



**TUGAS AKHIR**

**UJI KUALITAS PADA DAGING AYAM BROILER DI PASAR  
TRADISIONAL DUNGUS KABUPATEN MADIUN TAHUN 2021**

**SELVY SEILA VERANANDA  
NIM. P27833218079**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN SURABAYA  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
PROGRAM STUDI SANITASI  
PROGRAM DIPLOMA III KAMPUS MAGETAN  
Jl.Tripandita No. 06 Telp (0351) 895315  
TAHUN 2021**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**UJI KUALITAS PADA DAGING AYAM BROILER DI PASAR  
TRADISIONAL DUNGUS KABUPATEN MADIUN**



**SELVY SEILA VERANANDA**

**P27833218079**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN SURABAYA  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
PROGRAM STUDI SANITASI  
PROGRAM DIPLOMA III KAMPUS MAGETAN  
Jl. Tripandita No. 06 Telp (0351) 895315  
TAHUN 2021**

**UJI KUALITAS PADA DAGING AYAM BROILER DI PASAR  
TRADISIONAL DUNGUS KABUPATEN MADIUN TAHUN 2021**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan kepada**

**Program Studi Sanitasi Program Diploma III**

**Untuk memperoleh sebutan Ahli Madya Kesehatan**

**Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya**

**Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Mendapatkan Sebutan**

**Ahli Madya Kesehatan (A.Md. Kes)**

**Oleh :**

**SELVY SEILA VERANANDA**

**NIM : P27833218079**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES  
SURABAYA**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN SURABAYA**

**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**PROGRAM STUDI SANITASI**

**PROGRAM DIPLOMA III KAMPUS MAGETAN**

**Jl. Tripandita No. 06 Telp (0351) 895315**

**TAHUN 2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**Tugas Akhir dengan judul :**

### **UJI KUALITAS PADA DAGING AYAM BROILER DI PASAR TRADISIONAL DUNGUS KABUPATEN MADIUN**

**Disusun Oleh : SELVY SEILA VERANANDA / NIM P27833218079**

Telah disetujui untuk diajukan dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya guna memenuhi syarat memperoleh sebutan Ahli Madya Sanitasi (Amd. Kes).

**MAGENTAN, JUNI 2021**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES  
SURABAYA**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

**Denok Indraswati, S.SI, M.Si**  
**NIP. 19640119 198503 2 003**

**H. Djoko Windu P. Irawaan, SKM, MMKes**  
**NIP. 19641211 198803 1 002**

**Tugas Akhir dengan Judul :**

**“UJI KUALITAS PADA DAGING AYAM BROILER DI PASAR  
TRADISIONAL DUNGUS KABUPATEN MADIUN”**

**Disusun Oleh : SELVY SEILA VERANANDA/ NIM. P27833218079**

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Sanitasi  
Program Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya dalam rangka  
ujian akhir untuk memperoleh sebutan Ahli Madya Sanitasi.

Pada tanggal, Juni 2021

Mengesahkan :  
Ketua Program D-III  
Kesehatan Lingkungan Kampus Magetan

**BENY SUYANTO, S.Pd, M.Si**  
**NIP. 19640120 198503 1 003**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES  
SURABAYA**

Dewan Penguji

Tanda tangan

Tanggal

1. Denok Indraswati, S.SI, M.Si  
Ketua

2. H.Djoko Windu P. Irawan, SKM, MMKes  
Anggota

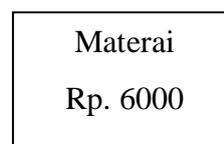
3. Susi Nurweni, SPd, MSc  
Anggota

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar/sebutan akademik disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak ada karya/pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar acuan.

Apabila ditemukan suatu jiplakan (*plagiat*), maka saya bersedia menerima akibatnya berupa sanksi akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang.

Magetan, Juni 2021  
Yang membuat pernyataan



**SELVY SEILA VERANANDA**  
**NIM. P27833218079**

## BIODATA PENULIS



Nama : Selvy Seila Verananda  
Nim : P27833218079  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Gol Darah : O  
Tempat Lahir : Madiun  
Tanggal Lahir : 24 Maret 2000  
Agama : Islam  
Status : Mahasiswa  
Alamat : Desa Wungu, RT. 13/ RW 01, Kec.Wungu, Kel.  
Wungu, Kab. Madiun, Jawa Timur.  
Riwayat Pendidikan : 1. TK DARMA WANITA (2005 -2006)  
2. SDN 03 WUNGU (2006 - 2012)  
3. SMPN 1 DAGANGAN (2012 - 2015)  
4. MAN 2 KOTA MADIUN (2015 - 2018)  
Email : Selvyseila2403@gmail.com

## ABSTRAKSI

Kementrian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi-DIII Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Tugas Akhir, Juni 2021

Selvy Seila Verananda

### UJI KUALITAS PADA DAGING AYAM BROILER DI PASAR TRADISIONAL DUNGUS KABUPATEN MADIUN

VI + 82 Halaman + 11 Tabel+ 10 Lampiran

Saat ini daging ayam yang sering menjadi peminat bagi pembeli atau konsumen yakni daging ayam broiler. Dikarenakan harganya yang relative terjangkau menjadikan permintaan daging ayam broiler semakin meningkat. Kurangnya kesadaran penjual tentang pentingnya *Hygiene* Sanitasi pada tempat penjual hal ini tentunya akan berdampak pada daging ayam broiler yang dijual. Tujuan penelitian adalah (1) mengamati penerapan *hygiene* sanitasi pedagang dan tempat penjualan daging ayam broiler; (2) menilai pemeriksaan daging yang meliputi pemeriksaan fisik (bau, warna dan tekstur) dan pemeriksaan kimia (formalin); (3) menghitung jumlah angka kuman yang ada pada daging ayam broiler.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas Standart Nasional Indonesia (SNI) pada daging ayam yang di jual di pasar Tradisional Dungus dan penerapan *Hygiene* Sanitasi pedagang dan tempat tersebut. Populasi yang didapat yaitu semua daging ayam yang di perjual belikan di dalam Pasar Tradisional Dungus yakni 6 pedagang. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan kuesioner. Teknik analisa data menggunakan univariat.

Temuan penelitian menunjukkan (1) Hygiene perorangan pada pedagang ayam broiler di Pasar Dungus Kabupaten Madiun sebagian besar (4 orang) dalam kategori sedang sedangkan 2 orang mempunyai pengetahuan baik; (2) Sanitasi tempat penjualan daging ayam di pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dikatakan sedang; (3) Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan kimia makanan (formalin) pada tahap 1 maupun tahap 2 tidak ditemukan kandungan formalin pada daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam di Pasar Dungus Kabupaten Madiun; (4) Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan bakteriologis tahap 1 dinyatakan tidak baik dan tahap 2 menunjukkan bahwa sebagian daging ayam (50%) berkualitas baik dan sebagian lainnya (50%) berkualitas tidak baik; dan (5) Hasil pemeriksaan kualitas daging ayam oleh panelis didapatkan hasil penilaian daging dalam kategori segar, warna kekuningan (baik), dan dengan tekstur kenyal.

kata kunci: kualitas daging ayam, *hygiene* perorangan, pengetahuan, sanitasi tempat penjualan

## ABSTRACTION

Indonesian Ministry of Health  
Health Polytechnic of the Ministry of Health Surabaya  
Study Program-DIII Department of Environmental Health  
Final Project, June 2021

Selvy Seila Verananda

### QUALITY TESTING ON BROILER CHICKEN IN DUNGUS TRADITIONAL MARKET, MADIUN REGENCY

VI + 82 Pages + 11 Tables + 10 Appendices

Currently, chicken meat that is often an enthusiast for buyers or consumers is broiler chicken. Due to the relatively affordable price, the demand for broiler chicken is increasing. The seller's lack of awareness about the importance of Hygiene Sanitation at the seller's place of course will have an impact on the broiler chicken sold. The research objectives were (1) observing the application of hygiene and sanitation of traders and broiler meat sales; (2) assessing meat inspection which includes physical examination (smell, color and texture) and chemical examination (formalin); (3) counting the number of germs in broiler chicken meat.

This type of research is descriptive, this study aims to determine the quality of the Indonesian National Standard (SNI) on chicken meat sold in the Dungus Traditional market and the application of Hygiene Sanitation for traders and the place. The population obtained is all chicken meat that is traded in the Dungus Traditional Market, namely 6 traders. Data collection techniques using observation, interviews and questionnaires. Data analysis technique using univariate.

The findings of the study showed (1) that most of the individual hygiene of broiler chicken traders in Dungus Market, Madiun Regency (4 people) were in the moderate category, while 2 people had good knowledge; (2) The sanitation of the place where chicken meat is sold in the Dungus Traditional market, Madiun Regency is said to be moderate; (3) The results of the Health Polytechnic Laboratory of the Ministry of Health Surabaya on the quality of chicken based on the chemical content of food (formalin) in stage 1 and stage 2 did not find formalin content in chicken meat sold by chicken traders at Dungus Market, Madiun Regency; (4) The results of the Health Polytechnic Laboratory of the Ministry of Health Surabaya on the quality of chicken based on the bacteriological content of stage 1 was declared not good and stage 2 showed that some of the chicken meat (50%) were of good quality and some (50%) were of poor quality; and (5) the results of the examination of the quality of chicken meat by panelists obtained the results of the assessment of the meat in the category of fresh, yellowish color (good), and with a chewy texture.

keywords: chicken meat quality, personal hygiene, knowledge, sanitation of the place of sale

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan judul **“UJI KUALITAS PADA DAGING AYAM BROILER DI PASAR TRADISIONAL DUNGUS KABUPATEN MADIUN”**

Penulisan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat memperoleh Ijazah Diploma III, Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, yang merupakan perwujudan dari sebagian ilmu dan pengalaman yang diterima selama mengikuti perkuliahan.

Disamping itu tidak lupa penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu demi kelancaran penyusunan Tugas Akhir ini, kepada :

1. Bapak drg. H. Bambang Hadi Sugito, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ferry Kriswandana S.ST, MT selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun Tugas Akhir ini.
3. Bapak Beny Suyanto, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan yang telah memberi kesempatan kepada Penulis untuk menyusun Tugas Akhir ini.
4. Ibu Denok Indraswati, S.SI, M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak H. Djoko Windu P. Irawan, SKM.MMKes selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Susi Nurweni, SPd. MSc selaku Dosen Penguji yang telah memberikan waktu dan saran hingga terselesainya Tugas Akhir ini.

7. Untuk Mama, Papa dan Kakak yang tercinta selaku keluarga bahagia yang selalu mendukung dan memberi semangat sampai terslesainya Tugas Akhir ini.
8. Untuk sahabat yang selalu memberi bantuan dan selalu ada kapanpun itu sampai terslesainya Tugas Akhir ini.
9. Untuk orang disekeliling yang selalu sayang dan memberi fikiran positif.

Penulis menyadari bahwa apa yang penulis sajikan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis harapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhirnya penulis hanya bisa berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Magetan, Juni 2021

## DAFTAR ISI

Judul Halaman	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL (DALAM)</b>	
<b>LEMBAR PERSYARATAN GELAR</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	
<b>BIODATA PENULIS</b>	
<b>ABSTRAKSI</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar belakang.....	1
B. Identifikasi dan pembatasan masalah.....	4
1. Identifikasi masalah.....	4
2. Batasan masalah.....	4
C. Rumusan masalah.....	5
D. Tujuan penelitian.....	5
1. Tujuan umum.....	5
2. Tujuan khusus.....	5
E. Manfaat penelitian.....	5
1. Manfaat bagi peneliti.....	5
2. Manfaat bagi dinas atau industri.....	6
3. Manfaat bagi masyarakat.....	6
4. Manfaat bagi penjual.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Penelitian terdahulu.....	7
B. Telaah pustaka lain yang sesuai.....	14
1. Ayam.....	14
2. Daging ayam.....	15
3. Komposisi daging ayam.....	21
4. Potongan karkas yang baik.....	22
5. Ciri-ciri bahan makanan yang baik.....	24
6. Klasifikasi daging.....	25
7. Mikroba pada daging.....	25
8. Faktor yang mempengaruhi kualitas daging ayam.....	28
9. Kontaminasi atau Pencemaran.....	30

10. Standart atau persyaratan angka kuman pada daging ayam.....	32
11. Penyakit yang diakibatkan melalui daging ayam .....	32
12. Pengendalian kerusakan daging .....	33
13. Hygiene Personal.....	34
14. <i>Higiene</i> Sanitasi Pedagang untuk Kualitas Daging .....	36
15. Pasar Tradisional .....	37
C. Kerangka teori.....	38
D. Kerangka konsep .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
A. Jenis penelitian dan desain penelitian.....	40
1. Jenis Penelitian .....	40
2. Desain penelitian .....	40
B. Lokasi dan waktu penelitian .....	40
1. Lokasi penelitian.....	40
2. Waktu penelitian.....	41
C. Alur Penelitian .....	41
D. Populasi dan sampel .....	43
1. Populasi penelitian.....	43
2. Sampel penelitian.....	43
3. Teknik pengambilan sampel.....	43
E. Variabel penelitian .....	44
1. Klasifikasi variabel .....	44
F. Definisi operasional.....	45
G. Alat pengumpulan data .....	49
1. <i>Hygiene</i> sanitasi pedagang .....	49
2. <i>Hygiene</i> sanitasi tempat .....	49
3. Sampel daging ayam .....	49
H. Metode pengumpulan data.....	51
1. Wawancara .....	51
2. Observasi.....	51
3. Uji petik.....	51
I. Aspek pengukuran .....	52
J. Analisis data.....	54
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>55</b>
A. Gambaran Umum Objek Penelitian .....	55
1. Gambaran Umum.....	55
2. Karakteristik Responden .....	56
3. Analisa Data Penelitian .....	58
B. Hasil Pemeriksaan Kualitas Daging Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten madiun .....	61
1. Pemeriksaan Kualitatif Kimia Makanan (Formalin) .....	61
2. Pemeriksaan Bakteriologis .....	63
3. Pemeriksaan Kualitas Daging oleh Panelis .....	65

