam petelur *afkir*

dengan sari daun nangka berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai *pH*. Hal ini disebabkan oleh kandungan senyawa bioaktif dalam daun nangka seperti *tanin*, *flavonoid*, dan *fenolik* yang memiliki sifat asam dan mampu meningkatkan ion hidrogen (H^+) dalam jaringan daging. Proses ini menyebabkan penurunan *pH* seiring meningkatnya konsentrasi perendaman.



Gambar 1. Grafik *pH*

Hasil penelitian menunjukkan *pH* daging ayam petelur *afkir* menurun nyata seiring kenaikan konsentrasi sari daun nangka: P0=6,80 (d), P1=6,56 (c), P2=6,45 (b), P3=6,39 (a). Penurunan ini konsisten dengan prinsip marinasi berbasis bahan alami yang cenderung menurunkan *pH* daging melalui difusi senyawa asam dan bioaktif ke jaringan, serta perubahan pada protein miofibril/kolagen (Alvarado and McKee, S. 2007). Menurut Soeparno (2015), penurunan *pH* pada daging erat kaitannya dengan proses *glikolisis* dan pembentukan asam *laktat* yang berlanjut pasca *mortem*.

Namun, meskipun ada penurunan signifikan, nilai *pH* pada semua perlakuan masih lebih tinggi dibandingkan standar *pH* normal daging segar, yaitu 5,2 – 6,2. Hal ini disebabkan oleh dua faktor utama: Jenis daging yang digunakan adalah daging ayam petelur *afkir* (*spent hen*) umumnya memiliki *pH* awal lebih tinggi dibanding broiler karena ototnya lebih tua, serat daging lebih padat, dan kandungan glikogen lebih rendah (Van Laack, Liu C-H, Smith dan Loveday. 2000).

Organoleptik

Warna

Berdasarkan *ANOVA* (*Analysis of Variance*) menunjukkan bahwa perendaman

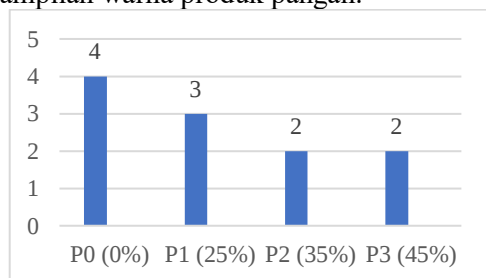
daging ayam petelur *afkir* dengan konsentrasi sari daun nangka berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap warna daging. Nilai modus dari hasil pengamatan warna daging untuk setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Modus Warna

Perlakuan	Modus	notasi
P2 (35%)	2	a
P3 (45%)	2	a
P1 (25%)	3	b
P0 (0%)	4	b

Hasil penelitian dari uji organoleptik menunjukkan bahwa perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan sari daun nangka berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap warna daging. Pengaruh tersebut disebabkan oleh adanya reaksi senyawa *fenolik* dan *flavonoid* yang dapat memecah pigmen mioglobin pada otot, sehingga menghasilkan daging dengan warna lebih cerah dan menarik. Nilai modus tertinggi diperoleh pada P0 dengan skor 4, sedangkan modus terendah diperoleh P2 dan P3 dengan skor 2. Semakin tinggi konsentrasi perendaman, warna daging menjadi lebih putih. Menurut Soeparno (2015), warna daging dipengaruhi oleh konsentrasi pigmen mioglobin dan perubahan oksidasi mioglobin menjadi metmioglobin, yang dapat dipengaruhi oleh pH serta senyawa bioaktif dari bahan tambahan.

Warna daging yang lebih putih pada perlakuan dengan sari daun nangka diduga disebabkan oleh adanya senyawa *fenolik*, *flavonoid*, serta tanin yang terdapat dalam daun nangka. Senyawa ini dapat bereaksi dengan protein atau pigmen dalam daging sehingga menyebabkan perubahan warna. Senyawa *fenolik* berperan penting dalam proses oksidasi sehingga dapat mengubah tampilan warna produk pangan.



