



Volume 10 No 2, November 2025

## MaduRanch: Jurnal Ilmu Peternakan dan Ilmu Agribisnis

DOI : <http://dx.doi.org/10.53712/maduranch.v10i2.2782>

### **Kualitas Fisik Kernet Daging Broiler Yang Diawetkan Menggunakan Asap Cair (Liquid Smoke)**

#### *The Physical Quality Of Broiler Corned Beef Preserved With (Liquid Smoke)*

Syahrawati Merisma<sup>1)</sup>, Syamsuddin<sup>2)</sup>, Tutik Lusya Aulyani<sup>3)</sup>, dan Irma<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4)</sup> Jurusan Peternakan, Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa

e-mail Author: [syahrawatimerisma@gmail.com](mailto:syahrawatimerisma@gmail.com)

#### **Abstrak**

Kernet daging broiler merupakan salah satu produk olahan daging yang rentan mengalami penurunan mutu selama penyimpanan. Penggunaan asap cair sebagai bahan pengawet alami diharapkan dapat memperbaiki mutu produk, khususnya kualitas fisik yang dinilai melalui pengujian organoleptik dan uji awal kebusukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat pengawetan menggunakan asap cair terhadap kualitas fisik kernet daging broiler. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan empat ulangan. Uji organoleptik dilakukan di Laboratorium Pengolahan Hasil Kampus I Politeknik Pembangunan Petanian (Polbangtan) Gowa, sedangkan uji awal kebusukan dilaksanakan di Laboratorium Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga April 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman selama 40 menit (P2) menghasilkan nilai organoleptik tertinggi dan mampu menunda kebusukan awal dibandingkan perlakuan lainnya. Dengan demikian, perendaman asap cair selama 40 menit merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan mutu organoleptik, sehingga memberikakan kualitas kernet daging broiler yang lebih baik secara keseluruhan.

**Kata kunci:** kernet, daging broiler, asap cair, organoleptik, daya simpan.

#### **Abstract**

Broiler corned beef is one of the processed meat products that is prone to quality deterioration during storage. The use of liquid smoke as a natural preservative is expected to improve product quality, particularly physical quality, which is assessed through organoleptic testing and early spoilage detection. This study aimed to determine the effect of preservation using liquid smoke on the physical quality of broiler corned beef. A Completely Randomized Design (CRD) was used, consisting of four treatments and four replications. Organoleptic testing was conducted at the Product Processing Laboratory of Campus I, Agricultural Development Polytechnic (Polbangtan) Gowa, while the early spoilage test was carried out at the Laboratory of the Provincial Office of Livestock and Animal Health, South Sulawesi. The study was conducted from February to April 2025. The results showed that soaking in liquid smoke for 40 minutes (P2) produced the highest organoleptic score and was able to delay early spoilage compared to other treatments. Therefore, soaking in liquid smoke for 40 minutes is the most effective treatment in improving organoleptic quality, thereby enhancing the overall quality of broiler corned beef.

**Keywords:** corned beef, broiler meat, liquid smoke, organoleptic, shelf life.

## PENDAHULUAN

Hidup sehat merupakan suatu gaya hidup yang diinginkan oleh semua orang, karena dengan tubuh yang sehat dapat menunjang segala aktivitas yang dilakukan setiap harinya. Salah satu Upaya yang menunjang hal tersebut adalah pemilihan jenis makanan, yang berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan bagi tubuh seperti daging, yang merupakan sumber protein hewani. Protein membantu membangun otot, tulang, kulit, rambut, produksi enzim, hormon, dan antibodi yang menjaga tubuh tetap sehat karena protein hewani merupakan salah satu penyusun gizi seimbang. Protein hewani juga memiliki peranan penting guna memenuhi gizi harian tubuh meliputi seluruh fisiologis sistem organ (Herawati dan Faiza, 2024). Menurut Badan Pusat Statistik 2023, rata - rata pengeluaran daging Kabupaten Bulukumba perkapita yaitu 2.306 kg /minggu. Data BPS tersebut, diimbangi dengan jumlah peternak ayam broiler khususnya di Kecamatan Rilau Ale sendiri tercatat menyumbang sebesar 203.744 ekor pada Tahun 2023. Untuk memenuhi konsumsi protein hewani tersebut, salah satu upaya yang dilakukan yaitu dengan mengolah daging menjadi produk yang bermutu dan berkualitas. Pengolahan daging adalah serangkaian proses yang mengubah daging mentah dari hewan atau ternak menjadi produk makanan yang aman dan siap konsumsi. Seiring dengan berkembangnya teknologi pengolahan pangan produk hewani, semakin bertambah pula jenis produk olahannya. Secara Kualitas, daging yang berpotensi untuk dijadikan produk olahan hasil ternak khususnya di pedesaan adalah daging ayam broiler karena selain harganya yang murah, daging ayam juga mudah didapatkan dan rasanya yang enak. Ayam broiler merupakan jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi dan unggul dalam hal produksi daging (Ihsan *et al.*, 2021).