<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>69</b>
A. Hasil Dan Pembahasan .....	69
1. Hygiene Perorangan.....	69
2. Hygiene Sanitasi Tempat .....	71
3. Uji Kualitas Daging Pada Laboratorium.....	72
4. Pemeriksaan Kualitas Daging Oleh Panelis .....	75
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>80</b>
A. Kesimpulan .....	80
B. Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1	: Perbedaan dengan penelitian terdahulu.....	9
Tabel II.2	: Persyaratan tingkatan mutu fisik karkas.....	17
Tabel II.3	: Kualitas daging ayam.....	18
Tabel II.4	: Syarat mutu mikrobiologis.....	19
Tabel II.5	: Bahan yang dilarang digunakan sebagai BTP.....	19
Tabel III.1	: Definisi Operasional Penelitian .....	45
Tabel III.2	: Pengukuran <i>Hygiene</i> Sanitasi Perorangan.....	52
Tabel III.3	: Pengukuran Tempat Penjualan.....	53
Tabel IV.1	: Hasil Penelitian <i>Hygiene</i> Sanitasi Tempat.....	60
Tabel V.1	: Hasil Pemeriksaan Bakteriologis Tahp 1.....	74
Tabel V.2	: Hasil Pemeriksaan Bakteriologis Tahp 1.....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Karkas utuh.....	23
Gambar 2.2	: Karkas dibagi 2 bagian.....	23
Gambar 2.3	: Karkas dibagi 4 bagian.....	23
Gambar 2.4	: Karkas dibagi 8 bagian.....	24
Gambar 2.5	: Karkas dibagi 9 bagian.....	24
Gambar 2.6	: Kerangka teori.....	38
Gambar 2.7	: Kerangka konsep.....	39
Gambar 3.1	: Alur Proses Penelitian.....	41
Gambar 3.2	: Variabel Penelitian.....	44
Gambar 4.1	: Jenis Kelamin Responden Penelitian.....	56
Gambar 4.2	: Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	57
Gambar 4.3	: Karakteristik Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan.....	58
Gambar 4.4	: Hygiene Perorangan.....	59
Gambar 4.5	: Pemeriksaan Kimia Makanan (Formalin) Tahap 1.....	62
Gambar 4.6	: Pemeriksaan Kimia Makanan (Formalin) Tahap 2.....	63
Gambar 4.7	: Pemeriksaan Bakteriologis Tahap 1.....	63
Gambar 4.8	: Pemeriksaan Bakteriologis Tahap 2.....	64
Gambar 4.9	: Hasil Pemeriksaan Kenampakan Daging Ayam.....	65
Gambar 4.10	: Hasil Pemeriksaan Bau Daging Ayam.....	66
Gambar 4.11	: Hasil Pemeriksaan Warna Daging Ayam.....	67
Gambar 4.12	: Hasil Pemeriksaan Tekstur Daging Ayam.....	68
Gambar 1	: Lampiran Lingkungan Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun	
Gambar 2	: Lampiran Foto Pedagang Daging Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun	

- Gambar 3 : Lampiran Lingkungan Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun
- Gambar 4 : Lampiran Foto Pedagang Daging Ayam Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun
- Gambar 5 : Lampiran Foto Pedagang Daging Ayam Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun
- Gambar 6 : Lampiran Sesi Wawancara Kepada Pedagang Daging Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun
- Gambar 7 : Lampiran Foto Lokasi Pedagang Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun
- Gambar 8 : Lampiran Foto Pengambilan Sampel Daging Ayam Broiler
- Gambar 9 : Lampiran Foto Observasi Tempat Pedagang Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun
- Gambar 10 : Lampiran Foto Penyerahan Kuesioner Pada Pedagang Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.
- Gambar 11 : Lampiran Foto Penyerahan Kuesioner Pada Pedagang Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun
- Gambar 12 : Lampiran Foto Pengambilan Sampel Daging Ayam Broiler
- Gambar 13 : Lampiran Foto Pengambilan Sampel Daging Ayam Broiler
- Gambar 14 : Lampiran Foto Pengambilan Sampel Daging Ayam Broiler
- Gambar 15 : Lampiran Foto Sampel Daging Ayam Yang Siap Untuk Di Uji Kualitasnya
- Gambar 16 : Lampiran Foto Sampel Daging Ayam Yang Siap Untuk Di Uji Kualitasnya
- Gambar 17 : Lampiran Foto Tim Panelis Untuk Uji Fisik Sampel Daging Ayam
- Gambar 18 : Lampiran Foto Sampel Daging Ayam Untuk Di Uji Fisik
- Gambar 19 : Lampiran Foto Proses Uji Fisik Sampel Daging Ayam

- Gambar 20 : Lampiran Foto Proses Uji Fisik Sampel Daging Ayam  
Gambar 21 : Lampiran Foto Proses Uji Fisik Sampel Daging Ayam  
Gambar 22 : Lampiran Foto Proses Uji Fisik Sampel Daging Ayam

## DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

WHO	: <i>World Health Organization</i>
FAO	: <i>Food and Agricultural Organization</i>
ALT	: Angka Lempeng Total
KLB	: Kejadian luar biasa
SNI	: Standar Nasional Indonesia
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
TPC	: <i>Total Plate Count Agar</i>
KBBI	: Kamus Besar Indonesia
cfu	: Colony Forming Unit
°C	: Derajat Celcius
g	: Gram
µm	: micrometer
EPEC	: <i>enteropathogenic E. coli</i>
EHEC	: <i>enterohaemorrhagic E. coli</i>
ETEC	: <i>enterotoxigenic E. coli</i>
EIEC	: <i>enteroinvasive E. coli</i>
EAEC	: <i>enteroaggregative E. coli</i>
APM	: Angka Paling Mungkin
HIV	: Human immunodeficiency virus
ml	: Mililiter
PCA	: Plate Count Agar

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kuesioner *Hygiene* Perorangan
- Lampiran 2 : Observasi Sanitasi Tempat Penjualan
- Lampiran 3 : Lembar Penilaian Uji Deskriptif
- Lampiran 4 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 5 : Anggaran Biaya
- Lampiran 6 : Hasil Lab Studi Pendahuluan
- Lampiran 7 : Surat Izin Dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Dalam Negeri
- Lampiran 8 : Hasil Lab Penelitian Untuk Uji Kualitas Daging Ayam
- Lampiran 9 : Hasil Rekapitulasi Kuesioner *Hygiene* Perorangan
- Lampiran 10 : Lembar Kriteria Penilaian Untuk Uji Deskriptif

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Keamanan makanan merupakan kebutuhan masyarakat, karena makanan yang aman akan melindungi dan mencegah terjadinya penyakit atau gangguan kesehatan lainnya. Keamanan makanan pada dasarnya adalah upaya *Hygiene Sanitasi Makanan, Gizi dan Safety*. *Hygiene Sanitasi Makanan* adalah pengendalian terhadap faktor makanan, orang, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin menimbulkan penyakit. Ukuran keamanan makanan akan berbeda satu orang dengan orang lain, atau satu negara dengan negara lain, sesuai dengan budaya dan kondisi masing-masing. Untuk itu perlu ada peraturan yang menetapkan norma dan standar yang harus dipatuhi bersama. Di tingkat Internasional dikenal dengan standar codex, yang mengatur standar makanan dalam perdagangan Internasional yang disponsori oleh WHO dan FAO.

Di Indonesia standar dan persyaratan kesehatan ini didasarkan atas peraturan perundang-undangan yang dikeluarkan oleh Pemerintah. Tentunya makanan menjadi sumber energi yang dibutuhkan oleh manusia dan hewan untuk melangsungkan kehidupannya. Tetapi, makanan juga bisa menjadi pemicu sumber penyakit bila tidak memenuhi kriteria sebagai makanan yang layak dikonsumsi. Salah satu makanan yang rentan terhadap kontaminasi adalah daging, misalnya: daging ayam, daging sapi, daging kambing dan lainnya. Sedangkan yang menjadi minat tertinggi bagi khalayak masyarakat adalah daging ayam.

Daging ayam merupakan sumber protein hewani yang baik bagi tubuh manusia. Hal ini dikarenakan daging ayam mengandung asam amino esensial yang lengkap sehingga membantu pembentukan otot, menguatkan tulang dan juga penyembuhan dari cedera atau pascaoperasi. Dengan perbandingan yang cukup, serat-serat daging tergolong ke dalam jenis yang pendek dan lunak sehingga mudah untuk dicerna. Namun kelemahan daging ayam sendiri yaitu

mudah mengalami kebusukan biologis oleh enzim ataupun mikroba pembusuk. Hal ini disebabkan karena faktor sifat fisik dan kimia dari daging ayam (Fatimah , 2017).

Saat ini daging ayam yang sering menjadi peminat bagi pembeli atau konsumen yakni daging ayam broiler. Dikarenakan harganya yang relative terjangkau menjadikan permintaan daging ayam broiler semakin meningkat (Manullang , 2020). Yang menjadi minat pembeli biasanya karkas ayam yaitu bagian ayam pedaging hidup, setelah dipotong, dibului, dikeluarkan organ dalam dan lemak abdominalnya, dipotong kepala dan leher serta kedua kakinya (ceker) (BSN,1995). Karkas ayam biasanya dijual kepada konsumen dalam bentuk karkas utuh, belahan karkas kanan dan kiri, seperempat atau potongan-potongan karkas yang lebih kecil (Londok, 2017). Karkas ayam broiler itu sendiri memiliki ciri khas pertumbuhan yang cepat dalam produksi daging dan siap potong pada umur yang masih muda serta dapat dipasarkan pada umur enam sampai – seminggu (Sukamto,2001).

Yang menjadi permasalahan saat ini adalah kurangnya kesadaran penjual tentang pentingnya *Hygiene* Sanitasi pada tempat penjual hal ini tentunya akan berdampak pada daging ayam broiler yang dijual. Menurut Suryanto (2005), sanitasi berhubungan dengan jumlah mikroba kontaminan. Semakin rendah tingkat sanitasi maka semakin tinggi jumlah mikroba yang mengkontaminasi bahan pangan. Berdasarkan SNI No:7388-2009, batas maksimum cemaran mikroba dalam Angka Lempeng Total (ALT) daging ayam adalah  $1 \times 10^6$  koloni/g (Prianti, 2018).

Sejumlah survei terhadap kejadian luar biasa (KLB) makanan memegang peran penting dalam kasus penyakit.Hal tersebut karena kesalahan penanganan pada saat penyiapan makanan tersebut baik dirumah, pedagang, jasa katering, kantin, rumah sakit, sekolah, pangkalan militer, pasar, saat jamuan makanan atau pesta yang menyebabkan munculnya penyakit (WHO, 2005).

Pada tanggal 12 Januari 2010 Kepolisian Resor Kota Madiun menggrebek rumah di jalan Sawo Taman Kota Madiun yang digunakan

sebagai tempat pengolahan ayam tiren (mati kemarin). Ratusan bangkai ayam dan dua orang tersangka turut diamankan polisi. Tersangka menjual daging ayam itu seharga Rp. 10.000 hingga Rp. 15.000 per kilogram. Diketahui bahwa daging ayam tersebut biasa dijual di pasar-pasar oleh pembeli lainnya.

Pasar tradisional merupakan salah satu tempat yang memiliki kemungkinan kontaminasi dan tempat perkembangbiakan mikroba yang tinggi. Kurangnya kesadaran pedagang mengenai kesehatan daging dapat mengakibatkan daging ayam broiler terkontaminasi mikroorganisme patogen sehingga jika tidak ditangani dengan baik akan berakibat buruk pada kesehatan manusia (Manullang, 2020).

Dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 24 September 2020, bertujuan untuk menguji angka kuman pada daging ayam yang ada di Pasar Tradisional Dungus. Pengambilan sampel daging ayam ini menggunakan metode uji petik (dilakukan sesaat pada sebagian makanan) sebanyak 10 gram dengan menggunakan alat yaitu sarung tangan, plastik klip steril, bunsen, kertas label, alkohol dan termos es. Untuk perhitungan angka kuman menggunakan metode *Total Plate Count* dengan cara menghitung jumlah koloni yang terdapat di plate agarnya, jika terdapat dua koloni bertumpuk dan beberapa koloni yang berhubungan tetap dihitung 1 koloni. Dan dari hasil pemeriksaan jumlah angka kuman pada sampel daging ayam terdapat 2.400.000 kol/gram. Standar Nasional Indonesia (SNI) pada angka kuman daging ayam yaitu 1.000.000 kol/gram. Hasil tersebut menunjukkan angka kuman pada sampel daging ayam yang dijual di salah satu pedagang Pasar Tradisional Dungus masih tinggi.

Berdasarkan permasalahan tingginya angka kuman pada sampel daging ayam di salah satu pedagang Pasar Tradisional Dungus maka perlu untuk dilakukan penelitian terkait bagaimana penerapan *hygiene* sanitasi pada daging ayam dan penerapan *hygiene* sanitasi pada pedagang serta tempatnya dengan judul: “UJI KUALITAS PADA DAGING AYAM BROILER DI PASAR TRADISIONAL DUNGUS KABUPATEN MADIUN”

## **B. Identifikasi Masalah dan Pembatasan Masalah**

### **1. Identifikasi masalah**

Tingginya angka kuman pada daging ayam broiler dari hasil pemeriksaan dengan menggunakan metode uji petik yang dilakukan di salah satu pedagang di Pasar Tradisional Dungus. Dengan ini perlunya dilakukan identifikasi, adapun hasil identifikasi dari permasalahan tingginya angka kuman pada salah satu sampel daging ayam broiler sebagai berikut :

- a. Faktor penyebab diantaranya yaitu Pasar tradisional yang merupakan salah satu tempat yang memiliki kemungkinan kontaminasi dan tempat perkembangbiakan mikroba yang tinggi (Manullang, 2020). Sehingga kurang kesadaran bagi penjual dalam penerapan *hygiene* sanitasi yang dilihat dari beberapa aspek kebersihan tempat penjual, pemotongan dengan alat yang bersih serta penyimpanan yang tepat. Kurangnya pemahaman bagi penjual diantaranya faktor fisik, kimia dan mikrobiologis yang dapat mempengaruhi kualitas daging ayam yang diperjual belikan di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.
- b. Faktor dampak kurangnya kesadaran perilaku pedagang mengenai kesehatan daging dan kebersihan tempat yang dapat mengakibatkan daging broiler terkontaminasi dengan mikroorganisme patogen sehingga jika tidak ditangani dengan baik akan berakibat buruk pada kesehatan manusia (Manullang, 2020). Dampak lain dari kurangnya kesadaran pedagang mengenai kesehatan daging juga menjadi pemicu tingginya kenaikan angka penyakit yang terjadi.

### **2. Batasan Masalah**

Berdasarkan hasil identifikasi dari permasalahan terkait dengan tingginya angka kuman pada daging ayam di Pasar Tradisional Dungus, maka penelitian ini hanya di batasi pada proses daging jadi yang siap untuk diperjual belikan dan penerepan *Hygiene* Sanitasi (tempat

pedagang) yang mencakup aspek fasilitas perlatan, penjamah dan daging ayam yang dijual.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batas masalah yang sudah ditulis diatas, maka permasalahan pada peneliti ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah kualitas daging ayam memenuhi SNI (Standart Nasional Indonesia) dan Bagaimana penerapan *Hygene* sanitasi pada pedagang dan tempat penjualan Pasar Tradisional Dungus ?”

### **D. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui kualitas Standart Nasional Indonesia (SNI) pada Daging Ayam Broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dan penerapan *Hygene* Sanitasi pada pedagang dan tempat.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengamati penerapan *hygiene* sanitasi pedagang dan tempat penjualan daging ayam broiler.
- b. Menilai pemeriksaan daging yang meliputi pemeriksaan fisik (bau, warna dan tekstur) dengan penguju panelis dan pemeriksaan kimia (formalin) dengan Uji Di Laboratorium
- c. Menghitung jumlah angka kuman yang ada pada daging ayam broiler dengan Uji Di Laboratorium

### **E. Manfaat penelitian**

#### 1. Bagi Peneliti

Menjadikan implementasi ilmu pengetahuan *Hygiene* Sanitasi yang telah diterima di bangku kuliah khususnya dalam bidang Penyehatan Makanan dan Minuman, dengan memperoleh ketrampilan dalam penerapan secara nyata di lapangan.

2. Bagi Dinas atau Instansi terkait

Dapat menjadi masukan bagi Dinas dan Instansi yang terkait bahwa daging ayam broiler yang tidak benar dalam proses pemotongan dan penyimpanan sehingga melebihi baku mutu, tidak layak untuk di konsumsi dan dapat dilakukan penyuluhan.

3. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat lebih mengetahui tentang *Hygiene* Sanitasi dan bisa mengetahui tentang dampak dari kontaminasi kuman terhadap daging ayam broiler.