Gambar 2. Grafik Warna

Tekstur

Berdasarkan ANOVA (*Analysis of Variance*) menunjukkan bahwa perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan konsentrasi sari daun nangka berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap tekstur. Nilai modus tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Modus Tekstur

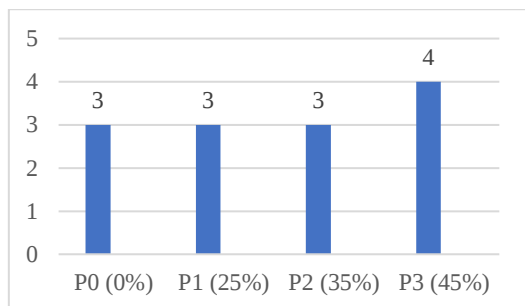
Perlakuan	Modus	Notasi
P0 (0%)	3	a
P1 (25%)	3	a
P2 (35%)	3	a
P3 (45%)	4	b

Perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan sari daun nangka memberikan pengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap tekstur daging. Pengaruh ini dikarenakan kandungan enzim proteolitik dalam daun nangka, terutama enzim *protease*, yang mampu memecah jaringan ikat dan serabut kolagen pada daging. Nilai modus menunjukkan perbedaan nyata, dimana perlakuan P3 (45%) menghasilkan tekstur sangat empuk (skor 4) dibandingkan dengan kontrol maupun perlakuan lainnya (skor 3). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi sari daun nangka berbanding lurus dengan peningkatan kelembutan daging.

Menurut Widiastuti (2011), penggunaan enzim proteolitik seperti *papain* atau *bromelin* efektif dalam meningkatkan kelembutan daging dengan cara menghidrolisis protein miofibril dan kolagen. Adanya *protease* dalam daun nangka memiliki mekanisme kerja yang serupa. Kelembutan daging sangat dipengaruhi oleh jumlah dan kekuatan jaringan ikat serta efek dari perlakuan enzimatis. Dengan demikian, perbaikan tekstur daging ayam petelur *afkir* yang lebih alot dibanding daging ayam pedaging terbukti efektif dengan penggunaan sari daun nangka pada konsentrasi tinggi.

Menurut Ramlah, Yulianto, Fahrullah, dan Karni (2025), keempukan yang

dihasilkan sebagian besar bergantung pada keberadaan dan kekuatan enzim proteolitik dalam sari daun nangka (jenis protease, aktivitas katalitiknya, dan stabilitas terhadap *pH*/temperatur). Konsentrasi enzim yang lebih tinggi umumnya mempercepat hidrolisis protein miofibrilar dan jaringan ikat sehingga menurunkan kekuatan (*hardness*), tetapi konsentrasi berlebih dapat menyebabkan over-proteolisis, tekstur menjadi terlalu lembek atau berair. Oleh karena itu perlu optimasi konsentrasi sari daun nangka agar menghasilkan kelembutan yang diinginkan tanpa merusak struktur daging.



Gambar 3. Grafik tekstur

Aroma

Berdasarkan *ANOVA (Analysis of Variance)* menunjukkan bahwa perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan konsentrasi sari daun nangka tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap aroma daging. Nilai modus hasil pengujian aroma dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

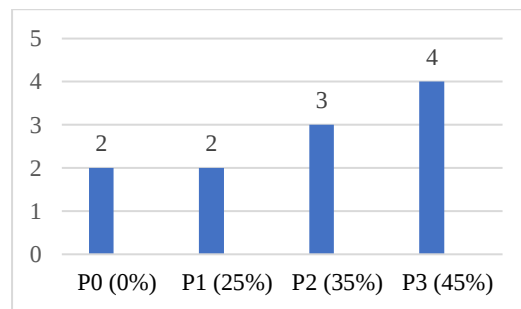
Tabel 4. Modus Aroma

Perlakuan	Modus
P3 (45%)	4
P2 (35%)	3
P1 (25%)	2
P0 (0%)	2

Berdasarkan hasil *ANOVA (Analysis of Variants)* perendaman sari daun nangka tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap aroma daging ayam petelur *afkir*. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun daun nangka mengandung senyawa *volatil*, intensitasnya

tidak cukup kuat untuk memodifikasi aroma alami daging ayam *afkir*. Menurut Winarno (2004), aroma daging terutama ditentukan oleh kandungan asam amino, lemak, serta hasil dekomposisi senyawa *volatil* pasca pemasakan.

Tidak adanya perbedaan nyata pada aroma dapat pula dipengaruhi oleh penggunaan konsentrasi sari daun nangka yang relatif rendah sehingga belum cukup untuk mengubah karakteristik bau daging. Menurut penelitian Rahayu, Sapbtia, dan Nugraheni (2023), perendaman daging dengan ekstrak tanaman beraroma kuat (seperti daun jeruk atau sereh) lebih mampu memengaruhi aroma dibandingkan dengan tanaman yang kandungan *volatilnya* rendah. Dengan demikian, aroma daging ayam petelur *afkir* cenderung masih didominasi oleh karakteristik aslinya. Hal ini sebenarnya menguntungkan karena penggunaan sari daun nangka lebih berperan dalam aspek pengawetan (*pH*, tekstur) tanpa memberikan aroma asing yang dapat menurunkan penerimaan konsumen.