Kernet merupakan produk olahan berbahan dasar daging yang melibatkan penggilingan daging hingga halus kemudian diawetkan. Hasil akhirnya adalah daging yang memiliki tekstur lembut dan serat yang mudah diurai, sehingga sangat praktis untuk diolah dalam berbagai macam masakan. Pada awalnya, kernet memang terbuat dari daging sapi, namun saat ini sudah banyak merek kernet yang menggunakan daging ayam sebagai bahan baku, karena harganya yang murah dan daging ayam juga memiliki berbagai kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh diantaranya yaitu Protein, kalsium, fosfor, dan vitamin. Dalam 100 gr daging ayam memiliki kandungan protein 18, 20 %. Dari kandungan protein yang tinggi tersebut sehingga daging ayam broiler disukai oleh mikroba (Sudarman *et al.*, (2019). Dari uraian tersebut sehingga perlu dilakukan pengawetan untuk produk yang berasal dari olahan daging broiler, akan tetapi dalam proses pengawetan, masih banyak ditemukan produk yang menggunakan bahan pengawet sintesis seperti formalin dan boraks khususnya pada jenis makanan siap saji, untuk memperpanjang masa simpan demi keuntungannya penjualan yang akan merugikan konsumen. Formalin dan boraks merupakan zat pengawet yang biasanya digunakan untuk keperluan luar tubuh, sehingga tidak dianjurkan digunakan dalam pengolahan makanan, karena mengkonsumsi formalin dan boraks dapat menimbulkan efek yang buruk bagi tubuh, diantaranya gangguan susunan saraf pusat, dan organ-organ penting seperti ginjal otak, dan hati (Jannah dan Walid, 2023).

Dalam industri pengawetan makanan asap cair hadir sebagai pengawet alami. Kandungan asam dalam asap cair akan mempengaruhi cita rasa, dan umur simpan produk, sedangkan karbonil dalam asap cair bereaksi dengan protein pada produk berpengaruh terhadap warna dari produk yang diawetkan menggunakan asap cair (Aisyah, 2019). Penelitian Salam dan Syahrizal (2018) menyatakan bahwa asap cair mengandung antimikroba sebagai pengawet alami pada produk olahan seperti bakso ikan. Adhiguna *et al.* (2024) juga melaporkan bahwa asap cair dapat digunakan sebagai pengawet filet daging ayam untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme, memperpanjang umur simpan, serta memberikan rasa khas yang disukai konsumen. Berdasarkan rumusan masalah dan potensi asap cair tersebut, sehingga perlu dilakukan penelitian terkait penggunaan asap cair sebagai bahan pengawet alami untuk produk pangan kernet daging ayam yang merupakan makanan siap saji. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kualitas fisik kernet daging broiler yang diawetkan menggunakan asap cair, sehingga diharapkan asap cair tersebut bisa menjadi bahan pengawet alami untuk menggantikan bahan pengawet sintesis dan meminimalisir penggunaannya yang berbahaya bagi kesehatan manusia.

## METODE

### 1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2025, bertempat di Laboratorium Pengolahan Hasil kampus I Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Gowa untuk uji organoleptik dan untuk Uji kimia dilakukan di Laboratorium Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan.