4. Bagi Penjual

Sebagai masukan agar penjual dapat meningkatkan *Hygiene* Sanitasi pada tempat berdagang dan juga agar lebih meningkatkan kebersihan dalam proses pemotongan daging ayam broiler.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian Terdahulu**

1. Penelitian oleh Reava Meinisita, Sunita dengan judul “Gambaran Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Pada Daging Ayam Broiler Yang Dijual Di Pasar Tradisional Kota Bengkulu Tahun 2008”

Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui cemaran mikroba daging ayam broiler di Pasar Tradisional Kota Bengkulu melalui hitung jumlah angka lempeng total bakteri. Pengambilan sampel dilakukan di Pasar Modern dan Pasar Tradisional Kota Bengkulu untuk melihat jumlah cemaran mikroba pada daging ayam broiler yang dijual. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan rancangan penelitian survei deskriptif yang bertujuan untuk Angka Lempeng Total (ALT) pada daging ayam broiler yang dijual di Pasar Tradisional Kota Bengkulu. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu lingkungan sekitar, suhu, udara dan polusi, alat yang digunakan dan APD yang digunakan dengan bantuan alat ukur kuesioner dan observasi. Hasil dari penelitian ini menggunakan analisis univariat yang dilakukan untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi pada variabel Angka Lempeng Total (ALT) pada sampel daging ayam broiler yang dijual di Pasar Tradisional Kota Bengkulu. Dengan hasil dari keempat sampel (sampel A, B, C, D) yaitu  $11,4 \times 10^6$  Angka Lempeng Total (ALT). Sedangkan Angka Lempeng Total pada tiap bagian ayam broiler tertinggi pada bagian dada ( $1,2 \times 10^7$  CFU/gram), dan angka lempeng total yang terendah pada bagian sayap ( $9 \times 10^6$  CFU/gram). Pada pembahasan yang ada di penelitian ini yang dilakukan di empat pasar dengan hasil yang berbeda yaitu Pasar Panorama dengan rata-rata ALTB ( $1,5 \times 10^7$  CFU/gram), Pasar Pagar Dewa ( $1 \times 10^7$  CFU/gram), Pasar Minggu ( $1,2 \times 10^7$  CFU/gram), Pasar Barukoto ( $1 \times 10^7$  CFU/gram).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Made & Suardani yang berjudul “Analisis Cemarkan Mikrobiologi Pada Daging Ayam Broiler Yang Beredar Di Pasar Tradisional Kecamatan Denpasar Barat”

Pada penelitian ini dilakukan di 6 Pasar Tradisional Kecamatan Denpasar Barat sedangkan pengujian ini dilakukan di Balai Besar Veteriner Denpasar. Yang dilaksanakan sejak bulan Maret 2020 – Juni 2020. Dengan rancangan penelitian yang menggunakan jenis penelitian deskriptif melalui pengamatan langsung pada saat pengambilan sampel. Penentuan pedagang yang disampling untuk pengambilan sampel dilakukan secara acak (*simple random sampling*). Setiap pedagang yang terpilih akan diambil sampel pada bagian paha dan dada daging ayam di setiap Pasar Tradisional Kecamatan Denpasar Barat. Variabel yang diamati terhadap daging ayam broiler yaitu TPC (*Total Plate Count*), Kontaminan bakteri *Escherichia coli* dan kontaminasi bakteri *Salmonella sp.* Sedangkan untuk data pendukung berupa wawancara secara langsung dengan alat ukur kuesioner. Hasil data penelitian yang diperoleh dianalisis secara deskriptif yang disertai dengan pembahasan dan kesimpulan. Hasil penelitian ini akan mengacu pada SNI 7388 : 2009 tentang Batas Maksimum Cemarkan Mikroba pada Daging Ayam Segar. Diantara hasil dari penelitian ini yaitu *Total Plate Count* (TPC) pada 53 sampel daging ayam broiler dari 6 Pasar Tradisional di Kecamatan Denpasar Barat terdapat 3 sampel yang memenuhi Standart Nasional Indonesia (SNI) 7388 : 2009 yaitu  $1 \times 10^6$  koloni/gram, sedangkan 18 sampel lainnya melebihi batas maksimum. *Total Plate Count* (TPC) ditemukan di Pasar Badung sebesar  $4,5 \times 10^6$ . Sedangkan pada pengujian *E.coli* satu sampel memenuhi syarat SNI 7388 : 2009 dengan batas maksimum cemarkan  $1 \times 10^1$  sedangkan 52 sampel melebihi batas maksimum cemarkan yang telah ditetapkan. Untuk uji *salmonella sp* pada 53 sampel keseluruhan memenuhi syarat SNI 7388 : 2009.

**Tabel II.1 Perbedaan dengan penelitian terdahulu**

No	Nama Peneliti	Judul	Jenis Penelitian	Variabel penelitian	Hasil
1	Sunita (2019)	Gambaran Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Pada Daging Ayam Broiler Yang Dijual Di Pasar Tradisional Kota Bengkulu Tahun 2008	Deskriptif	Lingkungan sekitar, suhu dan polusi, alat yang digunakan dan APD dan Angka Lempeng Total (ALT)	Analisis univariant dilakukan untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi pada variabel Angka Lempeng Total (ALT) pada sampel daging ayam broiler yang dijual di pasar tradisional Kota Bengkulu. Pada penelitian ini angka lempeng total pada bagian daging ayam broiler tertinggi pada bagian dada sedangkan yang terendah

					pada bagian sayap.
2	Made & Suardani (2020)	Analisi Cemaran Mikrobiologi Pada Daging Ayam Broiler Yang Beredar Di Pasar Tradisional Kecamatan Denpasar Barat	Deskriptif	<i>Total Plate Count</i> (TPC), Kontaminasi Bakteri <i>E.coli</i> dan kontaminasi bakteri <i>Salmonella sp.</i>	Hasil penelitian ini akan mengacu pada SNI 7388 : 2009 tentang Batas Maksimum Cemaran Mikroba pada Daging Ayam Segar. Diantara hasil dari penelitian ini yaitu Total Plate Count (TPC) pada 53 sampel daging ayam broiler dari 6 Pasar Tradisional di Kecamatan Denpasar Barat terdapat 3 sampel yang memenuhi Standart Nasional Indonesia

					<p>(SNI) 7388 : 2009 yaitu <math>1 \times 10^6</math> koloni/gram, sedangkan 18 sampel lainnya melebihi batas maksimum.</p> <p>Total Plate Count (TPC) ditemukan di Pasar Badung sebesar <math>4,5 \times 10^6</math>.</p> <p>Sedangkan pada pengujian E.coli satu sampel memenuhi syarat SNI 7388 : 2009 dengan batas maksimum cemaran <math>1 \times 10^1</math> sedangkan 52 sampel melebihi batas maksimum cemaran yang telah ditetapkan.</p>
--	--	--	--	--	---

					Untuk uji <i>salmonella sp</i> pada 53 sampel keseluruhan memenuhi syarat SNI 7388 : 2009.
3	Selvy Seila Veranada	Uji Kualitas Daging Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus	Deskriptif	<i>Hygiene</i> Perorangan, Sanitasi Tempat Penjualan. Pemeriksaan sampel secara Kimia, Fisik, Mikrobiologi	Pada uji pendahuluan yang sudah dilakukan bahwa ditemukan jumlah angka kuman yang melebihi baku mutu 10 <sup>6</sup> . Hasil dari uji lab yang sudah dilakukan bahwa angka kuman yang ada yaitu sebanyak 2.400.000. Dari hasil lab yang keluar perlunya dilakukan penelitian

					lebih lanjut untuk mengetahui faktor yang menyebabkan tingginya angka kuman.
--	--	--	--	--	--

## B. Telaah Pustaka Lain Yang Sesuai

### 1. Ayam

#### a. Pengertian

Menurut KBBI (Kamus Besar Indonesia) Ayam merupakan unggas yang pada umumnya tidak dapat terbang, dapat dijinakan dan juga dipelihara.

#### b. Klasifikasi ilmiah

Ayam merupakan salah satu contoh spesies yang termasuk ke dalam ordo galiformes berikut ini :

Kerajaan	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Aves</i>
Ordo	: <i>Galiformes</i>
Famili	: <i>Phasianidae</i>
Genus	: <i>Gallus</i>
Spesies	: <i>Gallus domesticus</i>
Subspesies	: <i>Neornithes</i>

Ayam memiliki perbedaan morfologi di antara kedua tipe kelamin (dimorfisme seksual). Ayam jantan (*jago, rooster*) lebih atraktif, berukuran lebih besar, memiliki jalu panjang, berjengger lebih besar dan bulu ekornya panjang menjuntai. Sedangkan pada Ayam betina (*babon, hen*) relative kecil, berukuran kecil, mempunyai jalu yang pendek atau nyaris tidak kelihatan dan bulu ekornya pendek. ([https://id.wikipedia.org/wiki/Ayam\\_peliharaan](https://id.wikipedia.org/wiki/Ayam_peliharaan)).

Pada saat ini ayam sering dikonsumsi oleh masyarakat khususnya pada daging ayam broiler. Daging ayam ini lebih mudah di dapatkan dengan harga yang terjangkau. Ayam broiler merupakan hasil perkawinan silang dan sistem genetiknya bisa dikatakan baik. Mutu genetik yang baik akan muncul secara maksimal apabila ayam tersebut diberikan faktor lingkungan yang mendukung misalnya

pemberian pakan yang baik dan juga perawatan kesehatan serta pencegahan penyakit.

Ayam broiler juga merupakan hewan yang adaptif bisa hidup di sembarang tempat, asalkan tersedia makanan baginya. Dikarenakan ayam broiler bisa mencari makan sendiri dan juga lebih banyak menghabiskan waktu di tanah atau kadang-kadang di pohon.

Ayam broiler juga merupakan ternak ekonomis dibandingkan dengan ternak lain dikarenakan ayam broiler mempunyai kelebihan pada pertambahan atau produksi daging dalam waktu yang relatif cepat dan singkat sekitar 4-5 minggu sudah dapat dipasarkan dan dikonsumsi, konversi pakan kecil, siap dipotong pada usia muda serta menghasilkan kualitas daging berserat lunak.

## **2. Daging Ayam**

Daging Ayam merupakan sumber protein hewani yang baik. Daging Ayam mengandung asam amino esensial yang lengkap dan dalam jumlah perbandingan yang seimbang. Selain itu, daging ayam lebih diminati oleh konsumen karena mudah dicerna, dapat diterima oleh mayoritas orang (Yashoda, 2001) dan memiliki harga yang relatif murah (Cohen, 2007).

Salah satu protein hewani yang mempunyai kandungan protein terbesar yaitu ayam, baik ayam kampung ataupun broiler. Ditinjau dari segi ekonomis serta ketersediaannya di pasar tradisional dan pasar modern, masyarakat pada umumnya memilih untuk membeli ayam broiler. Saat ini industri ayam broiler berkembang pesat karena permintaan pasar semakin meningkat (Sukmawati, 2018)

Soeparno (2009) menyatakan bahwa daging merupakan bahan pangan yang dapat memberikan kepuasan dan kenikmatan, karena daging mempunyai kandungan gizi yang lengkap, sehingga keseimbangan gizi untuk hidup dapat terpenuhi. Daging juga merupakan komponen utama pada karkas, yang tersusun dari lemak jaringan *adipose*, tulang, tulang

rawan, jaringan ikat, dan tendo. Dimana komponen tersebut merupakan ciri-ciri kualitas dan kuantitas daging.

Banyaknya kalori yang dihasilkan oleh daging unggas dibandingkan nilai kalori daging babi dan daging sapi. Serat dagingnya yang pendek dan lunak, yang memudahkan untuk dicerna. Daging unggas juga sebagai sumber protein hewani yang baik karena kandungan asam amino esensialnya lengkap.

Karkas merupakan bagian tubuh ayam yang telah disembelih secara halal sesuai dengan CAC/GL 24-1997, dengan tahap pencabutan bulu dan pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher, kaki, paru-paru dan ginjal, dapat berupa karkas segar, karkas segar dingin atau karkas beku. Yang dinamakan keutuhan karkas yaitu tidak ada tulang yang patah atau hilang, persendian yang lepas, kulit atau daging yang sobek maupun hilang. Berdasarkan penangannya, karkas ayam broiler dibedakan menjadi :

- a. Karkas segar yaitu karkas yang diperoleh tidak lebih dari 4 jam setelah proses pemotongan dan tidak mengalami perlakuan lebih lanjut.
- b. Karkas segar dingin yaitu karkas segar yang telah didinginkan dan melalui proses pemotongan sehingga temperatur bagian dalam daging (*internal temperature*) antara 0 °C dan 4 °C.
- c. Karkas beku yaitu karkas segar yang telah mengalami proses pembekuan di dalam *blast freezer* dengan temperature bagian dalam daging minumu-12°C.

Pada SNI 01-3924-1995 Karkas ayam diklasifikasikan berdasarkan umur karkas yaitu :

- a. Muda (*fryer/broiler*) = < 6 minggu
- b. Dewasa (*roaster*) = 6 minggu sampai dengan 12 minggu
- c. Tua (*stew*) = > 12 minggu

Hal lain yang perlu diketahui yaitu pada bobot karkas yang sesuai SNI 01-3924-1995 yaitu :

- a. Ukuran kecil = < 1,0 kg
- b. Ukuran sedang = 1,0 kg sampai dengan 1,3 kg
- c. Ukuran besar = > 1,3 kg

Pada karkas ayam kualitas fisik tentunya juga diamati. Dari kualitas fisik yang diamati sebagai salah satu faktor yang mungkin bisa mengurangi kualitas daging ayam. Berikut ini Tingkatan mutu fisik karkas sesuai dengan SNI 3924 : 2009 yaitu :

**Tabel II.2 Persyaratan tingkatan mutu fisik karkas**

No.	Faktor Mutu	Tingkatan Mutu		
		Mutu I	Mutu II	Mutu III
1.	Konformasi	Sempurna	Ada sedikit kelainan pada tulang dada atau paha	Ada kelaianan pada tulang dada dan paha
2.	Perdagangan	Tebal	Sedang	Tipis
3.	Perlemakan	Banyak	Banyak	Sedikit
4.	Keutuhan	Utuh	Tulang utuh, kulit sobek sedikit, tetapi tidak pada bagian dada	Tulang ada yang patah, ujung sayap terlepas ada kulit yang sobek pada bagian dada
5.	Perubahan Warna	Bebas dari memar dan "freeze	Ada memar sedikit tetapi tidak pada bagian	Ada memar sedikit tetapi tidak

		<i>bum</i> ”	dada dan tidak “ <i>freeze bum</i> ”	ada “ <i>freeze bum</i> ”
6.	Kebersihan	Bebas dari bulu tunas ( <i>pin feather</i> )	Ada bulu tunas sedikit yang menyebar, tetapi tidak pada bagian dada	Ada bulu tunas

Daging yang sehat memiliki kualitas diantaranya :

**Tabel II.3 Kualitas Daging Ayam**

No	Karakteristik	Kualitas
1.	Warna Daging	Putih kekuningan (Tidak gelap, tidak pucat, tidak kebiruan, tidak terlalu merah)
2.	Warna Kulit	Putih kekuningan, cerah, mengkilat dan bersih
3.	Kondisi Daging	Bila disentuh daging berasa lembab dan tidak lengket (kering)
4.	Bau Daging	Tidak ada bau menyengat, tidak berbau amis, tidak berbau busuk
5.	Konsistensi Otot	Otot dada dan paha kenyal, elastic (tidak lembek)
6.	Karkas	Berwarna putih agak pucat
7.	Pembuluh darah	Di leher dan sayap kosong tidak ada sisa-sisa darah