Gambar 4. Grafik Aroma

Rasa

Berdasarkan *ANOVA (Analysis of Variance)* menunjukkan bahwa perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan konsentrasi sari daun nangka tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap rasa daging ayam. Nilai modus dari hasil penilaian rasa dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

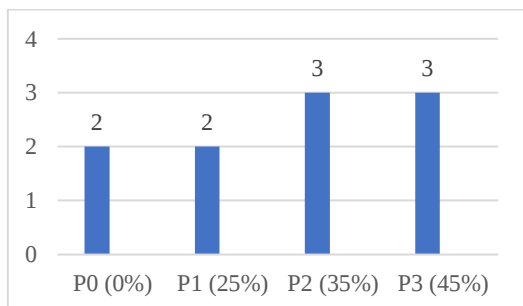
Tabel 5. Modus Rasa

Perlakuan	Modus
-----------	-------

P3 (45%)	2
P2 (35%)	2
P1 (25%)	3
P0 (0%)	3

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan perendaman dengan sari daun nangka tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap rasa daging ayam petelur *afkir*. Nilai modus yang diperoleh berkisar antara 2–3, dengan kecenderungan bahwa daging tanpa perlakuan (P0) maupun dengan konsentrasi rendah (P1) lebih disukai dari segi rasa. Menurut Winarno (2004), rasa daging terutama dipengaruhi oleh komposisi asam amino, asam lemak, dan hasil reaksi *Maillard* selama pemasakan, sehingga perendaman dengan sari daun nangka tidak memberikan pengaruh besar.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti (2011) menyatakan bahwa perlakuan daging ayam petelur *afkir* dengan *enzim papain* tidak memengaruhi rasa secara signifikan, melainkan lebih berpengaruh pada tekstur. Daun nangka sendiri tidak memiliki rasa yang khas, sehingga penggunaannya tidak banyak mengubah rasa dasar daging. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penambahan sari daun nangka lebih berperan dalam memperbaiki aspek fisik daging (*pH*, tekstur) daripada aspek sensori rasa.



Gambar 5. Grafik Rasa

Kesukaan

Berdasarkan *ANOVA (Analysis of Variance)* menunjukkan bahwa perlakuan perendaman daging ayam petelur *afkir*

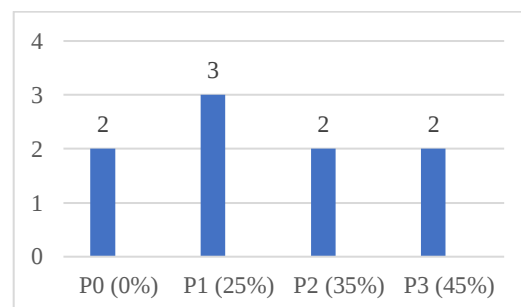
dengan konsentrasi sari daun nangka tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap kesukaan daging ayam petelur *afkir*. Nilai modus tersebut dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Modus Kesukaan

Perlakuan	Modus
P0 (0%)	2
P2 (35%)	2
P3 (45%)	2
P1 (25%)	3

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa perendaman sari daun nangka tidak memiliki pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tingkat kesukaan daging ayam petelur *afkir*. Hal ini disebabkan modus skor kesukaan relatif homogen antar perlakuan, dengan nilai antara 2–3. Hal ini mengindikasikan bahwa para panelis cenderung memberikan penilaian yang bersifat netral terhadap sampel yang diuji, karena disebabkan dari faktor rasa yang lebih dominan untuk menentukan paraf kesukaan konsumen terhadap produk. Menurut Soeparno (2015), kesukaan konsumen dipengaruhi oleh kombinasi warna, tekstur, aroma, dan rasa, sehingga meskipun beberapa parameter berbeda, tidak cukup untuk memengaruhi kesukaan secara keseluruhan.

Kesukaan konsumen pada dasarnya bersifat subjektif dan sangat dipengaruhi oleh kebiasaan konsumsi. Menurut Winarno (2004), faktor psikologis, sosial, dan budaya turut berperan dalam penentuan tingkat kesukaan.