### 2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kompor, panci kukus, timbangan elektrik, Copper, piring, sendok, pisau, cawan, gelas ukur, cetakan, wadah, plastik label sampel, gunting, stopwatch, kamera handphone, alat tulis, pH meter, serta alat Uji Eber.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah, daging ayam broiler bagian paha, garam, bawang putih, bawang bombay, putih telur, lada, minyak wijen, air, penyedap rasa, Aquades, asap cair 2%, dan Reagen Uji Eber.

### 3. Pelaksanaan Kajian

#### a. Metode Pelaksanaan Kajian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. penelitian ini dirancang dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 16 unit/satuan pengamatan. Perlakuan adalah pengawetan kornet daging ayam dengan metode perendaman dalam asap cair sebanyak 2 % dengan substitusi yang digunakan adalah sebagai berikut:

P0 (kontrol)	= Tidak dilakukan perendaman (control)
P1	= Waktu perendaman 20 menit menggunakan asap cair
P2	= Waktu perendaman 40 menit menggunakan asap cair
P3	= Waktu perendaman 60 menit menggunakan asap cair

#### b. Prosedur Penelitian

Prosedur pengawetan dan pengemasan kornet daging broiler menggunakan asap cair adalah sebagai berikut:

- 1) Siapkan kornet yang telah dibuat
- 2) Selanjutnya siapkan wadah yang berisi 2% asap cair dari aquades, kemudian lakukan proses pengawetan dengan cara perendaman setiap perlakuan sampai dengan 4 kali ulangan.
- 3) Diamkan sesuai dengan waktu perlakuan yang telah ditentukan, lalu ditiriskan.
- 4) Setelah ditiriskan, masukkan kornet kedalam wadah plastik PP (*polypropylene*) *food grade* yang telah disterilisasi dengan etanol *food grade* (alkohol 70%). Sterilisasi dilakukan dengan cara plastik PP dicuci dengan air mengalir, selanjutnya alkohol disemprotkan secara merata ke plastik PP, kemudian di diamkan hingga mengering dengan sendirinya. Setelah dipastikan kering masukkan kornet kedalam wadah plastik steril.
- 5) Lakukan pengujian sesuai dengan parameter pengujian, yaitu organoleptik dan uji awal kebusukan.

#### c. Parameter Yang diukur

##### 1) Daya Simpan

Awal kebusukan diuji menggunakan uji eber. Prinsip uji eber pada dasarnya menggunakan reagen eber. Gas NH<sub>3</sub> yang dihasilkan pada awal proses pembusukan daging, akan berikatan dengan uap HCl yang berada pada permukaan reagen yang ditandai dengan terlihatnya asap putih NH<sub>4</sub>Cl, hal tersebut menunjukkan reaksi positif (permulaan proses pembusukan) (Putri *et al*, 2022).

## 2) Organoleptik

Kriteria penilaian diuji berupa warna, aroma, kekenyalan, tekstur, dan kesukaan. Pengujian organoleptik menggunakan 10 orang panelis yang tidak memiliki gangguan kelima indra. Skala indikator penilaian warna, aroma, kekenyalan, tekstur, dan kesukaan bisa diukur menggunakan skala 1-4 (Meisya dan Oktaviani, 2023).

### d. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

#### 1) Jenis Data

##### a) Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dalam melaksanakan kajian, baik itu dari hasil wawancara, maupun pengamatan secara langsung melalui pengujian kebusukan awal dan organoleptik oleh panelis yaitu parameter warna, tekstur, aroma, kekenyalan dan kesukaan.

##### b) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang sudah ada dan diperoleh dari instansi terkait seperti kantor Desa, BPP, kantor lurah, kantor Dinas ataupun lainnya untuk memenuhi data yang dibutuhkan.

#### 2) Teknik Pengumpulan Data

- a) Observasi, yaitu pengumpulan data melalui pengamatan langsung terkait dengan objek yang akan diteliti.
- b) Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara pertemuan langsung dengan responden untuk menggali informasi yang dibutuhkan.
- c) Dokumentasi, yaitu pengambilan data dengan cara pengambilan gambar dilapangan.

