

---

## Uji Kualitas Daging Dengan Metode H<sub>2</sub>S Dan Uji Organoleptik Pada Sampel Daging Ayam Di Pasar Tradisional Di Kota Mataram

*Meat Quality Test Using H<sub>2</sub>S Method And Organoleptic Test On Chicken Meat Samples In Traditional Markets In Mataram City*

Aulia Fadilah<sup>1</sup>, Yeti Kurniasih<sup>2</sup>, Katty Riwu<sup>3</sup>, Kholik Kholik<sup>4</sup>

Program studi Pendidikan Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram 83125, Indonesia .

\*Corresponding author: [auliarizkifadilah46@gmail.com](mailto:auliarizkifadilah46@gmail.com)

### Abstrak

Daging ayam broiler yang populer di Indonesia memiliki beberapa keunggulan, seperti kandungan gizi yang tinggi, ketersediaan yang luas di pasar tradisional, harga yang terjangkau, rasa yang disukai oleh semua kalangan masyarakat dan berbagai usia, serta kemudahan dalam pengolahan, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan konsumsi ayam yang signifikan. Salah satu aspek yang penting dalam menilai kualitas daging ayam adalah kualitas mikrobiologisnya. Daging ayam dianggap berkualitas baik jika kandungan mikroba kontaminan tidak melebihi batas yang telah ditetapkan. Pertumbuhan dan aktivitas mikroba sangat menentukan apakah daging ayam aman dan layak untuk dikonsumsi serta mempengaruhi masa simpannya, baik sebelum maupun setelah sampai ke konsumen. Aktivitas mikroba ini dipengaruhi oleh suhu dan durasi penyimpanan, ketersediaan oksigen, dan kadar air dalam daging. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas daging ayam yang beredar di Pasar Tradisional di Kota Mataram dengan menggunakan uji H<sub>2</sub>S dan uji organoleptik. Sampel yang digunakan berjumlah 30 sampel, pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Random Sampling*. Pada penelitian ini dapat diketahui hasil yang sudah di uji yaitu secara umum hasil uji H<sub>2</sub>S dan hasil uji organoleptik daging ayam di Pasar Tradisional Kota Mataram 29 sampel berkualitas baik dapat dilihat dari sisi penampakan, aroma, tekstur, rasa, warna. Hanya terdapat 1 sampel yang positif secara uji H<sub>2</sub>S dan uji organoleptik.

**Kata kunci:** Uji H<sub>2</sub>S, Uji Organoleptik, Kesehatan Masyarakat, Mataram

### Abstract

Broiler chicken meat, popular in Indonesia, has several advantages, such as high nutritional content, wide availability in traditional markets, affordable prices, a taste that is enjoyed by all levels of society and various ages, and ease of processing, all of which contribute to a significant increase in chicken consumption. One important aspect in assessing the quality of chicken meat is its microbiological quality. Chicken meat is considered good quality if the content of contaminating microbes does not exceed the established limits. Microbial growth and activity greatly determine whether chicken meat is safe and suitable for consumption and affect its shelf life, both before and after it reaches consumers. This microbial activity is influenced by temperature and duration of storage, oxygen availability, and water content in the meat. The purpose of this study was to determine the quality of chicken meat circulating in Traditional Markets in Mataram City using the H<sub>2</sub>S test and organoleptic tests. The samples used were 30 samples, sampling was carried out using the Random Sampling method. In this study, the results of the tests can be seen that in general the results of the H<sub>2</sub>S test and the results of the organoleptic test of chicken meat in Mataram City Traditional Markets, 29 samples were of good quality, as seen from the appearance, aroma, texture, taste, and color. There was only 1 sample that was positive in the H<sub>2</sub>S test and organoleptic test.

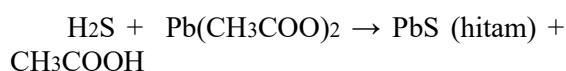
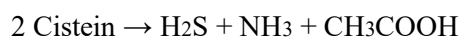
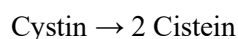
**Keywords:** H<sub>2</sub>S Test, Organoleptic Test, Public Health, Mataram

## Pendahuluan

Daging ayam broiler yang populer di Indonesia memiliki beberapa keunggulan, seperti kandungan gizi yang tinggi, ketersediaan yang luas di pasar tradisional, harga yang terjangkau, rasa yang disukai oleh semua kalangan masyarakat dan berbagai usia, serta kemudahan dalam pengolahan, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan konsumsi ayam yang signifikan (Falahuddin, dkk., 2016). Pertumbuhan dan aktivitas mikroba sangat menentukan apakah daging ayam aman dan layak untuk dikonsumsi serta mempengaruhi masa simpannya, baik sebelum maupun setelah sampai ke konsumen. Aktivitas mikroba ini dipengaruhi oleh suhu dan durasi penyimpanan, ketersediaan oksigen, dan kadar air dalam daging (Hajrawati dkk, 2016).