Sedangkan untuk kualitas Mikrobiologis memiliki persyaratan maksimum mutu sesuai dengan SNI 7388 : 2009 yaitu :

**Tabel II.4 Syarat Mutu Mikrobiologis**

No.	Jenis	Satuan	Persyaratan
1.	<i>Total Plate Count</i>	cfu/g	Maksimum $1 \times 10^6$
2.	<i>Coliform</i>	cfu/g	Maksimum $1 \times 10^2$
3.	<i>Staphylococcus aureus</i>	cfu/g	Maksimum $1 \times 10^2$
4.	<i>Salmonella sp</i>	Per 25 g	Negatif
5.	<i>Escherichia coli</i>	cfu/g	Maksimum $1 \times 10^1$
6.	<i>Campylobacter sp</i>	Per 25 g	Negatif

Sedangkan untuk syarat kimia dalam makanan yang sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan sebagai berikut :

**Tabel II.5 Bahan Yang Dilarang Digunakan Sebagai BTP**

No	Nama Bahan
1.	Asam borat dan senyawanya ( <i>Boric acid</i> )
2.	Asam salsilat dan garamnya ( <i>Salicylic acid and its salt</i> )
3.	Dietilpirokarbonat ( <i>Diethylpyrocarbonate, DEPC</i> )
4.	Dulsin ( <i>Dulcin</i> )
5.	Formalin ( <i>Formaldehyde</i> )
6.	Kalium bronat ( <i>Potassium bromate</i> )
7.	Kalium klorat ( <i>Potassium chlorate</i> )
8.	Kloramfenikol ( <i>Chloramphenicol</i> )
9.	Minyak nabati yang dibrominasi ( <i>Brominated vegetable oils</i> )
10.	Nitrofurazon ( <i>Nitrofurazone</i> )
11.	Dulkamara ( <i>Dulcamara</i> )
12.	Kokain ( <i>Cocaine</i> )
13.	Nitrobenzene ( <i>Nitrobenzene</i> )
14.	Sinamil antranilat ( <i>Cinnamyl anthranilate</i> )
15.	Dihidrosafol ( <i>Dihydrosafrole</i> )
16.	Biji tonka ( <i>Tonka bean</i> )

17.	Minyak Kalamus ( <i>Calamus oil</i> )
18.	Minyak tansi ( <i>Tansy oil</i> )
19.	Minyak sassafras ( <i>Sassafras oil</i> )

Pada daging ayam yang sering terjadi adalah penambahan formalin. Formalin merupakan senyawa kimia sebagai pengawet pada daging ayam. Pengaruh pemberian formalin pada daging ayam ini bisa jadi menurunkan kesehatan tubuh pada konsumen seperti pusing, batuk, iritasi kulit, risiko kanker dan lebih parah lagi yaitu kematian.

Berdasarkan Dinas Peternakan Dan Perikanan Kabupaten Madiun bahwa daging ayam yang sehat harus memenuhi syarat Aman, Sehat, Utuh dan Halal. Cara mengetahui karkas daging yang aman, sehat, utuh dan halal adalah:

- a. Kulit berwarna putih bersih, mengkilap dan tidak dijumpai memar
- b. Bau spesifik daging ayam
- c. Pembuluh darah diseluruh tubuh tidak terlihat
- d. Serabut otot agak pucat, bekas tempat pemotongan
- e. Konformasi sempurna, tidak dijumpai cacat
- f. Dijual pada tempat pendingin dan tertutup
- g. Bersih dari kotoran
- h. Tidak dijumpai bulu jarum pada daging ayam

Proses selanjutnya adalah pengawasan. Upaya pengawasan dilakukan dalam memberikan penjagaan terhadap proses pelaksanaan yang terjadi dilapangan untuk memberikan rasa aman dan terlindungi dari produk asal hewan yang dipotong. Pengawasan tersebut diarahkan sepenuhnya untuk menghindari adanya kemungkinan penyelewengan atau penyimpangan atas tujuan yang terhadap proses pemotongan yang Aman, Sehat, Utuh, dan Halal.

### 3. Komposisi Daging Ayam

Daging ayam termasuk makanan yang bergizi tinggi. Selain itu kandungan di dalam daging ayam juga sangat bermanfaat bagi tubuh. Diantaranya nutrisi yang ada yaitu :

- a. Protein
- b. Karbohidrat
- c. Lemak (lemak jenuh, lemak tak jenuh ganda), dan lemak tak jenuh tunggal
- d. Kolesterol
- e. Vitamin A
- f. Vitamin B : Vitamin B1, Vitamin B3, Vitamin B6, dan vitamin B12
- g. Vitamin D
- h. Vitamin E
- i. Vitamin K
- j. Mineral : zinc, selenium, kalium, natrium, fosfor, tembaga, dan zat besi.

Kandungan yang terdapat pada ayam masing-masing tergantung pada bagian yang dikonsumsi. Namun yang perlu diketahui bahwa nutrisi ayam bisa berubah sesuai dengan cara pengelolannya. Rincian kandungan gizi daging ayam dalam gram diantaranya :

- a. Paha ayam bagian atas (*thigh*)

Pada paha ayam bagian atas terdapat jumlah nutrisi sebagai berikut:

- 1) 21 gram protein
- 2) 12 gram lemak total
- 3) 3,5 gram lemak jenuh
- 4) 70 miligram natrium (sodium)

- b. Paha bagian bawah (*drumstick*)

Pada paha bagian bawah terdapat jumlah protein dan nutrisi sebagai berikut :

- 1) 23 gram protein

- 2) 9 gram lemak total
  - 3) 2,5 gram lemak jenuh
  - 4) 74 miligram natrium
- c. Sayap ayam
- Sayap ayam dalam berat 84 gram memiliki energi yang lebih tinggi jika dibandingkan pada paha ayam yaitu sebanyak 240 kalori. Kandungan lain yang terdapat pada sayap ayam antara lain :
- 1) 23 gram protein
  - 2) 16 gram lemak total
  - 3) 4,5 gram lemak jenuh
  - 4) 70 miligram natrium
- d. Dada ayam
- Bagian yang paling sehat yaitu terdapat pada dada ayam. Pada bagian ini mengandung lebih banyak protein dibandingkan dengan paha dan sayap. Jumlah kandungan protein, lemak, dan natrium dari dada ayam sebagai berikut :
- 1) 25 gram protein
  - 2) 7 gram lemak total
  - 3) 2 gram lemak jenuh
  - 4) 60 miligram natrium

#### **4. Potongan Karkas Yang Baik**

Karakteristik yang berbeda antara ayam ras dan buras yaitu ayam ras biasanya lebih seragam dalam ukuran serta memiliki daging lebih banyak dibandingkan karkas ayam buras. Karkas merupakan bagian dari tubuh unggas tanpa darah, bulu, kaki, dan organ dalam (Soeparno,2009). Potongan karkas yang benar menurut SNI 3924 : 2009 sebagai berikut :



**Gambar 2.1 Karkas utuh**



**Gambar 2.2 Karkas dibagi 2 bagian**



**Gambar 2.3 Karkas dibagi 4 bagian**



**Gambar 2.4 Karkas dibagi 8 bagian**



**Gambar 2.5 Karkas dibagi 9 bagian**

## **5. Ciri-Ciri Bahan Makanan Yang Baik**

- a. Makanan Hewani (Berasal Dari hewan)
  - 1) Daging Ternak
    - a) Tampak mengkilap, warna cerah dan tidak pucat.
    - b) Tidak tercium bau asam atau busuk.
    - c) Sifat elastis jika diletakkan dengan jari akan segera kembali (kenyal) dan tidak kaku.
    - d) Bila dipegang tidak lengket atau lekat tetapi terasa basah.

- e) pH otot sewaktu ternak masih hidup berkisaran antara 7,2-7,4 setelah pemotongan pH nya akan menurun terus dalam 24 jam sampai beberapa hari menjadi 5,3-5.

## 6. Klasifikasi Daging

Daging konsumsi yang dijual di pasar tradisional maupun swalayan dapat dikategorikan dalam dua kelompok yaitu :

- a. Kelompok pertama, daging dari ternak besar seperti sapi, kerbau dan kambing.
- b. Kelompok kedua, daging dari ternak kecil yaitu dari jenis unggas seperti ayam,itik entog dll (Ardhini, 2010).

## 7. Mikroba Pada Daging

Terjadinya kontaminasi mikroba terhadap daging bisa terjadi sejak penyembelihan ternak hingga dikonsumsi (Soeparno,2009). Standart baku mutu yang dikeluarkan oleh SNI yang membantu konsumen untuk mengetahui apakah cemaran mikroba pada daging yang akan dikonsumsi masih di bawah rata-rata atau bahkan melebihi. Pada dasar SNI (Standart Nasional Indonesia) sudah dijelaskan berapa maksimal kandungan mikroba yang ada pada makanan. Berikut penjelasan mikroba apa saja yang biasanya terdapat pada makanan dan berapa baku mutunya :

### a. *Total Plate Count (TPC)*

Pada *Total Plate Count* pertumbuhan media yang ada bukan media selektif. Biasanya komposisi media agar ini terdiri dari pepton, ekstra khamir, glukosa dan juga agar. *Total Plate Count* merupakan enumerasi organisme aerobik dan mesofilik yang tumbuh dalam kondisi aerobik dengan suhu sekitar 20 - 45° C. Terdapat dua metode penghitungan sel mikroba yakni :

- 1) Secara tidak langsung yaitu jumlah mikroba dihitung secara keseluruhan baik mikroba yang mati maupun mikroba yang

hidup atau hanya untuk menentukan berapa jumlah mikroba yang hidup saja dengan menggunakan *Total Plate Count* .

- 2) Secara langsung, pada metode ini jumlah mikroba dihitung secara keseluruhan, baik mikroba yang mati maupun mikroba yang hidup dengan alat *Haemocytometer* (Dwidjoseputro, 2005).

b. *Escherichia coli*

*Escherichia coli* atau yang sering disebut dengan *E.coli* merupakan gram-negatif, anaerobic fakultatif dan juga non spora. Panjang sel-sel berkisar 2 mikrometer ( $\mu\text{m}$ ) dan berdiameter 0,5( $\mu\text{m}$ ), bervolume sel 0,6-0,7  $\mu\text{m}^3$ . Dalam hal ini *E.coli* bisa hidup di berbagai substrat. Fermentasi *E.coli* ini menggunakan fermentasi asam campuran dalam kondisi anaerobic, yang menghasilkan laktat, suksinat, etanol, asetat dan juga karbondioksida.

Domain : Bakteri

Phylum : *Proteobacteria*

Class : *Gamma Proteobacteria*

Order : *Enterobacteriales*

Family : *Enterobacteriaceae*

Genus : *Escherichia*

Species : *Escherichia coli*

(Anonim, 2008).

*E.coli* juga merupakan mikroflora alami yang ada pada saluran pencernaan manusia dan hewan. Diantara galur *E.coli* yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia yaitu *enteropathogenic E. coli* (EPEC) *enterotoxigenic E. coli* (ETEC), *enterohaemorrhagic E. coli* (EHEC), *enteroinvasive E. coli* (EIEC), dan *enteroaggregative E. coli* (EAEC) (Brooks et al. 2005).

c. *Salmonella sp.*

*Salmonella* merupakan bakteri yang berbentuk batang dengan ukuran 1 ( $\mu\text{m}$ ) – 3,5( $\mu\text{m}$ ) x 0,5 ( $\mu\text{m}$ ) – 0,8 ( $\mu\text{m}$ ), motil. *Salmonella*

banyak dijumpai diberbagai macam makanan dan bahan makanan dan dikenal sebagai agen *zoonotic*. *Salmonella* merupakan bakteri yang tumbuh pada suasana aerob dan fakultatif anaerob dengan suhu 15°C– 41°C, sedangkan untuk suhu pertumbuhan optimum sekitar 37,5°C. *Salmonella* merupakan bakteri yang memiliki pertumbuhan pada pH 6 – 8, namun pada suhu 56° C pada keadaan kering bakteri ini akan mati. Sedangkan *Salomenlla* yang tumbuh dalam air bisa bertahan hidup selama 4 minggu. Pada hal ini habitat hidup *Salmonella* berada pada saluran usus halus pada manusia dan juga hewan.

Metode analisa yang telah dikembangkan untuk berbagai pangan yang tercemar *Salmonella*, selain metode kultur konvensional yang membutuhkan waktu 5 hari untuk mendapatkan hasil yang presuntif terdapat juga beberapa metode cepat yang membutuhkan waktu hanya 2 hari sesuai dengan Indikasi laboratorium diantaranya :

- 1) Lisin +
- 2) Hidrogen sulfida +
- 3) –/+ reaksi TSI (dengan gas)
- 4) Indol +
- 5) Sitrat +
- 6) ONPG –
- 7) Malonat –

d. *Coliform*

Pada Standart Nasional Indonesia (SNI) No. 01-6366-2020 menyatakan bahwa batasan maksimum cemaran bakteri *Coliform* pada daging segar  $1 \times 10^2$  CFU/gram. Pada bakteri ini kontaminasi dapat melalui tangan penjual, pemotongan yang tidak *hygiene* yang menyebabkan bakteri dari alat pemotong dapat secara langsung berpindah ke daging, dari kemasan yang kurang steril, dari air yang dipergunakan untuk membersihkan daging, atau alat pemotong yang kemungkinan sudah tercemar dan juga bisa dari daging itu sendiri

karena habitat dari bakteri *Coliform* ini ada pada usus hewan, serta banyak penyebab lainnya (Brooks,2007).

Kelompok bakteri *Coliform* terdiri dari beberapa genus bakteri yang termasuk family *Enterobacteriaceae*. Bentuk dari bakteri ini seperti batang, tidak berbentuk spora, memiliki sifat Gram negatif, memfermentasi laktosa dalam waktu 24 jam pada suhu 44,5°C dan dapat hidup dengan atau tanpa oksigen. *Coliform* merupakan mikroba indikator yang keberadaannya mengindikasikan adanya bakteri pathogen lain karena bakteri pathogen biasanya berada dalam jumlah sedikit sehingga sulit untuk memonitornya secara langsung.

*Coliform* merupakan bakteri yang hidup di dalam tanah, air dan system pencernaan hewan dan berada dalam jumlah yang cukup banyak di dalam feses dan saluran pencernaan manusia dan hewan berdarah panas lainnya. Bakteri *Coliform* juga dapat memasuki cairan tubuh melalui kotoran manusia dan hewan.

*Coliform* dapat dimusnahkan dengan cara memasak air hingga mendidih atau bisa juga dengan klorin. Adapun cara untuk memusnahkan *Coliform* dengan mencuci tangan menggunakan sabun setelah kontak dengan air yang terkontaminasi untuk mencegah terjadinya bakteri.

Untuk menentukan jumlah *Coliform* dapat dilakukan dengan membiakkan dan menghitung koloni bakteri tersebut. Dapat juga menggunakan metode APM (Angka Paling Mungkin). Jika ditemukan banyaknya bakteri pada pengujian ini maka menunjukkan tingkatan kontaminasi.