Gambar 6. Grafik Kesukaan

KESIMPULAN

Perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan sari daun nangka pada konsentrasi 25% - 45% selama 45 menit mempengaruhi nilai *pH*, warna, dan tekstur namun tidak mempengaruhi aroma, rasa, dan kesukaan. Perendaman daging ayam petelur *afkir* dengan 45% sari daun Nangka selama 45 menit dapat memperbaiki kualitas daging ditinjau dari nilai *pH* 6,39, warna agak putih, tekstur sangat empuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvarado, C. Z., McKee, S. 2007. *Marination to improve functional properties and safety of poultry meat. Journal of Applied Poultry Research*, 16(1): 113–120.
- Haikal, M. T., Suryaningsih, L., dan Wulandari, E. 2021. Pengaruh Pemberian Ekstrak Jambu Biji (*Psidium Guajava*) Terhadap Daya Ikat Air, Susut Masak, Keempukan, Dan *pH* Daging Ayam Petelur *Afkir*. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*: 2(2). 75-81.
- Husnia, I., I. Dinasari., dan O. R. Puspitarini. 2020. Pengaruh Perendaman Berbagai Konsentrasi dan Jenis Cuka Terhadap Nilai *pH* dan Susut Masak Daging Ayam Petelur *Afkir*. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 3(2): 79-82.
- Nisak, S., I. Kentjonowaty., dan I. Dinasari. 2024. Pengaruh Penambahan Tepung Jamur Tiram pada Nugget Ayam Petelur *Afkir* terhadap Kadar Lemak dan Organoleptik. *Jurnal Dinamika Rekasatwa* 7(1): 399-403.
- Nurussyifa, S. Y., Setiani, B. E., dan Pramono, Y. B. 2024. Pengaruh Berbagai Metode Thawing Terhadap Nilai *pH* dan Daya Ikat Air Daging Ayam Petelur *afkir*. *Jurnal Teknologi Pangan*: 8(2). 7-11.
- Pratiwi, O. N., Suharyanto, S., dan Warnoto, W. 2021. Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Pepes Daging Itik Petelur *Afkir* yang Dilumuri Bubuk Daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus*). *Buletin Peternakan Tropis*, 2(2), 130-139.
- Rahayu, T. P., Sapbtia, S., dan Nugraheni, M. A. 2023. Pengaruh Lama Perendaman Daging Kambing Kombinasi Larutan Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) dan Daun Pepaya (*Carica papaya L*) terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 4(2), 127-140.
- Ramlah, R., Yulianto, W., Fahrullah, F., dan Karni, I. 2025. Pengaruh Penggunaan Daun Nangka (*Arthocarpus heterophyllus*) Sebagai Pengempuk Daging Terhadap Sifat Fisik Daging Ayam Kampung Super. *i-SAPI Journal: Integrated and Sustainable Animal Production Innovation*, 1(4), 13-18.
- Samiaji, G. P., O. R Puspitarini., dan I. Dinasari. 2022. Perbedaan Daging Ayam Petelur Jantan dan Daging Ayam Joper Terhadap Nilai *pH* dan Keempukan Bakso. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*. 5 (3): 1-12.
- Sangadji, I., Jurianto, J., dan Rijal, M. 2019. Lama Penyimpanan Daging Ayam Broiler terhadap Kualitasnya Ditinjau Dari Kadar Protein Dan Angka Lempeng Total Bakteri. *Biosel (Biology Science and Education)*: Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan: 8(1). 47-58.
- Shofi, A., Z., M., I. Dinasari., dan S. Susilowati. 2023. Pengaruh Campuran Tepung Tapioka dan Tepung Maizena pada Pembuatan Bakso Ayam Petelur *Afkir* Terhadap Uji Organoleptik (Warna,Aroma,Rasa). *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 6 (2):1-12.
- Soeparno. 2015. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Van Laack, Liu C-H, Smith M dan Loveday.
2000. *Characteristics of pale,*

Widiastuti, A. 2011. Pengaruh Dosis Injeksi
Antemortem Papain Kasar Terhadap
Kualitas Fisik dan Organoleptik
Daging Ayam Petelur *Afkir* Pada
Bagian Tubuh yang Berbeda.
(Skripsi, Universitas Sebelas Maret,
Surakarta). Repository Universitas
Sebelas Maret.

Winarno, F. G. 2004. Kimia Pangan dan
Gizi.

Wulang, C. U. M., O. R. Puspitarini., dan I.
Dinasari. 2024. Pengaruh Lama
Perebusan Air Kelapa Tua (*Cocos
nucifera*) Terhadap Susut Masak dan
Keempukan Daging Ayam Petelur
Afkir. Jurnal Dinamika Rekasatwa.
7(1): 16-26.