Tingginya kandungan protein dan air pada daging ayam membuatnya mudah membusuk akibat pertumbuhan mikroorganisme kontaminan dari lingkungan sekitar. Pembusukan daging ayam yang disebabkan oleh mikroba kontaminan akan terjadi lebih cepat dalam kondisi lingkungan dan penyimpanan yang buruk. Beberapa bakteri yang sangat berpotensi sebagai penyebab pembusukan daging ayam adalah *Brochothrix thermosphacta*, bakteri asam laktat (BAL), *Enterobacteriaceae*, dan *Pseudomonas sp.* (Höll et al., 2016).

Bakteri pembusuk seperti *Pseudomonas* mampu menghasilkan H<sub>2</sub>S. Bakteri *Pseudomonas* juga menghasilkan enzim yang dapat memecah komponen lemak dan protein dalam bahan pangan, menghasilkan bau busuk dan lendir (Dengen., 2015). Hidrogen Sulfida (H<sub>2</sub>S) terbentuk melalui reaksi sebagai berikut:



Hidrogen sulfida (H<sub>2</sub>S) adalah gas beracun yang terbentuk dari pemecahan asam amino yang mengandung sulfur, seperti methionin, cystin, dan cistein. Keberadaan H<sub>2</sub>S dapat menjadi indikasi bahwa suatu bahan makanan, terutama yang mengandung daging, telah mulai mengalami pembusukan. Produksi H<sub>2</sub>S menunjukkan bahwa asam amino yang mengandung sulfur telah terurai menjadi H<sub>2</sub>S,

menandakan adanya proses pembusukan (Sutrisno dkk., 2020).

Daging yang terkontaminasi bakteri berisiko menyebabkan penyakit berbahaya jika dikonsumsi oleh manusia. Menurut Nadifah dkk., (2014), kontaminasi bakteri pada makanan dapat mengubahnya menjadi media penyebaran penyakit menular yang dikenal sebagai *foodborne diseases*. Penyakit ini ditularkan melalui makanan dan disebabkan oleh masuknya agen patogen ke dalam tubuh melalui konsumsi makanan yang terkontaminasi. Masalah ini menjadi salah satu tantangan utama dalam kesehatan masyarakat (Tan dkk., 2013).

Salah satu bakteri yang sering mengkontaminasi daging adalah *Escherichia coli*, yang dapat membahayakan kesehatan jika dikonsumsi oleh manusia. Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang higienis dan penerapan sanitasi yang baik untuk mengurangi risiko kontaminasi bakteri pada daging selama proses pengolahan (Dewantoro dkk., 2014). Pembusukan daging dapat terjadi akibat kontaminasi mikroorganisme pembusuk, yang aktivitasnya menguraikan protein daging menjadi asam amino, sehingga menyebabkan kerusakan pada jaringan daging (Usmiati dan Marwati, 2007).

Metode untuk mendeteksi ada atau tidaknya kontaminasi bakteri pada daging ayam adalah menggunakan uji H<sub>2</sub>S, dan uji organoleptik. Uji H<sub>2</sub>S dapat dilakukan dengan menambahkan Pb asetat yang akan membentuk PbS. Penilaian uji H<sub>2</sub>S memerlukan waktu 30 menit. Jika daging ayam melepaskan H<sub>2</sub>S, senyawa ini akan bereaksi dengan Pb asetat dan membentuk PbS, yang ditandai dengan munculnya titik-titik berwarna coklat hingga hitam pada kertas saring. Hal ini menunjukkan bahwa daging tersebut telah mengalami proses awal kebusukan (Franciska dkk., 2018).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Uji Kualitas Daging Dengan Metode H<sub>2</sub>S dan Uji Organoleptik pada Sampel Daging Ayam di Pasar Tradisional di Kota Mataram” Agar dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat tentang kualitas daging ayam yang baik dan juga ASUH (Aman, Sehat, Utuh, Halal) yang dijual di Pasar Tradisional di Kota Mataram.