## **8. Faktor yang mempengaruhi Kualitas Daging Ayam**

Faktor yang mempengaruhi kualitas daging bisa terjadi karena sebelum dan setelah pemotongan daging ayam tersebut. Pada proses pemotongan dapat mempengaruhi kualitas daging diantaranya genetic, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur, pakan termasuk bahan

aditif dan stress. Sedangkan pada proses setelah pemotongan dapat memengaruhi kualitas daging diantaranya metode pelayuan, metode pemasakan, pH karkas dan daging, bahan tambahan termasuk enzim pengempuk daging, macam otot daging dan lokasi pada suatu otot daging (Soeparno, 2009). Selain itu faktor yang mempengaruhi mutu daging diantaranya :

a. Keempukan dan kelunakan daging

Soeparno (2009) menyatakan tingkatan keempukan yang ada pada daging dapat dihubungkan dengan tiga kategori protein otot yaitu protein, laju penurunan nilai pH mempengaruhi keempukan daging. Kemungkinan besar yang menjadi penentu penting pada kualitas daging yaitu keempukan dan tekstur daging. Faktor yang mempengaruhi keempukan daging juga menjadi faktor antemortem seperti genetik dan termasuk bangsa, spesies dan fisiologi, faktor umur, manajemen, dan jenis kelamin.

b. Kandungan lemak di dalam otot

Kandungan lemak yang cukup pada daging menjadi pembungkus dan dapat mempertahankan keutuhan daging terutama pada daging yang dipanaskan. Jika lemak yang ada pada daging semakin banyak maka kualitas daging saat dimasak akan semakin empuk dan enak. Kandungan lemak di dalam otot yang banyak menjadi penentu kualitas yang dimiliki daging ayam.

c. Tekstur

Pergerakan otot yang aktif mengakibatkan tekstur otot daging ayam terlihat kasar dari pada yang tidak aktif. Daya ikat air yang konstan juga bisa mempengaruhi tekstur pada daging ayam. Pengukuran pada tekstur daging dapat diuji dengan penekanan atau pembuatan lubang kecil. Untuk hal tersebut bisa menggunakan alat yaitu instrument uji mekanis instron yang mengukur kekerasan dan mengunyah. Hal ini dapat diuji untuk mengetahui tekstur yang baik pada daging ayam (Lawrie, 2003)

d. Warna

Daging ayam tergolong dalam daging putih yang merupakan daging berserat lebih besar dan lebar, sedikit mioglobin, mitokondria dan enzim respirasi berhubungan dengan aktivitas otot yang singkat dan kandungan glikogen yang cukup tinggi. Pada daging ayam memiliki kadar protein dan air yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging sapi, namun daging sapi lebih banyak memiliki kadar lemak jenuh dan kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging putih (Usmiati, 2010).

e. Residu obat-obatan

Dalam perawatan ayam yang masih hidup tentunya ayam juga harus selalu mendapatkan obat atau antibiotik untuk perawatan bagi kesehatannya. Namun sifat positif tentang perkembangan persyaratan keamanan pangan sangat membatasi penggunaan antibiotik sebagai penahan infeksi patogen, juga sebagai penahan mikroba pencernaan yang menyebabkan residu (Purwadaria., 2003). Sebagai penjaga kesehatan ayam agar kualitas daging yang dihasilkan bagus dan sesuai dengan syarat tentunya perlu penjagaan dalam faktor yang mendukung. Hal lain yang perlu di perhatikan selain kebersihan kandang juga residu obat-obatan ini.

## 9. Kontaminasi atau Pencemaran

Kontaminasi atau pencemaran adalah masuknya zat asing ke dalam makanan yang tidak dikehendaki. Makanan yang terkontaminasi dapat menimbulkan gejala penyakit baik infeksi maupun keracunan. Terjadinya kontaminasi dipengarungi oleh beberapa penyebab dari lingkungan antara lain :

a. Pengaruh Lingkungan Fisik

Bahan pencemar makanan fisik berupa kontaminan yang dapat terlihat dengan kasat mata diantaranya :

1) Debu, rambat, lawa-lawa.

- 2) Tanah, batu, kaca dan lain-lain.
- 3) Rambut manusia.
- 4) Kotoran hewan.
- 5) Bagian dari hewan seperti bulu atau hewan seperti cicak, serangga.

Lingkungan Fisik merupakan semua faktor fisik yang dapat mempengaruhi kualitas makanan yaitu ;

- 1) Air

Air sangat diperlukan dalam proses pengolahan makanan mulai dari penyiapan hingga penyajian. Beresiko sebagai faktor penyebab penyakit.

- 2) Tanah

Tanah mengandung organisme yang dapat membahayakan jika terbawa oleh binatang perantara dan menyentuh makanan.

- 3) Udara

Adanya mikroorganisme di udara dapat terbawa oleh partikel debu atau ludah yang disebarkan ketika bersin sehingga makanan dapat tercemar kapanpun.

- b. Pengaruh Lingkungan Kimia

Kontaminasi kimiawi yang berupa bahan atau unsur kimia yang menimbulkan pencemaran atau kontaminasi pada bahan makanan. Daya racun dari bahan pencemar makanan yang bersifat khemis ini ada yang dalam waktu singkat sehingga dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Daya racun juga ada yang bersifat kumulatif (menumpuk). Dimana waktu racun yang sudah tercemar akan menumpuk menjadi satu dalam makanan. Yang biasanya terjadi dalam hal perdagangan ayam yaitu tambahan formalin sebagai pengawet daging ayam.

- c. Pengaruh Lingkungan Biologi

Kontaminasi biologis adalah organisme yang hidup dan menimbulkan kontaminan dalam makanan. Jenisnya yang sering

menyebabkan pencemaran makanan adalah bakteri (*Clostridium perfringens*, *Streptokoki fecal*, *Salmonella*), Fungi (*Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*), Parasit (*Entamoeba histolytica*, *Taena saginata*, *Trichinella*) spiralis dan virus (*virus hepatitis A* atau *HIV*). Beberapa jenis kuman yang juga merupakan organisme yang sangat kecil ukurannya ini juga menjadi pengaruh bagi makanan.

#### **10. Standart atau Persyaratan Angka Kuman pada Daging Ayam**

Batas maksimum secara kuantitatif dinyatakan sebagai jumlah maksimum mikroba yang diizinkan dalam pangan dengan angka kuman atau jumlah koloni per satuan berat atau volume dan secara kualitatif dinyatakan sebagai negatif per satuan berat atau volume tertentu. Pada daging ayam sesuai dengan SNI 7388 : 2009 dengan kategori daging ayam segar, beku (karkas dan tanpa tulang) dan cincang dengan jenis cemaran ALT (30°C,72 jam) dengan batas maksimum yaitu  $1 \times 10^6$  koloni/g.

#### **11. Penyakit yang diakibatkan melalui Daging Ayam**

Penyakit yang ditularkan dari mengkonsumsi daging ayam yang seharusnya tidak layak atau melebihi baku mutu akan menyebabkan gejala seperti keracunan, diare, muntah-muntah dan lain sebagainya. Di dalam daging ayam juga masih terdapat virus yang belum diteliti dan diidentifikasi yaitu virus Avian Influenza yang diketahui dapat mencemari ayam itu sendiri. Dengan adanya cemaran tersebut akan mengakibatkan infeksi pada manusia jika kontak dengan unggas atau bila mengkonsumsi dagingnya (Ardiansyah,2007).

Dengan proses pemotongan dan pengolahan daging ayam yang kurang benar tentunya akan memberikan dampak buruk bagi pengonsumsi daging ayam. Dikarenakan daging ayam yang tidak *hygiene* dan tidak memenuhi baku mutu akan memiliki bakteri yang cukup besar untuk menularkan penyakit kepada tubuh manusia. Hal ini

tentunya sangat dikawatirkan jika terjadi. Selain itu mengkonsumsi daging ayam yang belum benar akan pengelolahannya seperti masih terdapat bercak merah pada daging ayam yang sudah dimasak akan menimbulkan penyakit dari *campylobacter*, *salmonella* dan *E.coli*.

## 12. Pengendalian Kerusakan Daging

Syahrudin *et al* (2004) menyatakan bahwa kontaminasi bahan pangan dapat terjadi karena adanya kontaminasi bakteri dari sarana dan prasarana yang digunakan kurang steril. Oleh karena itu perlunya pengendalian kerusakan daging dengan cara :

- a. Menjaga suhu tempat penyimpanan daging sesuai dengan surat keputusan menteri kesehatan No.1405/MenKes/SK/XI/2002.
- b. Menjaga pH karkas yakni pada kisaran 6,6 sampai 7,5. Nilai rata-rata pH akhir daging ayam berkisar 5,4 sampai 6,0. Rendahnya nilai pH pada daging dapat mendukung terjadinya pertumbuhan bakteri pada daging (Puolanme,2001).
- c. Kadar air harus stabil dikarenakan semakin tinggi kadar air pada daging ayam maka makin banyak bakteri yang tumbuh, karena kandungan air dalam bahan pangan selain mempengaruhi terjadinya perubahan kimia juga menentukan kandungan mikroba.
- d. Kelembapan tempat dimana kelembapan ini juga biasa mempengaruhi bakteri yang tumbuh pada daging.
- e. Kebersihan penjual, hal ini tentunya juga mempengaruhi kualitas daging ayam yang dijual. Untuk itu perlunya pengetahuan bagi penjual tentang APD dan *hygiene* sanitasi untuk menjaga kualitas daging yang dijual.

### 13. *Hygiene Personal*

Personal *hygiene* berasal dari bahasa Yunani yaitu personal yang artinya perorangan dan *hygiene* berarti sehat. Kebersihan perorangan adalah cara perawatan diri manusia untuk memelihara kesehatan mereka. Kebersihan perorangan sangat penting untuk diperhatikan. Pemeliharaan kebersihan perorangan diperlukan untuk kenyamanan individu, keamanan dan kesehatan (Potter dan Perry, 2006). Kebersihan diri (*personal hygiene*) merupakan perawatan diri sendiri yang dilakukan untuk mempertahankan kesehatan baik secara fisik maupun psikologis. Tujuan perawatan diri adalah untuk mempertahankan kebersihan dan dapat melatih hidup sehat/bersih dengan memperbaiki gambaran atau persepsi terhadap kesehatan dan kebersihan serta menciptakan penampilan yang sesuai dengan kebutuhan kesehatan (Uliyah dan Hidayat, 2008).

*Hygiene* perorangan adalah salah satu kemampuan dasar manusia dalam memenuhi kebutuhannya guna mempertahankan kehidupannya, kesehatan dan kesejahteraan sesuai dengan kondisi kesehatannya, klien dinyatakan terganggu *hygiene* personalnya jika tidak dapat melakukan perawatan diri (Depkes, 2000). Dampak yang muncul pada masalah *hygiene* perorangan adalah dampak fisik dan dampak psikologis. (Permita, 2012).

Menurut Potter dan Perry (2006), faktor-faktor yang mempengaruhi *personal hygiene* adalah:

#### a. Citra tubuh

Penampilan umum pasien dapat menggambarkan pentingnya *hygiene* pada orang tersebut. Citra tubuh merupakan konsep subjektif seseorang tentang penampilan fisiknya. Citra tubuh ini dapat sering berubah. Citra tubuh mempengaruhi cara mempertahankan kebersihan diri. Citra tubuh dapat berubah akibat adanya pembedahan atau penyakit fisik maka harus membuat suatu usaha ekstra untuk meningkatkan *hygiene*. Citra tubuh dapat diartikan

sebagai gambaran individu terhadap dirinya sangat mempengaruhi kebersihan diri misalnya karena adanya perubahan fisik sehingga individu tidak peduli dengan kebersihan dirinya.

b. Praktik sosial

Kelompok-kelompok sosial wadah seseorang pasien berhubungan, dapat mempengaruhi praktik kebersihan diri. Selama masa anak-anak mendapatkan praktik *hygiene* dari orang tua mereka. Kebiasaan keluarga, jumlah orang dirumah, dan ketersediaan air panas dan atau air mengalir merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi perawatan kebersihan.

c. Status sosial ekonomi

Sumber daya ekonomi seseorang mempengaruhi jenis dan tingkat praktik kebersihan yang dilakukan. Apakah dapat menyediakan bahan-bahan yang penting seperti sampo, pasta gigi, dan kosmetik (alat-alat yang membantu dalam memelihara *hygiene* dalam lingkungan rumah)

d. Pengetahuan

Pengetahuan personal *hygiene* sangat penting karena pengetahuan yang baik dapat meningkatkan kesehatan. Misalnya pada pasien penderita diabetes mellitus ia harus menjaga kebersihan kakinya.

e. Kebudayaan

Kepercayaan kebudayaan pasien dan nilai pribadi mempengaruhi perawatan diri. Orang dari latar kebudayaan yang berbeda mengikuti praktek perawatan diri yang berbeda. Di sebagian masyarakat jika individu sakit tertentu tidak boleh dimandikan.

f. Pilihan pribadi

Kebebasan individu untuk memilih waktu untuk perawatan diri, memilih produk yang ingin digunakan, dan memilih bagaimana cara melakukannya.

g. Kondisi fisik

Pada keadaan sakit tertentu kemampuan untuk merawat diri berkurang sehingga perlu bantuan untuk melakukan perawatan diri.

#### **14. Higiene Sanitasi Pedagang untuk Kualitas Daging**

*Hygiene* sanitasi yang kurang diterapkan oleh pedagang akan menurunkan kualitas daging ayam yang diperjual belikan. Kurangnya pengetahuan tentang *hygiene* sanitasi yang seharusnya sudah diterapkan sehingga membuat pedagang tanpa ragu tidak menjalankan kebersihan.

Menurut Fathonah(2005) *hygiene* pedagang sangat mempengaruhi kualitas makanan yang ditangani, yang dapat menyebabkan kontaminasi mikrobiologis pada makanan dikarenakan penjamah makanan adalah sumber utama dan potensial dalam kontaminasi makanan dan juga perpindahan mikroorganisme.

Penyakit yang ada pada manusia mempunyai keterkaitan dengan makanan yang dimakan. Diketahui 25% penyebaran penyakit melalui makanan diakibatkan oleh pekerja yang mempunyai infeksi dan *hygiene* perorangan yang buruk. *Hygiene* perorangan atau yang sering disebut kebersihan penjamah makanan, menjadi kesuksesan dalam pengolahan makanan yang aman dan sehat. Perlunya pengetahuan kepada penjamah makanan mulai dari pencucian tangan, kebersihan dan kesehatan diri (Purnawijayanti 2001).

Kotoran yang ada di tangan mengkontaminasi dan dapat memindahkan bakteri atau virus pathogen dari tubuh, fases atau sumber lain ke makanan (Fathonah, 2005). Kebiasaan pekerja atau pedagang yang kurang kesadaran tentang pentingnya mencuci tangan atau hanya mencuci tanpa tahu langkah-langkah yang benar untuk mencuci tangan. Selain itu air yang tidak sesuai yang digunakan untuk mencuci tangan (air yang tidak mengalir).

Dalam proses pencucian tangan perlu adanya langkah-langkah untuk menjamin kebersihan tangan mulai dari membasmi tangan

menggunakan air yang mengalir dan juga menggunakan sabun, menggosok tangan secara menyeluruh pada bagian meliputi punggung tangan, telapak tangan, sela-sela jari dan bagian bawah kuku, kemudian pembilasan menggunakan air yang mengalir dan melakukan pengeringan tangan menggunakan handuk atau alat pengering (Purnawijayanti, 2001).