#### 3) Analisis Data

Data dianalisis dengan ragam (Anova) untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari perlakuan. Data tersebut adalah data yang diperoleh dengan ragam sesuai dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan bantuan Microsoft excel dan SPSS versi 25. Selanjutnya dilakukan interpretasi dengan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Bila pengaruh perlakuan berbeda nyata pada taraf 0.05% atau 0.01% dilakukan uji lanjut beda nyata terkecil (BNT) untuk mengetahui perlakuan terbaik. Model matematis rancangan acak lengkap dalam penelitian yaitu:

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

$Y_{ij}$  : Nilai pengamatan daging pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-i

$\mu$  : Rataan umum hasil perlakuan

$T_i$  : Pengaruh perlakuan ke-i

$\epsilon_{ij}$  : pengaruh galat perlakuan ke-I dan ulangan ke-i

Dimana:

i : 1,2,3,4

j : 1,2,3,4

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

## 1) Awal Kebusukan

Uji awal kebusukan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perlakuan perendaman dengan asap cair dapat menghambat proses pembusukan pada kornet daging broiler. Hasil pengujian awal kebusukan disajikan pada Tabel 1. berikut.

Tabel 1. Hasil rata-rata uji Awal Kebusukan terhadap kualitas fisik kornet daging broiler

No	Awal Kebusukan	
	Perlakuan	Hasil Pengujian
1.	P0	++++
2.	P1	+++ -
3.	P2	----
4.	P3	----

Keterangan :

P0 = Tidak dilakukan perendaman

P1 = Waktu perendaman 20 menit menggunakan asap cair

P2 = Waktu perendaman 40 menit menggunakan asap cair

P3 = Waktu perendaman 60 menit menggunakan asap cair

Berdasarkan hasil pengujian awal kebusukan di hari ketiga diketahui bahwa perlakuan tanpa perendaman (P0) menunjukkan hasil yang positif terhadap semua ulangan dan P1 perendaman selama 20 menit menggunakan asap cair (P1 menunjukkan hasil positif terhadap ulangan 1 sampai ulangan 3 dan negatif untuk ulangan 4 terhadap uji awal kebusukan yang mengindikasikan adanya tanda-tanda awal kebusukan. Sementara itu, pada perlakuan dengan perendaman selama 40 menit (P2) dan 60 menit (P3) menggunakan asap cair, pada semua ulangan tiap perlakuan menunjukkan hasil pengujian negatif, artinya tidak ditemukan tanda-tanda awal kebusukan pada produk kornet ayam broiler. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa semakin lama waktu perendaman dalam asap cair, maka semakin banyak senyawa aktif yang terserap kedalam kornet daging broiler, sehingga perlindungan terhadap pembusukan pun lebih efektif, karena semakin banyak kandungan fenol yang diserap maka semakin besar kemampuan asap cair tersebut menghambat pertumbuhan bakteri (Sarwendah *et al.*, 2019). Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardiansyah *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa Penggunaan asap cair dapat memperlambat pertumbuhan bakteri.

## 2). Uji Organleptik

Tabel 2. Hasil rata-rata uji organoleptik kualitas fisik kornet daging broiler yang diawetkan menggunakan asap cair

Parameter	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Warna	1.83±0.55 <sup>a</sup>	2.85±1.03 <sup>b</sup>	2.88±0.99 <sup>b</sup>	2.85±0.75 <sup>b</sup>
Tekstur	1.98±0.95 <sup>a</sup>	2.53±0.91 <sup>bc</sup>	2.73±1.04 <sup>c</sup>	2.25±1.03 <sup>ab</sup>
Aroma	1.85±0.86 <sup>a</sup>	3.15±1.05 <sup>b</sup>	3.58±0.62 <sup>c</sup>	3.08±0.62 <sup>b</sup>
Kekenyalan	2.73±0.72 <sup>a</sup>	3.00±0.91 <sup>ab</sup>	3.40±0.72 <sup>c</sup>	3.20±0.61 <sup>bc</sup>
Kesukaan	2.98±0.80 <sup>b</sup>	2.95±0.93 <sup>b</sup>	3.18±0.87 <sup>b</sup>	2.55±0.81 <sup>a</sup>