## Materi dan Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan menggunakan rancangan penelitian Deskriptif Survei Observasional (Sahir, 2021). Penelitian yang dimaksudkan untuk menjawab pernyataan bagaimana kualitas dari daging ayam di Pasar Tradisional di Kota Mataram. Populasi dalam penelitian ini adalah daging ayam yang dijual di 16 Pasar Tradisional di Kota Mataram yang berjumlah 144 pedagang. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Random Sampling* yakni teknik penentuan penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini akan diambil daging ayam dari sejumlah 30 pedagang yang tersebar pada 6 kecamatan di Kota Mataram. Perhitungan sampel menggunakan rumus Martin (1987), dan dihitung menggunakan rumus *WinEpi Detect Disease*, dengan tingkat kepercayaan 95%, dan prevalensi yang diharapkan 10%. Berdasarkan perhitungan tersebut jumlah Sampel yang akan di ambil berjumlah 25 yang diperlukan untuk mendeteksi. Akan tetapi, agar data lebih valid sampel di tambah menjadi 30 sampel.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu kualitas daging ayam melalui uji H<sub>2</sub>S dan uji organoleptik yang meliputi penampakan, aroma, tekstur, rasa, warna. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner (KESMAVET), Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Pendidikan Mandalika.

Alat – alat dan bahan yang digunakan adalah alat tulis, plastik, gunting, cawan petri, kertas saring, kertas label, timbangan, talenan, tissue, pinset, kertas penilaian penelis, masker, glove, Bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah reagen Pb Asetat, dan sampel daging ayam yang diperoleh dari 16 Pasar Tradisional di Kota Mataram.

## Uji H<sub>2</sub>S

Dalam prosedur ini, daging ayam ditimbang 5 gram, kemudian dipotong menjadi potongan kecil seukuran biji kacang tanah, potongan daging kemudian ditempatkan dalam cawan petri, diatasnya diletakkan kertas saring. Kemudian, larutan Pb Asetat 10% diteteskan ke kertas saring yang menutupi daging. Setelah diamati selama 2-3 menit, perubahan pada kertas saring diamati. Jika muncul titik-titik berwarna coklat hingga hitam,

## Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan salah satu cara untuk mengetahui penerimaan penilaian terhadap suatu produk. Penilaian Uji Organoleptik daging ayam dilakukan dengan metode uji hedonik. Uji hedonik dilakukan untuk menilai tingkat parameter kualitas terhadap sampel daging. Bahan yang digunakan adalah daging ayam broiler yang telah diletakan pada wadah, sedangkan alat yang digunakan yaitu formular Uji Organoleptik, alat tulis dan tissu. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Letakkan sampel daging ayam broiler di wadah yang telah disiapkan. Dan siapkan formular uji organoleptik tersebut. Setelah semua siap, peneliti bisa melakukan Uji Organoleptik dengan motode Uji hedonik sesuai dengan Standar Nasional Indonesia. Metode untuk melakukan uji organoleptik (Sriyani dan Suarta, 2021) adalah sebagai berikut:

1. Untuk menguji penampakan daging, sampel daging diambil sebanyak yang diperlukan dan diletakkan di atas piring pengujian yang bersih dan kering. Kemudian, peneliti mengamati penampakan daging untuk mengevaluasi penampakannya. Pengukuran penampakan dilakukan secara langsung dengan menggunakan lembar penilaian uji hedonik yang telah disiapkan.
2. Untuk menguji aroma daging, sampel daging diambil sejumlah tertentu dan diletakkan di atas piring pengujian yang bersih dan kering. Daging kemudian dipotong, dan panelis mencium aroma daging untuk menilai aromanya. Daging yang berkualitas baik akan memiliki aroma daging yang khas dan tidak tercium bau busuk.
3. Untuk menguji tekstur daging, sampel daging diambil sebanyak yang diperlukan dan diletakkan di atas piring pengujian yang bersih dan kering. Kemudian, sampel daging ditekan untuk menilai tingkat kekenyalannya. Daging yang berkualitas baik akan kembali ke bentuk semula setelah ditekan. Pengujian organoleptik terhadap tekstur juga dilakukan dengan meraba permukaan daging untuk menilai tingkat halus atau kasarnya, serta untuk menentukan apakah daging masih kenyal atau sudah mengeras (finger feel).
4. Untuk menguji rasa daging, sampel daging diambil sebanyak yang diperlukan dan diletakkan di atas piring pengujian yang bersih dan kering. Kemudian, sampel daging dicicip

rasanya untuk dinilai, rasa daging ayam mentah yaitu memiliki rasa asin, asam, pahit.