## 15. Pasar Tradisional

Sesuai dengan Peraturan Menteri Perdagangan No. 53/M-DAG/PER/12/2008 Pasar Tradisional merupakan pasar yang dibangun dan dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Swasta, Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah termasuk kerjasama dengan swasta dengan tempat usaha berupa Toko, Kios, Los dan Tenda yang dimiliki/dikelola oleh pedagang kecil, menengah, swadya masyarakat atau koperasi dengan usaha skala kecil, modal kecil dan dengan proses jual beli barang dagangan melalui tawar menawar.

Yang menjadi permasalahan saat ini adalah bagaimana kondisi bangunan, kebersihan dan tempat bangunan yang ada dalam Pasar Tradisional. Kurangnya pengetahuan yang memungkinkan para pedagang, dan penjaga kebersihan tidak memahami bagaimana sanitasi Pasar Tradisional yang seharusnya dijalankan. Dengan hal tersebut tentunya akan mempengaruhi barang yang dijual dan kenyamanan pembeli.

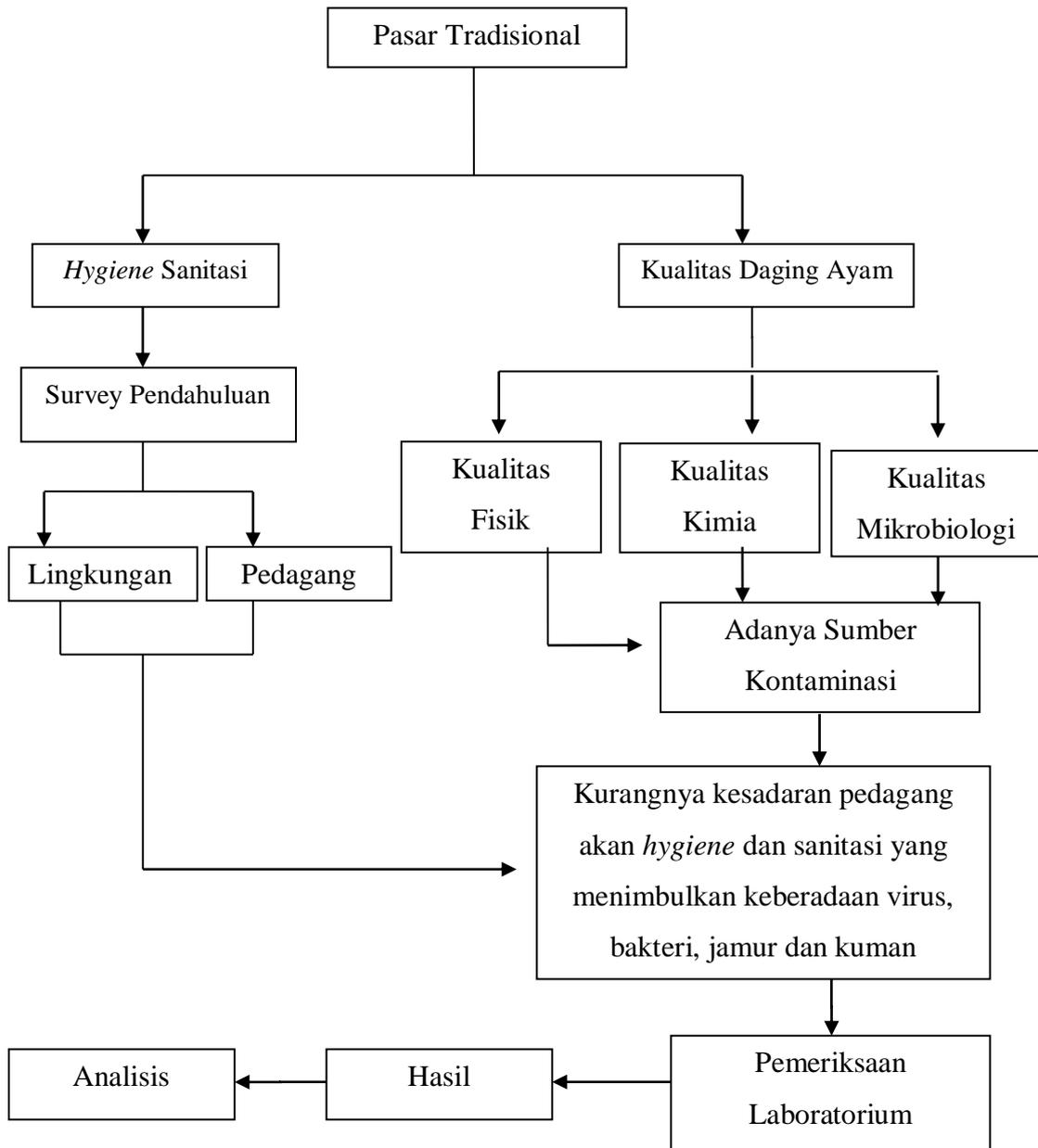
Dijelaskan oleh Kuncoro (2008) permasalahan yang sering terjadi di dalam Pasar Tradisional yaitu :

- a. Banyaknya pedagang yang sampai saat ini tidak tertampung.
- b. Kesan kumuh yang terlitat di Pasar Tradisional.
- c. Terlihat kurang *hygiene* pada makanan siap saji yang dijual di Pasar Tradisional.
- d. Persaingan pesat antara Pasar Tradisional dengan Pasar Modern.
- e. Faktor kesadaran pedagang terhadap perkembangan usahanya dan menempati tempat dasaran yang sudah ditentukan.

- f. Kurangnya kesadaran pedagang terhadap pembayaran retribusi.
- g. Adanya kegiatan pasar hanya ada pada hari pasaran.

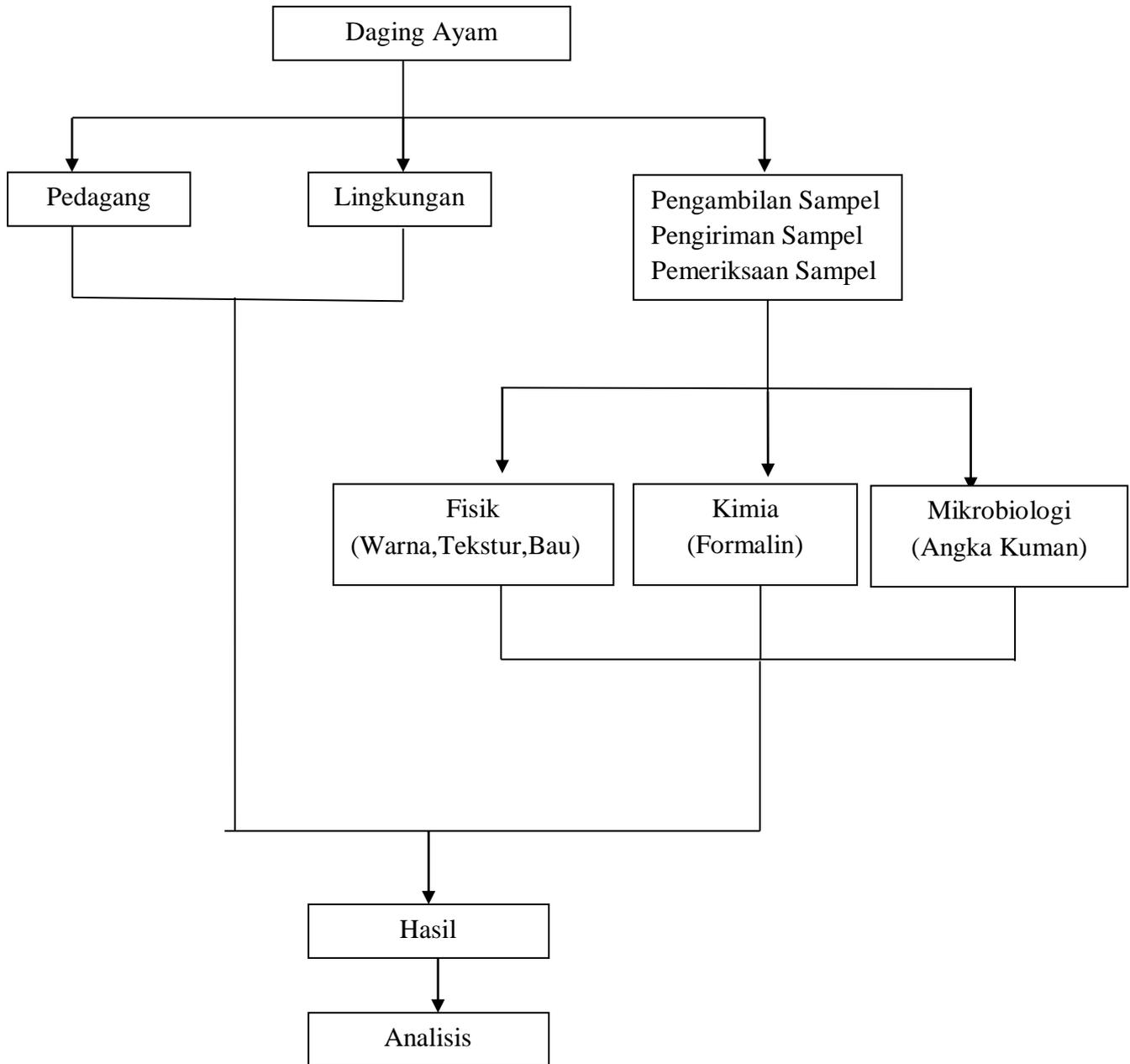
### C. Kerangka Teori

Kerangka teori penelitian yaitu suatu kumpulan teori yang mendasari topik penelitian, dengan susunan berdasarkan pada teori yang sudah ada dalam tinjauan teori yang meliputi faedah input dan output. (Agustiningrum, 2018)



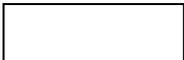
Gambar Kerangka Teori 2.6

#### D. Kerangka Konsep



**Gambar Kerangka Konsep 2.7**

Keterangan :

 : Diteliti

 : Tidak Diteliti

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian**

##### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas Standart Nasional Indonesia (SNI) pada daging ayam yang di jual di Pasar Tradisional Dungus dan penerapan *Hygiene* Sanitasi pedagang dan tempat tersebut. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan serta menggambarkan keadaan yang terjadi pada proses pengambilan sampel sesuai dengan hasil yang diperoleh kemudian ditarik kesimpulan serta kebenarannya.

##### **2. Desain Penelitian**

Desain penelitian yaitu suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti pada seluruh proses penelitian. Pada penelitian ini menggunakan desain *Cross Sectional* yaitu jenis penelitian yang ditekankan pada waktu pengukuran atau observasi data variabel bebas dan terganggu hanya satu kali pada saat itu juga. Penelitian ini dilakukan dengan penilaian *hygiene* sanitasi pedagang dan tempat serta penilaian kualitas fisik, kimia dan mikrobiologi pada daging ayam yang dilakukan satu kali dan dapat diamati dalam waktu yang tidak sama. Pada desain ini akan disimpulkan bagaimana peneliti memperoleh hasil yang telah di teliti dan diamati dalam saat itu juga.

#### **B. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

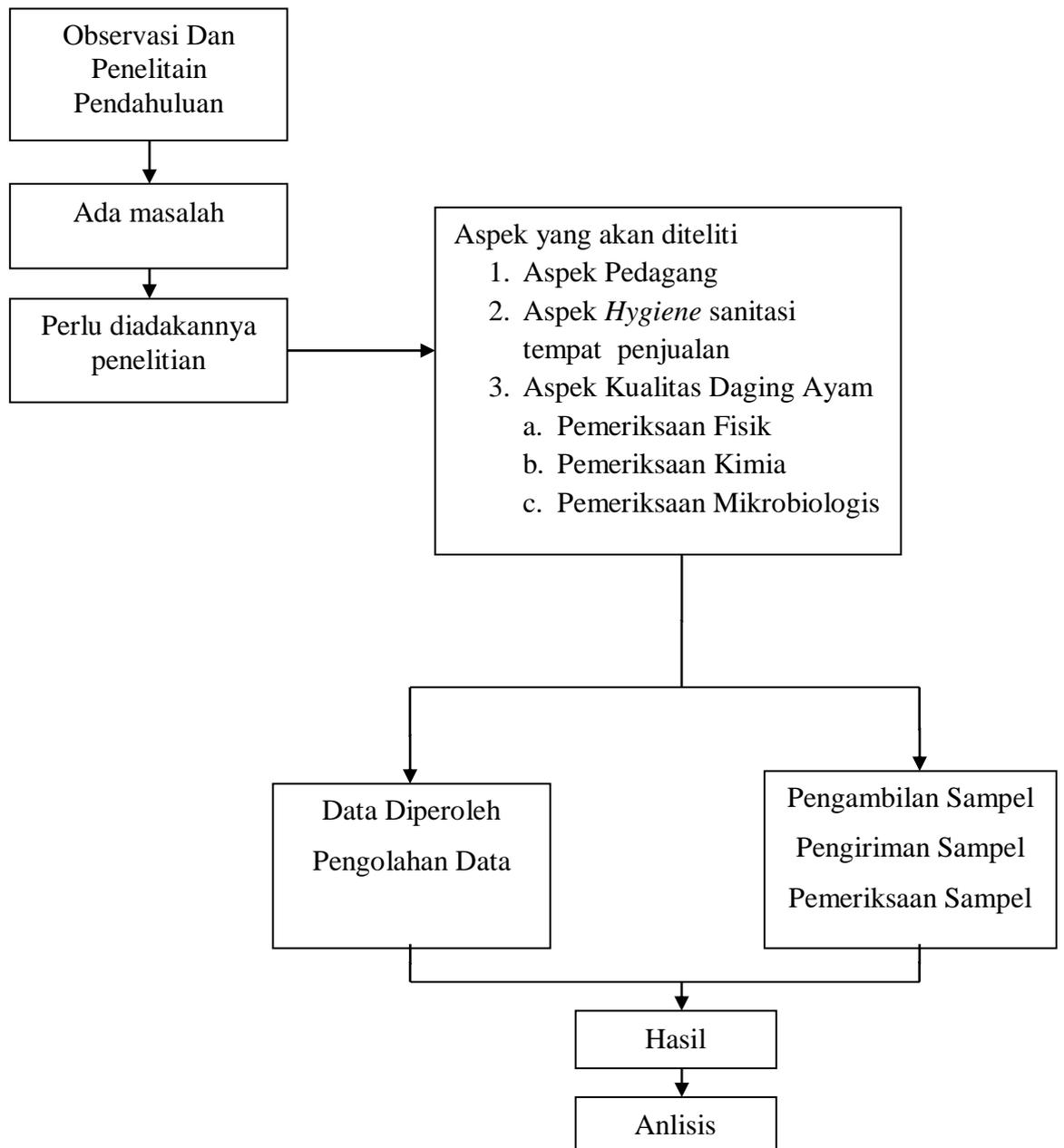
##### **1. Lokasi Penelitian**

- a. Penelitian ini dilakukan di Pasar Tradisional Dungus yang terletak di Desa Wungu, Kabupaten Madiun.
- b. Laboratorium Mikrobiologi Politeknik Kesehatan Surabaya Jurusan D-III Kesehatan Lingkungan Kampus Magetan.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Januari 2021 – Mei 2021. Dalam penelitian ini dimulai dari pembuatan proposal hingga hasil akhir penelitian serta kesimpulan yang didapat.