• Keterangan :

P0 = Tidak dilakukan perendaman

## Merisma, dkk. Kualitas Fisik Kernet Daging

P1 = Waktu perendaman 20 menit menggunakan asap cair

P2 = Waktu perendaman 40 menit menggunakan asap cair

P3 = Waktu perendaman 60 menit menggunakan asap cair

- Berdasarkan hasil uji ANOVA yang dilanjutkan dengan uji lanjut, perlakuan yang memiliki superskrip berbeda dalam satu baris menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ( $P < 0,05$ ).

### 1) Awal Kebusukan

Berdasarkan hasil pengujian awal kebusukan di hari ketiga diketahui bahwa perlakuan tanpa perendaman (P0) menunjukkan hasil yang positif terhadap semua ulangan dan P1 perendaman selama 20 menit menggunakan asap cair (P1 menunjukkan hasil positif terhadap ulangan 1 sampai ulangan 3 dan negatif untuk ulangan 4 terhadap uji awal kebusukan yang mengindikasikan adanya tanda-tanda awal kebusukan. Sementara itu, pada perlakuan dengan perendaman selama 40 menit (P2) dan 60 menit (P3) menggunakan asap cair, pada semua ulangan tiap perlakuan menunjukkan hasil pengujian negatif, artinya tidak ditemukan tanda-tanda awal kebusukan pada produk kernet ayam broiler. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa semakin lama waktu perendaman dalam asap cair, maka semakin banyak senyawa aktif yang terserap kedalam kernet daging broiler, sehingga perlindungan terhadap pembusukan pun lebih efektif, karena semakin banyak kandungan fenol yang diserap maka semakin besar kemampuan asap cair tersebut menghambat pertumbuhan bakteri (Sarwendah *et al.*, 2019). Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardiansyah *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa Penggunaan asap cair dapat memperlambat pertumbuhan bakteri.

### 2) Uji Organoleptik

#### a) Warna

Warna merupakan penentu utama penerimaan konsumen terhadap produk pangan, dan evaluasi subjektifnya melalui pengujian organoleptik sangatlah penting. Hasil uji organoleptik nilai rata-rata warna tertinggi diperoleh oleh P2 dengan nilai 2,88 dan diikuti P1 2,85 kemudian P3 2,61 adapun P0 memperoleh nilai terendah 1,83. Berdasarkan uji Duncan parameter warna menunjukkan bahwa kelompok kontrol (P0) memiliki perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) dengan kelompok perendaman asap cair (P1, P2, dan P3). Kajian ini searah dengan penelitian Rosi dan Seda (2017) yang menunjukkan bahwa asap cair grade satu yang dioleskan pada ikan segar dan dibiarkan pada suhu ruangan selama satu hari memberikan warna yang segar dibandingkan tanpa perlakuan asap cair. Namun, durasi perendaman asap cair (P1 20 menit, P2 40 menit, dan P3 60 menit) tidak menyebabkan perbedaan yang nyata secara statistik dalam preferensi warna panelis ( $P > 0,05$ ). Hal tersebut disebabkan oleh tidak adanya pemanasan selama aplikasi asap cair dengan perendaman waktu yang berbeda, tidak seperti penggunaan asap konvensional yang melalui proses pemanasan.