5. Untuk menguji warna daging, sampel daging diambil sebanyak yang diperlukan dan diletakkan di atas piring pengujian yang bersih dan kering. Kemudian, sampel daging dilihat warnanya untuk dinilai, warna daging ayam

mentah memiliki warna putih cerah, putih kekuningan, dan warna merah muda.

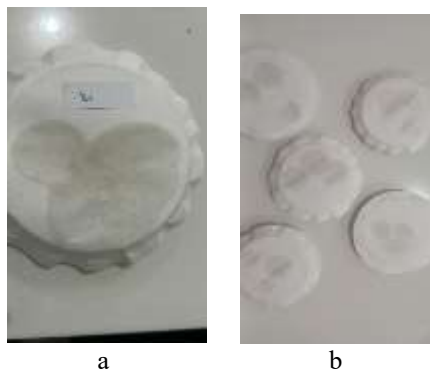
Penelitian ini dianalisa menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data yang terkumpul. Data yang dikumpulkan dari hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Uji H<sub>2</sub>S

Hasil Uji H<sub>2</sub>S daging ayam di Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika menggunakan metode Uji H<sub>2</sub>S dari 30 sampel yang diuji hanya sampel E1 yang terdapat area berwarna coklat pada kertas saring yang digunakan positif (+). Dengan demikian melalui uji H<sub>2</sub>S diketahui 29 sampel (96,66%) daging negatif dan 1 sampel (3,33%) yang digunakan telah mengalami proses pembusukan.

Gambar 1 tampak ada area yang warna kertas saringnya berubah menjadi coklat. Ini menunjukkan bahwa bakteri penghasil H<sub>2</sub>S telah tumbuh pada daging dan daging mengalami awal pembusukan. Bakteri pembusuk, seperti bakteri *Pseudomonas*, melepaskan gas H<sub>2</sub>S yang bereaksi dengan Pb Acetat membentuk Pb Sulfida. Reaksi ini menyebabkan kertas saring berubah menjadi warna coklat. Selain itu, bakteri ini menghasilkan enzim yang memecah komponen lemak dan protein dalam bahan pangan, sehingga menimbulkan bau busuk dan lendir.



Gambar 1. (a) Hasil Uji H<sub>2</sub>S (+) (b) Hasil Uji H<sub>2</sub>S (-)

### Hasil Uji Organoleptik

Hasil analisis uji organoleptik (Penampakan, Aroma, Tekstur, Rasa, Warna). Nilai hasil analisis pengujian penampakan, aroma, tekstur, rasa, warna, pada sampel daging ayam yang dijual di Pasar Tradisional Kota Mataram oleh peneliti, ditunjukkan pada tabel 1. Hasil uji organoleptik secara umum daging berkualitas baik dapat dilihat dari sisi penampakan sampel daging segar secara keseluruhan, hanya terdapat 1 sampel yang tidak segar. Dari sisi aroma secara keseluruhan sampel berbau khas hanya terdapat 1 sampel yang sedikit bau busuk.

Dilihat dari sisi tekstur secara keseluruhan sampel memiliki tekstur yang kenyal, hanya terdapat 1 sampel yang memiliki tekstur yang lembek. Selanjutnya dari segi rasa secara keseluruhan sampel daging ayam memiliki rasa yang asin, namun ada 1 sampel yang memiliki rasa asam. Kemudian, dari sisi warna secara keseluruhan sampel berwarna putih cerah, putih kekuningan, agak kemerahan, dan agak kecoklatan. Namun, terdapat beberapa sampel sudah mengalami penurunan kualitas dari segi warna yaitu agak kemerahan. Namun pada uji H<sub>2</sub>S masih negatif.

Uji H2S baru positif apabila warnanya sudah agak kecoklatan. Dari 30 sampel terdapat 16 sampel berwarna putih cerah, 4 sampel berwarna putih kekuningan, 9 sampel

berwarna agak kemerahan dan 1 Sampel berwarna agak kecoklatan dan sampel tersebut positif pada uji H2S.