### C. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Proses Penelitian

Pada penelitian karya tulis ilmiah ini alur yang dijalankan pertama kali yaitu studi pendahuluan untuk menentukan apakah terdapat masalah dalam hal yang akan diteliti. Untuk menentukan masalah perlu dilakukan observasi dan pengamatan langsung terhadap apa yang akan diteliti. Topik yang akan diambil dalam penelitian ini yaitu *Hygiene* sanitasi pada pedagang dan tempat penjualan daging ayam serta pengambilan sampel daging ayam untuk di uji laboratorium dengan metode uji petik (sesaat) untuk dilihat cemaran angka kuman yang ada pada daging ayam tersebut. Uji lab yang dilakukan mengacu pada SNI No 7388 : 2009 dengan batas maksimum pencemaran angka kuman yaitu  $1 \times 10^6$  koloni/g. Setelah dilakukan pengambilan sampel kemudian sampel dikirim ke laboratorium untuk diperiksa. Dengan hasil yang diperoleh bahwa daging ayam yang diperiksa mempunyai angka kuman yang tinggi. Sehingga dari tingginya angka kuman yang diperoleh munculah permasalahan akan tingginya angka kuman tersebut dan peneliti mengambil judul yang sesuai dengan topik yang sudah didapatkan. Setelah menemukan masalah maka dilanjutkan dengan mengidentifikasi penyebab dan dampak tentang tingginya angka kuman pada daging ayam. Faktor yang menjadi penyebab dari tingginya angka kuman pada daging ayam yang di jual di Pasar Tradisional Dungus yaitu *Hygiene* sanitasi pedagang (penjamah) dan juga tempat penjualannya dan kualitas daging ayam (fisik, kimia, mikrobiologi).

Kemudian dari data yang sudah didapat dari observasi yang dilakukan maka dapat disimpulkan dengan data variabel sampel sedangkan untuk pengambilan sampel dapat dilakukan dengan pengambilan secara fisik dan mikrobiologi. Kemudian data yang sudah diperoleh akan di olah dan dianalisis menggunakan tabel dan mendapatkan kategori diantaranya baik, cukup, dan kurang. Untuk variabel sampel setelah dilakukan pengambilan dapat dikirimkan ke laboratorium agar diperiksa apakah daging ayam tersebut memenuhi syarat atau tidak memenuhi syarat. Yang terakhir yaitu seluruh data yang ada dianalisis untuk mendapatkan suatu kesimpulan yaitu layak atau tidak layak sesuai dengan kualitas daging ayam menurut SNI (Standart Nasional

Indonesia). Dengan kesimpulan akhir tersebut data yang sudah jadi dapat didiskripsikan sesuai dengan hasil yang ada.

#### **D. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi Penelitian**

Pada penelitian ini populasi yang didapat yaitu semua daging ayam yang di perjual belikan di dalam Pasar Tradisional Dungus yakni 6 pedagang. Sedangkan pada penelitian ini sampel yang akan di uji yakni daging ayam bagian paha.

##### **2. Sampel Penelitian**

###### **a. Besar Sampel**

Dalam penelitian dilakukan pemeriksaan angka kuman pada seluruh daging ayam yang diperjualbelikan di Pasar Tradisional Dungus sebanyak 18 sampel dari 6 pedagang daging ayam broiler. Dengan mengambil sampel keseluruhan daging ayam bagian paha untuk di uji lab.

###### **b. Metode penelitian**

1) Secara observasional menggunakan lembar kuisisioner.

2) Pengambilan sampel menggunakan uji petik yakni dilakukan saat itu juga dengan pertimbangan bahwa daging yang dijual baru disembelih dan bersih dari kotoran hewan serta di ambil bagian paha sebagai sampel.

###### **c. Waktu pengambilan sampel**

Waktu pengambilan sampel dilakukan saat itu juga sebanyak 1 kali pengambilan sampel dalam 1 hari.

##### **3. Teknik Pengambilan Sampel**

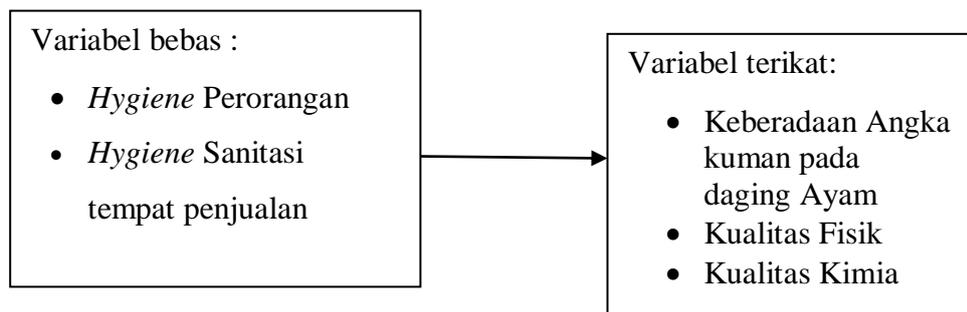
a. Teknik pengambilan sampel pedagang menggunakan *total sampling* yaitu pengambilan sampel dengan jumlah sampel sama dengan populasi. Karena pedagang merupakan penjamah yang berkontak langsung dengan daging ayam.

- b. Pada pengambilan sampel daging ayam menggunakan uji petik dengan pengambilan sampel untuk diuji (fisik, kimia, mikrobiologi).

## E. Variabel penelitian

### 1. Klasifikasi variabel

- a. Variabel bebas yaitu variabel yang dapat mempengaruhi dimana variabel bebas dalam penelitian ini adalah *hygiene* perorangan, pengetahuan pedagang, sikap pedagang, tindakan pedagang dan sanitasi tempat penjualan.
- b. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah jumlah angka kuman, kualitas fisik dan kualitas kimia yang ada pada daging ayam broiler yang dijual di Pasar Tradisional Dungus.
- c. Hubungan antara variabel



**Gambar 3.2 Variabel Penelitian**

## F. Definisi Operasioanal

Tabel III.1 Definisi Operasional Penelitian

No	Variabel	Definisi	Alat Pengumpulan Data	Ukuran atau Skala
1.	<i>Hygiene</i> Perorangan	<i>Hygiene</i> perorangan adalah salah satu kemampuan dasar manusia dalam memenuhi kebutuhannya guna mempertahankan kehidupannya, kesehatan dan kesejahteraan sesuai dengan kondisi kesehatannya, klien dinyatakan terganggu <i>hygiene</i> personalnya jika tidak dapat melakukan perawatan diri	Lembar kuisisioner dan wawancara	Ordinal
2.	<i>Hygiene</i> Sanitasi Tempat	Sanitasi tempat penjualan yang merupakan upaya kesehatan dengan cara memelihara	Lembar Observasi	Ordinal

		<p>dan melindungi kebersihan tempat penjualan daging ayam</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Meja Tempat Penjualan</li> <li>2) Karkas daging digantung</li> <li>3) Alat pemotongan (telanan) tidak terbuat dari kayu, tidak beracun, kedap air dan mudah dibersihkan</li> <li>4) Tempat penyimpanan bahan pangan dengan rantai dingin (cold chain) (4-10°C)</li> <li>5) Tersedia tempat pencucian bahan pangan dan peralatan</li> <li>6) Tempat cuci tangan</li> </ol>		
--	--	---	--	--

		dilengkapi dengan sabun dan air mengalir		
3.	Daging Ayam	<p>1) Menilai kualitas daging secara fisik meliputi bau, warna, dan tekstur. Di uji dengan uji organoleptik dengan menggunakan indra manusia.</p> <p>2) Menilai kualitas daging ayam secara kimia yang mungkin terkontaminasi dan menimbulkan intoksikasi pada manusia. Dalam uji kimia ini menggunakan Rapid Test Kit.</p> <p>3) Menilai</p>	<p>1. Fisik dan Kimia: Plastik klip, Kertas label dan alat tulis.</p> <p>2. Mikrobiologi</p> <p>a. Plastik Klip</p> <p>b. Sarung tangan steril atau alcohol 70%</p> <p>c. Bunsen dan korek api</p> <p>d. Kertas label dan alat tulis</p> <p>e. Termos es</p> <p>f. Sampel daging ayam</p>	

		<p>kualitas daging ayam secara bakteriologis yang mungkin terkontaminasi kuman yang hidup di daging ayam. Pemeriksaan angka kuman pada daging ayam menggunakan metode tuang ke dalam agar untuk mengetahui jumlah angka kuman bakteri yang hidup di dalam daging ayam.</p>		
--	--	--	--	--

## **G. Alat Pengumpulan Data**

### 1. *Hygiene* Sanitasi Pedagang

Pada *hygiene* sanitasi pedagang penilaian yang dilakukan yaitu wawancara secara langsung mengenai *hygiene* perorangan (Shimbing, 2016).

### 2. *Hygiene* Sanitasi Tempat

Pada *hygiene* sanitasi tempat pedagang berjualan untuk pengumpulan data dilakukan dengan observasi sesuai dengan KEPMENKES RI No. 519/MENKES/SK/VQ/2008.

### 3. Sampel Daging Ayam

#### a. Parameter Fisik

1) Alat dan bahan yang digunakan untuk pengambilan sampel daging ayam diantaranya :

- a) Sarung tangan steril
- b) Plastik klip
- c) Kertas label dan alat tulis
- d) Sampel yang akan diuji (daging ayam)

2) Alat dan bahan yang digunakan untuk pemeriksaan sampel daging ayam diantaranya :

- a) Sarung tangan steril
- b) Piring (wadah)
- c) Sampel daging
- d) Alat indra untuk merasakan bau, warna dan tekstur
- e) Lembar penilai uji Fisik

#### b. Parameter Kimia

1) Alat dan bahan yang digunakan untuk pengambilan sampel daging ayam diantaranya :

- a) Sendok
- b) Plastik klip
- c) Kertas label dan alat tulis
- d) Sampel makanan (daging ayam)

- 2) Alat dan bahan yang digunakan untuk pemeriksaan sampel makanan diantaranya :
  - a) Sendok
  - b) Mortal-martil
  - c) Air
  - d) Tes Kit Kimia
- c. Parameter Mikrobiologi (Angka Kuman)
  - 1) Alat dan bahan yang digunakan untuk pengambilan sampel makanan diantaranya :
    - a) Sarung tangan steril atau alkohol 70%
    - b) Plastik klip
    - c) Sedok atau pisau steril
    - d) Bunsen
    - e) Korek api
    - f) Kertas label dan alat tulis
    - g) Termos es
    - h) Sampel makanan (daging ayam)
  - 2) Alat dan bahan yang digunakan untuk pemeriksaan sampel makanan diantaranya :
    - a) Alat
      - (1) Korek Api
      - (2) Autoclaf
      - (3) Kertas Kayu
      - (4) Erlenmayer
      - (5) Coloni counter
      - (6) Pipet ukur
      - (7) Petridish
      - (8) Rak tabung reaksi
      - (9) Tabung reaksi
      - (10) Kertas label
      - (11) Bunsen

b) Bahan

- (1) Aquades
- (2) Media PCA (Plate Count Agar)
- (3) Alkohol 70%
- (4) Sampel makanan (daging ayam)

## H. Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara

Dengan wawancara yang dilakukan kepada pedagang daging ayam ini bertujuan untuk mendapatkan informasi atau data tentang *hygiene* perorangan. Wawancara ini menggunakan kuisisioner yang nantinya akan diisi oleh pedagang.

2. Observasi

Observasi ini dilakukan dengan melihat langsung serta mengamati bagaimana tempat penjualan daging ayam dan mengidentifikasi sanitasi tempat penjualan tersebut.

3. Uji petik

Pada sampel makanan semua menggunakan uji petik yang dilakukan untuk pengujian atau pemeriksaan fisik, kimia, bakteriologis.

a. Parameter Fisik

Metode yang digunakan dalam pemeriksaan fisik merupakan uji deskripsi dengan mengidentifikasi spesifikasi organoleptik atau sensori diantaranya (bau, warna, dan tekstur). Dalam pengujian organoleptik menggunakan bantuan panelis terbatas yang disesuaikan dengan jumlah sampel.

b. Parameter Kimia

Metode yang digunakan dalam melakukan pemeriksaan secara kimia adalah uji tes cepat atau biasa disebut dengan Rapid Test Kit. Pada pemeriksaan formalin digunakan prinsip rapid test yaitu pereaksi Schiff yang tidak berwarna apabila bereaksi dengan senyawa kompleks aldehid yang akan dihasilkan warna antara merah dan ungu.

c. Parameter Mikrobiologis

Dalam pemeriksaan ini metode yang digunakan yaitu metode tuang (*pour plate*) dengan prinsip kuman yang berada dalam sampel dengan tingkat pengenceran tertentu dicampur dengan rata pada suhu tertentu, sedangkan untuk menghitung koloni yakni metode hitung cawan. Menggunakan alat *Coloni Counter*. Perhitungan jumlah koloni dipermudah dengan adanya *Counter Electric* pada koloni yang ada dihitung menggunakan spidol yang terhubung langsung dengan counter pada setiap koloni.

**I. Aspek Pengukuran**

1. Untuk mengukur *hygiene* perorangan.

**Tabel III.2 Pengukuran *Hygiene* Perorangan**

No	Jawaban	Nilai
1.	A	0
2.	b	1
3.	c	2

Keterangan :

- a. Apabila jawaban a bernilai 0
- b. Jika jawaban b bernilai 1
- c. Jawaban c bernilai 2

Pada pertanyaan ini jumlah nilai yaitu :

- a. Maksimal = 20
- b. Minimal = 0

Berdasarkan jumlah nilai yang diperoleh responden sebagai berikut:

- a. *Hygiene* perorangan baik, apabila nilai yang diperoleh >75% dari skor maksimal.

- b. *Hygiene* perorangan sedang, apabila nilai yang diperoleh 45 - 75% dari skor maksimal.
  - c. *Hygiene* perorangan buruk, apabila nilai yang diperoleh <45% dari skor maksimal.
2. Pengukuran *hygiene* sanitasi tempat penjualan

Pengukuran *hygiene* tempat penjualan menggunakan KEPMENKES RI No. 519/MENKES/SK/VQ/2008 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat. Adapun indicator *hygiene* sanitasi tempat usaha dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel III.3 Pengukuran Tempat Penjualan**

No.	Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal	Hasil Penilaian
1.	Meja Tempat Penjualan		
	a. Tahan karat	3	
	b. Rata	3	
	c. Kemiringan	2	
	d. Tinggi 60 cm	4	
2.	Karkas Daging digantung	15	
3.	Alat Pemotong (Telenan) tidak terbuat dari kayu, tidak beracun, kedap air dan mudah dibersihkan.	15	
4.	Tersedia tempat pencucian bahan pangan dan peralatan	4	
5.	Tempat cuci tangan dilengkapi :		
	Sabun	2	
	Air Mengalir	2	
	Jumlah Skor	50	
	Total Skor = (skor x 2)	100 %	

Kemudian seluruh nilai akan dijumlahkan berdasarkan jumlah nilai yang diperoleh maka (Shimbing, Yanri E 2016) :

- a. Sanitasi tempat penjualan dikatakan baik apabila jumlah nilai yang diperoleh >75%.
- b. Sanitasi tempat penjualan dikatakan sedang apabila jumlah nilai yang diperoleh 45% - 75%.

- c. Sanitasi tempat penjualan dikatakan buruk apabila jumlah nilai yang diperoleh <45%.
3. Untuk mengetahui tingkat cemaran bakteri maka dilakukan pengecekan angka kuman, kualitas fisik dan kimia pada daging ayam dengan uji di laboratorium.