#### b) Tekstur

Tekstur merupakan salah satu komponen penting dalam melakukan penilaian kualitas produk pangan, karena dapat memengaruhi tingkat kesukaan konsumen terhadap produk tersebut. Berdasarkan hasil uji organoleptik terhadap parameter tekstur yang dianalisis menggunakan uji Duncan, diperoleh bahwa P1 (perendaman 20 menit menggunakan asap cair) dan P2 (perendaman 40 menit menggunakan asap cair) memiliki nilai rata-rata tekstur tertinggi yaitu sebesar 2,73, disusul oleh P1 (perendaman 20 menit asap cair) sebesar 2,53. Kedua perlakuan ini berada dalam kelompok homogen yang berbeda dengan perlakuan P0 (kontrol) yang memiliki nilai rata-rata terendah yaitu 1,98 dan P3 (60 menit) sebesar 2,25. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perlakuan asap cair selama 20-40 menit dapat meningkatkan tekstur kernet, namun durasi yang terlalu lama (60 menit) justru menurunkan penerimaan terhadap tekstur. Meski demikian secara statistik durasi perendaman tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P > 0,05$ ) antara P0 dan P3. Akan tetapi P1 dan P2 menunjukkan perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ). Artinya penggunaan asap cair dalam waktu tertentu mampu memperbaiki karakteristik tekstur produk, sementara durasi lebih lama tidak selalu berb anding lurus dengan peningkatan mutu tekstur. Sari *et al.* (2022) juga mengemukakan bahwa konsentrasi asap cair yang optimal dapat memperbaiki tekstur dendeng ayam, namun asap cair dengan konsentrasi dan durasi berlebih menyebabkan tekstur kurang disukai panelis.

c) Aroma

Aroma merupakan salah satu parameter sensori utama yang sangat menentukan kualitas suatu produk pangan, khususnya produk olahan daging seperti kernet. Aroma yang dihasilkan tidak hanya mencerminkan kesegaran tetapi juga sangat memengaruhi persepsi awal dan preferensi konsumen terhadap produk tersebut. Berdasarkan hasil uji organoleptik parameter aroma perendaman menggunakan asap cair memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap nilai aroma kernet yang diberikan oleh panelis. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan P2 (perendaman 40 menit) dengan skor 3,58, diikuti oleh P1 dengan skor 3,15 dan P3 mendapatkan skor 3,08, sedangkan kontrol (P0) memperoleh skor aroma terendah yaitu 1,85. Hal ini sejalan dengan penelitian Sembor *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa perendaman 20-80 menit dapat memberikan pengaruh perbedaan yang nyata.

Hasil analisis statistik yang dilanjutkan dengan uji Duncan menunjukkan bahwa perlakuan P2 berbeda nyata dengan P0 ( $P < 0,05$ ). Namun, tidak terdapat perbedaan yang nyata antara P1 dan P3, yang berarti tingkat penerimaan aroma tertinggi diperoleh dari perlakuan dengan waktu perendaman 40 menit (P2). Peningkatan aroma pada perlakuan ini berkaitan dengan senyawa fenol, karbonil, dan asam organik dalam asap cair yang dapat menambah aroma khas dan disukai panelis. Nurdani *et al.* (2021) juga melaporkan bahwa penambahan asap cair pada produk ikan memberikan peningkatan aroma yang signifikan, terutama pada konsentrasi atau durasi perlakuan tertentu yang optimal. Penggunaan asap cair secara berlebihan justru dapat menurunkan kesukaan karena menghasilkan aroma yang terlalu menyengat atau tidak seimbang. Berbeda dengan hasil penelitian Sembor *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa perendaman sosis ayam dalam asap cair selama 60 menit menghasilkan skor aroma tertinggi dalam uji organoleptik.

d) Kekenyalan

Kekenyalan merupakan satu dari beberapa parameter uji organoleptik dalam menilai mutu produk olahan daging karena berpengaruh pada kenyamanan saat dikonsumsi. Kekenyalan yang ideal dapat menciptakan persepsi mutu yang lebih baik dan meningkatkan penerimaan panelis (Ma'ruf, 2019). Hasil uji organoleptik perlakuan perendaman dalam asap cair memberikan pengaruh terhadap nilai kekenyalan kernet. Perlakuan perendaman selama 40 menit (P2) mendapatkan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,40 diikuti P3 (60 menit) sebesar 3,20, P1 (20 menit) sebesar 3,00 dan nilai terendah diperoleh pada P0 (tanpa perendaman) yaitu 2,73. Hasil analisis statistik menggunakan uji ANOVA menunjukkan bahwa perbedaan antara perlakuan terhadap kekenyalan signifikan ( $P < 0,05$ ). Berdasarkan hasil uji Duncan menunjukkan bahwa P2 dan P3 berbeda nyata dengan P2. Hal ini diartikan bahwa perendaman menggunakan asap cair selama 20 hingga 40 menit cenderung meningkatkan kekenyalan dengan hasil terbaik pada durasi 40 menit (P2) sebaliknya kekenyalan pada perlakuan P0 (kontrol) secara signifikan lebih rendah dibandingkan perlakuan dengan asap cair berdurasi lama. Peningkatan nilai kekenyalan diduga karena pengaruh senyawa aktif seperti asam organik dan senyawa fenolik dalam asap cair yang mampu mengikat dan mengubah struktur protein jaringan daging, sehingga menghasilkan tekstur yang lebih padat dan elastis. Kajian ini didukung oleh penelitian Wulandari dan Suryani (2015) yang menyatakan bahwa perendaman menggunakan asap cair mampu meningkatkan karakteristik organoleptik, termasuk kekenyalan, pada produk bakso daging ayam.