Tabel 1 Hasil Uji Organoleptik (Penampakan, Aroma, Tekstur, Rasa, Warna)

No.	Kode Sampel	Penampakan	Aroma	Tekstur	Rasa	Warna
1.	A1	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih kekuningan
2.	A2	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
3.	A3	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
4.	A4	segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih kekuningan
5.	A5	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih kekuningan
6.	A6	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih kekuningan
7.	A7	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
8.	A8	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Agak kemerahan
9.	A9	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
10.	A10	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
11.	B1	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Agak kemerahan
12.	C1	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Agak kemerahan
13.	C2	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
14.	C3	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Agak kemerahan
15.	C4	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
16.	C5	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Agak kemerahan
17.	C6	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
18.	C7	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Agak kemerahan
19.	D1	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Agak kemerahan
20.	D2	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
21.	D3	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Agak kemerahan
22.	E1	Tidak segar	Sedikit bau busuk	Lembek	Asam	Agak kecoklatan
23.	E2	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
24.	E3	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
25.	E4	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
26.	E5	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
27.	E6	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
28.	F1	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Agak kemerahan
29.	F2	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah
30.	F3	Segar	Bau khas	Kenyal	Asin	Putih cerah



Dari keempat warna diatas merupakan warna daging ayam broiler yang normal yaitu putih cerah, putih kekuningan, dan agak sedikit kemerahan. Warna ini tidak pucat, tidak gelap, dan tidak terlalu merah. Dan warna daging ayam agak kecoklatan yang artinya daging ayam sudah mengalami penurunan kualitas. Terdapat korelasi positif antara hasil uji H<sub>2</sub>S dengan uji organoleptik dari 30 sampel, dimana pada sampel yang terdeteksi positif pada uji H<sub>2</sub>S yaitu sampel E1, hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa dari penampakan yang tidak segar, aroma sedikit bau busuk, tekstur lembek, rasa asam, dan warna agak kecoklatan. Pada hasil uji organoleptik terdapat beberapa sampel yang sudah mengalami penurunan kualitas dari sisi warna secara organoleptik namun belum terdeteksi positif secara uji H<sub>2</sub>S hal ini karena kualitas organoleptik yang lain masih bagus, Jadi dapat disimpulkan bahwa metode uji H<sub>2</sub>S kurang sensitif untuk mendeksi kualitas daging, artinya jika sudah terdeteksi positif oleh uji H<sub>2</sub>S maka daging tersebut sudah benar-benar tidak layak dikonsumsi.

Berdasarkan hasil pemeriksaan daging ayam dengan menggunakan uji H<sub>2</sub>S yang dilakukan di Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika, 1 dari 30 sampel daging ayam terdeteksi positif adanya warna kecoklatan pada kertas saring. Tingginya kandungan protein dan air pada daging ayam membuatnya mudah membusuk akibat pertumbuhan mikroorganisme kontaminan dari lingkungan sekitar. Pembusukan daging ayam yang disebabkan oleh mikroba kontaminan akan terjadi lebih cepat dalam kondisi lingkungan dan penyimpanan yang buruk. Beberapa bakteri yang sangat berpotensi sebagai penyebab pembusukan daging ayam adalah *Brochothrix thermosphacta*, bakteri asam laktat (BAL), *Enterobacteriaceae*, dan *Pseudomonas sp.* (Höll dkk., 2016).

Pengujian dengan metode H<sub>2</sub>S menggunakan menambahkan reagen pb asetat yang akan membentuk PbS. Pengujian H<sub>2</sub>S

membutuhkan waktu 2-3 menit. Apabila daging ayam mengeluarkan gas H<sub>2</sub>S, gas tersebut akan bereaksi dengan timbal asetat (Pb asetat) dan menghasilkan PbS, yang ditandai dengan munculnya bintik-bintik berwarna cokelat hingga hitam pada kertas saring. Hal ini mengindikasikan bahwa daging telah memasuki tahap awal pembusukan (Franciska dkk., 2018). Daging yang terkontaminasi bakteri berisiko menyebabkan penyakit berbahaya jika dikonsumsi oleh manusia. Menurut Nadifah dkk., (2014), kontaminasi bakteri pada makanan dapat mengubahnya menjadi media penyebaran penyakit menular yang dikenal sebagai *foodborne diseases*. Penyakit ini ditularkan melalui makanan dan disebabkan oleh masuknya agen patogen ke dalam tubuh melalui konsumsi makanan yang terkontaminasi. Masalah ini menjadi salah satu tantangan utama dalam kesehatan masyarakat (Tan dkk., 2013). Salah satu bakteri yang sering mengkontaminasi daging adalah *Escherichia coli*, yang dapat membahayakan kesehatan jika dikonsumsi oleh manusia. Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang higienis dan penerapan sanitasi yang baik untuk mengurangi risiko kontaminasi bakteri pada daging selama proses pengolahan (Dewantoro dkk., 2014). Pembusukan daging dapat terjadi akibat kontaminasi mikroorganisme pembusuk, yang aktivitasnya menguraikan protein daging menjadi asam amino, sehingga menyebabkan kerusakan pada jaringan daging (Usmiati dan Marwati, 2007).