e) Kesukaan

Kesukaan adalah bentuk Kesimpulan penilaian panelis setelah melakukan pengujian terhadap parameter organoleptik lainnya seperti warna, tekstur, aroma, dan kekenyalan selanjutnya adalah penilaian parameter terakhir yaitu kesukaan. Uji kesukaan ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai perlakuan yang paling disukai panelis berdasarkan persepsi sensorik secara umum. Berdasarkan hasil uji organoleptik terhadap parameter kesukaan kernet ayam broiler, perlakuan perendaman menggunakan asap cair selama 40 menit (P2) menunjukkan nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,25 dan menurun pada P2 sebesar 2,55, P1 2,95 dan P0 2,98. Berdasarkan hasil uji ANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar perlakuan ( $P < 0,05$ ), berdasarkan hasil uji lanjut Duncan diketahui bahwa P3 berbeda nyata dengan P2, artinya durasi perendaman yang terlalu lama (60 menit) dapat menurunkan tingkat kesukaan panelis terhadap produk. Sementara itu, perlakuan P0 dan P1 tidak berbeda nyata dengan P2. Secara numerik P2 memberikan tingkat kesukaan yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya (penggunaan asap cair optimal adalah 40 menit). Hal tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa

penggunaan asap cair dapat meningkatkan karakteristik fisik organoleptik produk olahan daging sapi, termasuk aspek kesukaan panelis (Sarifudin, 2022). Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa perendaman dalam asap cair dapat meningkatkan karakteristik organoleptik bakso ayam, termasuk parameter kesukaan (Wulandari dan Suryani, 2015).