Berdasarkan hasil dari pengujian organoleptik daging ayam di Pasar Tradisional di Kota Mataram, hasil uji organoleptik secara umum daging berkualitas baik dapat dilihat dari sisi penampakan sampel daging segar secara keseluruhan, hanya terdapat 1 sampel yang tidak segar. Dari sisi aroma secara keseluruhan sampel berbau khas hanya terdapat 1 sampel yang sedikit bau busuk. Dilihat dari sisi tekstur secara keseluruhan sampel memiliki tekstur yang kenyal, hanya terdapat 1 sampel yang memiliki tekstur yang lembek. Selanjutnya dari segi rasa secara

keseluruhan sampel daging ayam memiliki rasa yang asin, namun ada 1 sampel yang memiliki rasa asam. Kemudian, dari sisi warna secara keseluruhan sampel berwarna putih cerah, putih kekuningan, agak kemerahan, dan agak kecoklatan. Namun, terdapat beberapa sampel sudah mengalami penurunan kualitas dari segi warna yaitu agak kemerahan. Namun pada uji H<sub>2</sub>S masih negatif. Uji H<sub>2</sub>S baru positif apabila warnanya sudah agak kecoklatan. Dari 30 sampel terdapat 16 sampel berwarna putih cerah, 4 sampel berwarna putih kekuningan, 9 sampel berwarna agak kemerahan. Dan 1 Sampel berwarna agak kecoklatan dan sampel tersebut positif pada uji H<sub>2</sub>S.

Terdapat korelasi positif antara hasil uji H<sub>2</sub>S dengan uji organoleptik dari 30 sampel, dimana pada sampel yang terdeteksi positif pada uji H<sub>2</sub>S yaitu sampel E1, hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa dari penampakan yang tidak segar, aroma sedikit bau busuk, tekstur lembek, rasa asam, dan warna agak kecoklatan. Pada hasil uji organoleptik terdapat beberapa sampel yang sudah mengalami penurunan kualitas dari sisi warna secara organoleptik namun belum terdeteksi positif secara uji H<sub>2</sub>S hal ini karena kualitas organoleptik yang lain masih bagus, Jadi dapat disimpulkan bahwa metode uji H<sub>2</sub>S kurang sensitif untuk mendeksi kualitas daging, artinya jika sudah terdeteksi positif oleh uji H<sub>2</sub>S maka daging tersebut sudah benar-benar tidak layak dikonsumsi.

Kandungan lemak yang tinggi pada daging ayam menghasilkan aroma amis yang khas. Dalam penelitian ini, pengujian organoleptik dilakukan dengan menggunakan indra penciuman saja (millan dan sirante, 2020 ). Marlina dkk. (2012) menyatakan bahwa penampakan serat daging menjadi indikator utama dalam menentukan tingkat tekstur daging. Menurut Soeparno (2005), rasa daging dipengaruhi oleh molekul-molekul kecil yang dilepaskan dari makanan selama proses seperti pemanasan atau pengunyahan. Molekul-molekul ini bereaksi dengan reseptor di mulut atau rongga hidung. Daging yang memiliki

rasa khas menunjukkan kualitas yang baik. Menurut Marlina dkk. (2012), warna daging menjadi daya tarik utama bagi konsumen sebelum mereka menilai sifat fisik lainnya. Berdasarkan standar SNI 01-4258-2010, daging ayam yang berkualitas baik memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Warna daging ayam: Berwarna putih kekuningan, tidak tampak pucat, gelap, kebiruan, maupun terlalu cerah.
2. Warna kulit ayam: Putih kekuningan, cerah, mengkilap, dan bersih. Ketika disentuh, daging terasa lembab namun tidak lengket atau kering.
3. Aroma daging ayam: Memiliki bau khas, tanpa aroma menyengat, amis, atau busuk.
4. Tekstur otot dada dan paha: Kenyal, tidak lembek, dengan pembuluh darah dan sayap yang bersih dari sisa darah (Wahyuni, 2020).

Kualitas daging ayam dipengaruhi oleh berbagai faktor terkait kehalalan, yang meliputi tahap antemortem, proses penyembelihan, dan tahap postmortem (Farouk dkk., 2014). Salah satu ketentuan dalam penyembelihan halal adalah ayam harus mati akibat proses penyembelihan yang dilakukan pada bagian leher (Shahdan dkk., 2016). Penyembelihan yang tidak sesuai dengan syariat Islam dapat menyebabkan daging ayam yang dihasilkan menjadi tidak halal. Kondisi ini memengaruhi aspek-aspek kritis dalam proses pengolahan daging pada tahap penyembelihan (LPPOM MUI, 2018).

Penyembelihan ayam dianggap efektif jika terjadi kehilangan darah sebesar 4% dalam waktu 100 detik selama proses perdarahan (Hakim dkk., 2020). Penyembelihan yang tidak sesuai dengan syarat kehalalan dapat menyebabkan penurunan jumlah darah yang keluar serta memperpanjang waktu kematian. Hal ini meningkatkan risiko ayam yang masih hidup dimasukkan ke dalam tangki air panas, sehingga kematian terjadi karena kelelahan, bukan akibat penyembelihan (Hakim dkk., 2020). Poin penting yang harus diperhatikan adalah memastikan ayam sudah

mati sebelum dimasukkan ke dalam tangki air panas (*scalding*) (Sade, 2011).

Perubahan organoleptik yang perlu diperhatikan dalam menilai daging ayam meliputi:

1. Perubahan yang tidak bersifat patologis namun membuat daging dianggap tidak sempurna.
2. Ketidaksempurnaan dalam pengeluaran darah akibat kesalahan teknis, kondisi hewan yang mati sebelum penyembelihan, kelemahan jantung, atau penyakit paru-paru. Jika pengeluaran darah dilakukan dengan baik, arteri dan vena akan kosong, kapiler hanya mengandung sedikit darah, jantung berisi bekuan darah, dan daging serta organ-organ tubuh terlihat kering. Sebaliknya, jika pengeluaran darah tidak sempurna, kapiler dalam jaringan ikat intramuskuler akan berisi sebagian darah beku, sehingga warna daging menjadi lebih gelap.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dilakukan peneliti tentang Uji H<sub>2</sub>S dan Uji Organoleptik kualitas daging ayam di Pasar Tradisional Kota Mataram, pada penelitian ini dapat diketahui hasil yang sudah di uji yaitu :

1. Secara umum hasil uji H<sub>2</sub>S dan hasil uji organoleptik daging ayam di Pasar Tradisional Kota Mataram berkualitas baik dapat dilihat dari sisi penampakan, aroma, tekstur, rasa, warna. Hanya terdapat 1 sampel yang positif secara uji H<sub>2</sub>S dan uji organoleptik.
2. Ada korelasi antara uji H<sub>2</sub>S dengan uji organoleptik, dimana sampel yang positif pada uji H<sub>2</sub>S secara organoleptik penampakannya yang tidak segar, aroma sedikit bau busuk, tekstur lembek, rasa asam, dan warna agak kecoklatan

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kepala Pasar Tradisional di Kota Mataram yang memberikan kesempatan kepada penulis dan kepada Kepala Laboratorium Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika.

### Daftar Pustaka

- Adams Martin. R. and Moss Maurice. O. (2008). *Food microbiology. 3rd edition, Royal Society of Chemistry.* London-Piccadilly-W1J0BA. pp: 216-252..
- Dengen. P.M.R. 2015. Perbandingan Uji Pembusukan dengan Menggunakan Metode Uji Postma, Uji Eber, Uji H<sub>2</sub>S dengan Pengujian Mikroorganisme pada Daging Babi dipasar Tradisional Sentral Makassar. Skripsi. Program Studi Kedokteran Hewan. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Dewantoro, G. I., Adiningsih, M. W., Purnawarman, T., Sunartatie, T., & Afiff, U. (2014). Tingkat Prevalensi *Escherichia coli* Dalam Daging Ayam Beku yang Dilalulintaskan Melalui Pelabuan Penyeberangan Merak. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 14(3), 211–6.
- Falahudin, I., E. R. Pane, dan Sugianti. 2016. “Efektifitas larutan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terhadap peningkatan jumlah leukosit Ayam *Broiler* (*Gallus gallus Domesticus* sp.)”. *Jurnal Biota*, 2 (1), 68-75.
- Farouk, MM, Al-Mazeedi, HM, Sabow, AB, Bekhit, AED, Adeyemi, KD, Sazili, AQ, & Ghani, A. (2014). Metode penyembelihan halal dan kosher serta kualitas daging: Tinjauan. *Meat Science*, 98 (3), 505-519.
- Franciska J, Suardana IW, Suarsana IN. 2018. Bakteriosin Asal *Streptococcus Bovis* 9A sebagai Biopreservatif pada Daging Sapi Ditinjau dari Uji Kebusukan. *Indonesia Medicus Veterinus*, 7(2): 158-167.
- Hajrawati, Fadliah M, Wahyuni. Arief II. 2016. Kualitas Fisik, Mikrobiologiss, dan Organoleptik Daaging Ayam Broiler pada Pasar Tradisional di Bogor. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 4(3):386–389.
- Höll, L., Behr, J., & Vogel, R. F. (2016). *Identification and growth dynamics of meat spoilage microorganisms in modified atmosphere packaged poultry meat by MALDI-TOFMS. Food microbiology*, 60, 84-



91. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2016.07.003>
- Hakim, L.I., Isa, N.M.M., Tahir, S.M. dan Ibitoye, E.B.2020. Kesan cara penyembelihan halal dan tidak halal kepada pencemaran bakteria daging ayam. *Sains Malays. J*, 49(8): 1947-1950.
- Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan 4(3):386–389.
- Lactobacillus sp.* J.Pascapanen 4(1):27-37.
- Lawrie, R.A. 2003. Ilmu Daging. Penerjemah Aminuddin P. UI-Press: Jakarta
- LPPOM, M. (2020). Lppom MUI Lembaga Pengkajian Pangan Obat-obatan dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia. *Diakses Pada Tanggal* , 15 .
- Marlina, E. T., Balia, R. L., Hidayati, Y. A., & Pembahasan, H. (2012). Uji organoleptik daging ayam yang diberi ransum yang mengandung lumpur susu terfermentasi oleh *Aspergillus niger*. *Jurnal Ilmu Ternak*, 12(1), 20-23.
- Millan, A., & Sirante, Y. (2020). Efektivitas Mikrokapsul Oleoresin Fuli Pala (*Myristica fragrans* Houtt) Sebagai Pengawet Daging Ayam Broiler. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian* , 25 (1).
- Nadifah, F., Bhoga, M.Y., & Prasetyaningsih, Y. (2014). Kontaminasi Bakteri Pada Saus Tomat Mie Ayam di Pasar Condong Catur Sleman Yogyakarta Tahun 2013. *Biogenesis*, 2(1), 30-33.
- Sade, RM (2011). Kematian otak, kematian jantung, dan aturan donor yang meninggal. *Jurnal Asosiasi Medis Carolina Selatan* (1975) , 107 (4), 146.
- Sahir, S. H. (2021). Metodologi penelitian. Penerbit KBM Indonesia.
- Shahdan, IA, Mac Regenstein, J., & Rahman, MT (2017). Batas kritis untuk titik kontrol pemotongan unggas halal. *Poultry Science* , 96 (6), 1970-1981.
- Sinaga, M. O. A., Sriyani, N. L. P., & SUARTA, I. (2021). Organoleptic Quality Of Bali Beef Aging With Different Length TIME. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 24(2), 77-81.
- Soeparno. 2005. Ilmu Dan Teknologi Daging. Cetakan III Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soekarto, S. T. 1985. Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Penerbit Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Sutrisno, A.D., W.P. Widjaja. dan W.Q. Salam. 2020. Pendugaan Umur Simpan Ikan Asap Menggunakan Jenis Asapa Tempurung Kelapa dan Jenis Ikan Air Tawar. *Pasudan FoodTechnology Journal*. Vol. 7. No.2. Bandung.
- Tan, S. L., Lee, H. Y., Abu, B. F., Abdul, K. M.S, Rukayadi, Y., & Mahyudin, N. A. (2013). *Microbiological quality on food handlers hands at primary schools in Hulu Langat District, Malaysia*. *International Food Research Journal*, 20(5), 2973- 2977.
- Usmiati S dan Marwati T. 2007. Seleksi dan Optimasi Proses Produksi Bakteriosin dari *Lactobacillus sp.* J.Pascapanen 4(1):27-37.
- Wahyuni, R. (2020). Pengaruh Pemberian Ekstak Kunyit (*Curcuma Long L*) Terhadap Zona Hambat (*Salmonella Sp*) Pada Daging Ayam. Stikes an Cendekia Medika Jombang.