## KESIMPULAN

Perendaman kernet daging broiler dalam asap cair selama 40 menit (P2) merupakan perlakuan terbaik karena mampu menunda kebusukan awal dan menghasilkan nilai organoleptik tertinggi sehingga memberikan mutu kernet broiler yang lebih baik secara keseluruhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhigu na, R. T., Robbani, S., Aulia, N. I., & Haryani, F. R. 2024. Diseminasi Teknologi Pemanfaatan Asap Cair dalam Produksi Pertanian dan Pangan Lokal Secara Berkelanjutan. *5636*(4), 905–914.
- Aisyah, Imas Aisyah. 2019. *Multimanfaat Arang dan Asap Cair dari Limbah Biomassa*. Deepublish.
- Ardiansyah, M. N., Hidayat, T., & Nurhasanah, S. (2023). Analisis penggunaan bubuk asap cair tempurung kelapa sebagai bahan pengawet. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, *17*(2), 318–327. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v17i2.12369>.
- Herawati, H., & Faiza, H. Z. (2024). Sosialisasi penerapan gizi seimbang dengan peningkatan konsumsi protein hewani melalui pelatihan pengolahan daging. *Jurnal Dimasloka*, *3*(1), 1–10. <https://dimasloka.ub.ac.id/index.php/dimasloka/article/view/34>.
- Ihsan, Yahya Fatihul Sudiarto Hidayat, S. I. 2021. Persepsi Konsumen Terhadap Daging Ayam Broiler Dan Kampung: Studi Kasus Di Desa Butungan Kecamatan Kalitengah Kabupaten. *Journal of Agribusiness Science and Rural Development*, *1*(1), 41–49.
- Jannah, M., & Walid, M. 2023. Identifikasi Kandungan Formalin dan Boraks Pada Mie Kwetiau yang Beredar di Kecamatan Ulujami dan Comal Kabupaten Pemalang. *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, *9*(1), 28–36.
- Ma'ruf, M. J. (2019). Pengaruh perendaman daging dalam larutan asap cair terhadap karakteristik tekstur dan cita rasa abon sapi. *Jurnal Peternakan Nusantara*, *5*(2), 101-108 <https://doi.org/10.24198/jpn.v5i2.20955>.
- Meisya, A.A., dan Oktaviani, E. (2023). Uji Organoleptik Terhadap Produk Olahan Sayur Sebagai Upaya Peningkatan Komsumsi Sayur Pada Anak-Anak. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Kuliah Kerja Nyata*, *1*(1), 93-98. <https://doi.org/10.30587/prosidingkkn.v1i1.6594>
- Meutia, Y. R., & Hasanah, F. (2015). Standardisasi Industri Pengolahan Daging : Kaitan Antara Harmonisasi Standar , Regulasi , Dan Kondisi Industri Pengolahan Daging Di Indonesia Standardization on Meat Processing Industries : Correlation between Standard Harmonization , Regulation , and Cir. *Prosiding*, *4*.
- Nurdiani, R., Suryaningrum, T. D., & Dewi, N. P. (2021). Pengaruh asap cair terhadap mutu organoleptik fillet ikan asap bandeng (*Chanos chanos*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, *24*(1), 45-53 <https://doi.org/10.17844/jphpi.v24i1.35868>.
- Putri, M., Sari, R., & Hartati, S. (2022). Pengaruh suplementasi ekstrak daun pepaya terhadap performa dan kualitas daging ayam broiler. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, *34*(2), 89–97. <https://doi.org/10.22222/jtip.34.2.2022.89>.
- Rosi, N. L., & Seda, Y. (2017). Peran asap cair dalam pemberi warna dan menghambat pertumbuhan mikroba pada ikan segar. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, *20*(1), 10–18.
- Salam, A.H., dan Sahrizal. 2018. Pkm Pengusaha Arang Tempurung Kelapa Desa Bantan Air Kabupaten Bengkalis. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2), 278-282.
- Sari, M., & Hairunisa, N. (2022). A review of the monkeypox outbreak in Indonesia in 2022. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, *11*(5), 268–274.

<https://doi.org/10.14710/dmj.v11i5.35895>.

- Sarifudin, K., Kurnia, E., & Sudirman, S. (2022). Pengaruh konsentrasi asap cair grade 1 dari kayu kesambi (*Schleichera oleosa*) dan lama simpan terhadap kualitas organoleptik daging se'i sapi. *Jurnal Beta Kimia*, 2(2), 19–27. <https://doi.org/10.35508/jbk.v2i2.9184>.
- Sarwendah, M., Feriadi, F., Wahyuni, T., & Arisanti, T. N. 2019. Pemanfaatan Limbah Komoditas Perkebunan Untuk Pembuatan Asap Cair / Utilization of Plantation Commodities Waste for Liquid Smoke. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*, 25(1), 22.
- Sembar, S. M., Wakur, N., & Rumondor, D. B. J. 2022. Pengaruh Lama Perendaman dalam Asap Cair terhadap Sifat Organoleptik Sosis Daging Ayam. *Zootec*, 42(2), 521–528.
- Sudarman, A., Suryani, E., & Wulandari, D. (2019). Status nutrisi kerbau betina di peternakan rakyat Cibungbulang: Pengaruh suplementasi *Indigofera* sp. dan gaplek terhadap perubahan profil darah. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 17(2), 32–37. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalintp/article/view/26695>.
- Wulandari, N. P., & Suryani, L. (2015). Pengaruh lama perendaman dalam asap cair terhadap karakteristik organoleptik bakso ayam. *Peternakan Tropika*, 3(1), 1-6. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/18508>.