#### **J. Analisis data**

Analisis univariat yang digunakan untuk menyajikan data deskriptif dari variabel bebas maupun terkait secara terpisah. Diantara variabel yang dianalisis yaitu hygiene perorangan, sanitasi tempat penjualan dan adanya kontaminasi angka kuman. Pertanyaan yang diajukan ke responden akan dipresentase menggunakan rumus sebagai berikut (Syarifudin,2010)

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

*P* : Presentase

*f* : Frekuensi

*N* : Jumlah Nilai

Kemudian keseluruhan data disimpulkan sesuai dengan baik, cukup atau buruk pada kesimpulannya dan dideskriptifkan sesuai dengan hasil dan keadaan nyata yang ada.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum**

Secara geografis, Kabupaten Madiun terletak di sekitar 7°12' sampai 7° 48' 30'' Lintang Selatan dan 111° 51' Bujur Timur. Keseluruhan luas wilayah 1.010,86 km yang terdiri dari 15 wilayah administrasi kecamatan dan 206 wilayah administrasi desa/kelurahan. Salah satu kelurahan yang ada di Kabupaten Madiun adalah Kelurahan Wungu yang dijadikan lokasi pengambilan sampel penelitian tepatnya berada di Pasar Tradisional Dungus di Jalan Raya Dungus, Wungu Madiun namun Pasar Tradisional ini masih termasuk kawasan milik wilayah Dagangan. Pasar Tradisional Dungus ini terletak tepat sebelah di pertigaan jalan raya. Berikut ini merupakan wilayah-wilayah yang berdekatan dengan Pasar Tradisional Dungus.

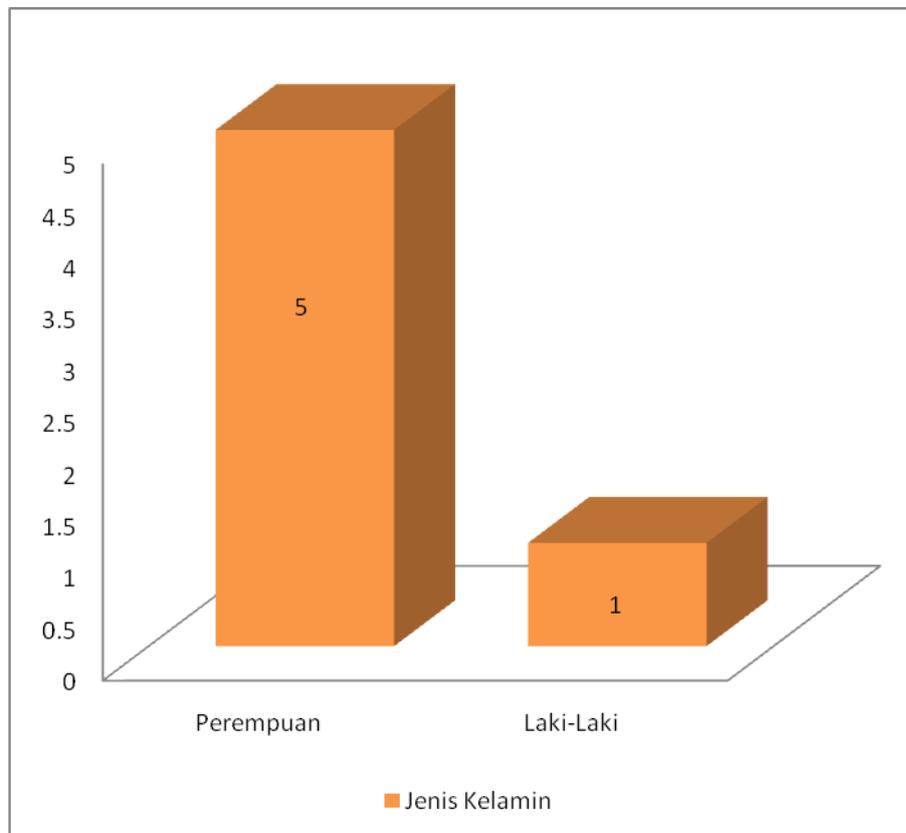
1. Sebelah Utara : Desa Magersari
2. Sebelah Selatan : Desa Banjarsari Kulon Bagian Selatan
3. Sebelah Timur : Desa Wungu
4. Sebelah Barat : Desa Banjarsari Kulon Bagian Barat

Pasar Tradisional Dungus merupakan salah satu pasar yang terkenal di wilayah Dungus dan sekitarnya. Dimana pasar ini memiliki lahan yang cukup luas dan pedagang yang beranekaragam, mulai dari pedagang sayur, pedagang bahan pokok, pedagang daging sapi, pedagang daging ayam, pedagang jajanan pasar, pedagang pakaian, dan pedagang hewan seperti ayam. Pasar Tradisional Dungus ini beroperasi mulai pukul 03.00-12.00 WIB. Namun biasanya pedagang toko/kios berjualan hingga pukul 15.00 WIB atau bahkan sampai malam hari. Pedagang yang berjualan di Pasar Tradisional Dungus berasal dari berbagai luar daerah Dungus seperti dari Kabupaten Magetan, Kecamatan Dagangan, Kecamatan Kare, Kota Madiun dan lain-lain.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun yang berjumlah 6 orang pedagang. Disamping itu data juga diperoleh dari hasil uji Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya untuk mengetahui kandungan bakteriologis dan kandungan kimia makanan (formalin) pada daging ayam mentah.

## 2. Karakteristik Responden

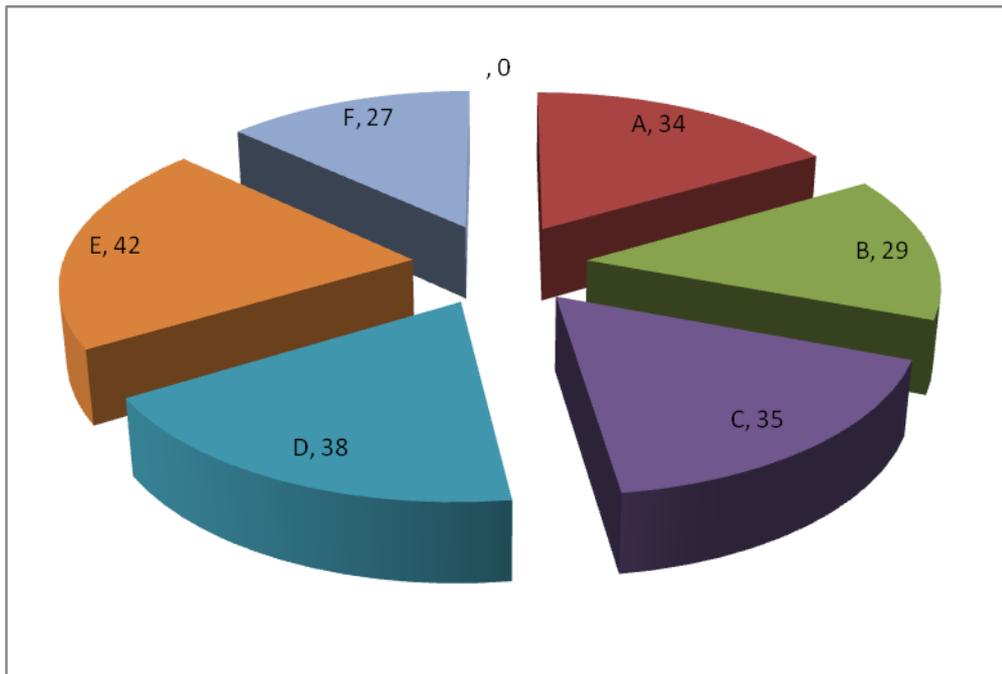
Data pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun yang menjadi responden dalam penelitian ini berjumlah 6 orang pedagang daging ayam broiler. Di bawah ini merupakan gambar 4.1. data hasil analisis tentang jenis kelamin pedagang ayam broiler yang menjadi responden penelitian.



Gambar 4.1. Jenis Kelamin Responden Penelitian

Berdasarkan gambar 4.1. di atas, dapat diketahui bahwa pedagang ayam broiler di pasar Dugus Kabupaten Madiun yang menjadi responden dalam penelitian ini sebagian besar perempuan yaitu 5 orang (83,3%) sedangkan laki-laki sebanyak 1 orang (16,7).

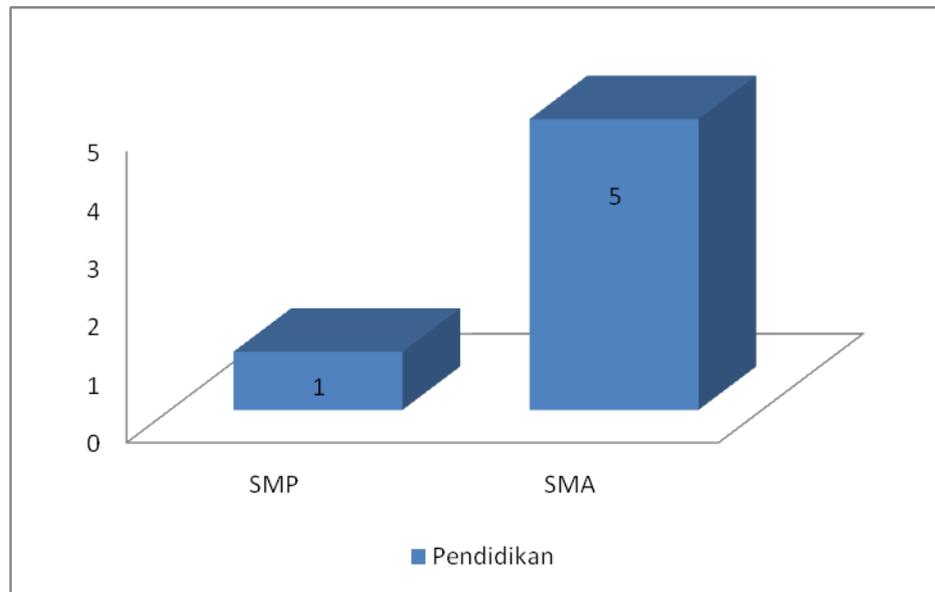
Pada gambar 4.2. berikut dibawah ini disajikan karakteristik responden berdasarkan umur.



Gambar 4.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Berdasarkan gambar 4.2. di atas, dapat diketahui bahwa pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dugus Kabupaten Madiun yang menjadi responden dalam penelitian ini sebagian besar berusia antara 31 sampai 40 tahun yaitu sebanyak 3 orang atau 50%, berumur 20 sampai 30 tahun sebanyak 2 atau 33% sedangkan yang berusia di atas 40 tahun sebanyak 1 orang atau 17%.

Pada gambar 4.3. berikut dibawah ini disajikan karakteristik responden berdasarkan jenjang pendidikan terakhir.



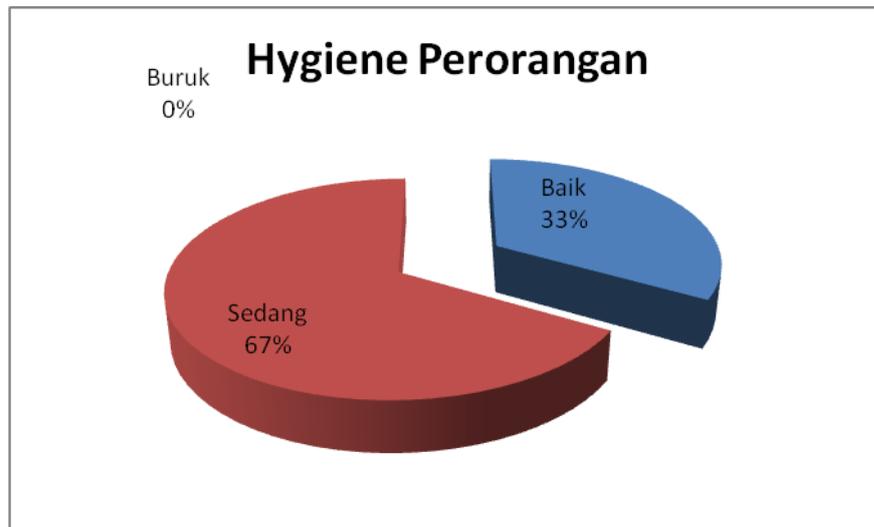
Gambar 4.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Berdasarkan gambar 4.3. di atas, dapat diketahui bahwa pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dugus Kabupaten Madiun yang menjadi responden dalam penelitian ini sebagian besar mempunyai jenjang pendidikan terakhir SMA Sederajat sebanyak 5 orang atau 83,3%. Sedangkan responden penelitian mempunyai jenjang pendidikan SMP sebanyak 1 orang 16,7%.

### 3. Analisa Data Penelitian

#### a. *Hygiene* Perorangan

Pada *hygiene* sanitasi pedagang penilaian yang dilakukan yaitu wawancara secara langsung mengenai *hygiene* perorangan (Shimbing, 2016). Hasil wawancara peneliti dengan pedagang ayam broiler yang menjadi responden dalam penelitian ini tentang *hygiene* perorangan disajikan dalam bentuk grafik berikut ini.



Gambar 4.4. *Hygiene Perorangan*

Berdasarkan gambar 4.4. di atas dapat diketahui bahwa *Hygiene Perorangan* ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun sebagian besar dalam kategori sedang yaitu sebanyak 4 orang atau 67% sedangkan sisanya 2 orang atau 33% mempunyai *Hygiene Perorangan* yang baik.

b. *Hygiene Sanitasi Tempat*

*Hygiene Sanitasi Tempat* dalam penelitian ini diukur dengan mengacu atau berpedoman pada KEPMENKES RI No. 519/MENKES/SK/VQ/2008 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat. Indikator yang digunakan dalam pengukur tingkat *hygiene* sanitasi tempat adalah sebagai berikut:

1. Tempat penjualan, yang meliputi tahan karat, rata, kemiringan dan tinggi 60 cm.
2. Karkas daging
3. Alat pemotong
4. Tempat pencucian bahan pangan
5. Tempat cuci tangan, yang meliputi sabun dan air mengalir.

Pada *hygiene* sanitasi tempat pedagang berjualan untuk pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Wawancara untuk mempertajam hasil observasi sehingga dapat dilakukan penilaian secara obyektif. Hasil penelitian terhadap *hygiene* sanitasi tempat pedagang berjualan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel IV.1  
Hasil Penelitian *Hygiene* Sanitasi Tempat Usaha

Bobot / Nilai	Tempat Penjualan				Karkas Daging	Alat Pemotong	Tempat Pencucian Bahan Pangan	Tempat Cuci Tangan		Skor Total (hasil penilaian x 2)
	Tahan karat	Rata	Kemiringan	Tinggi 60 cm				Sabun	Air mengalir	
Nilai Maksimal Penilaian	3	3	2	4	15	15	4	2	2	= 50 x 2 (100 %)
Nilai Hasil Penelitian	1	2	2	2	10	10	3	2	2	= 34 x 2 (68 %)

Sumber : data diolah

Berdasarkan tabel IV.1. di atas dapat diketahui bahwa jumlah nilai dalam penilaian *hygiene* sanitasi tempat usaha pada Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun adalah 34 selanjutnya jumlah nilai tersebut dikalikan 2 sehingga total nilai penilaian menjadi 68 atau 68%. Kriteria atau kategori penilaian *hygiene* sanitasi tempat menurut Shimbing, Yanri E. (2016) adalah sebagai berikut:

- d. Sanitasi tempat penjualan dikatakan baik apabila jumlah nilai yang diperoleh >75%.
- e. Sanitasi tempat penjualan dikatakan sedang apabila jumlah nilai yang diperoleh 45% - 75%.
- f. Sanitasi tempat penjualan dikatakan buruk apabila jumlah nilai yang diperoleh <45%.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *hygiene* sanitiasi tempat penjualan pedagang ayam di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun adalah sedang.

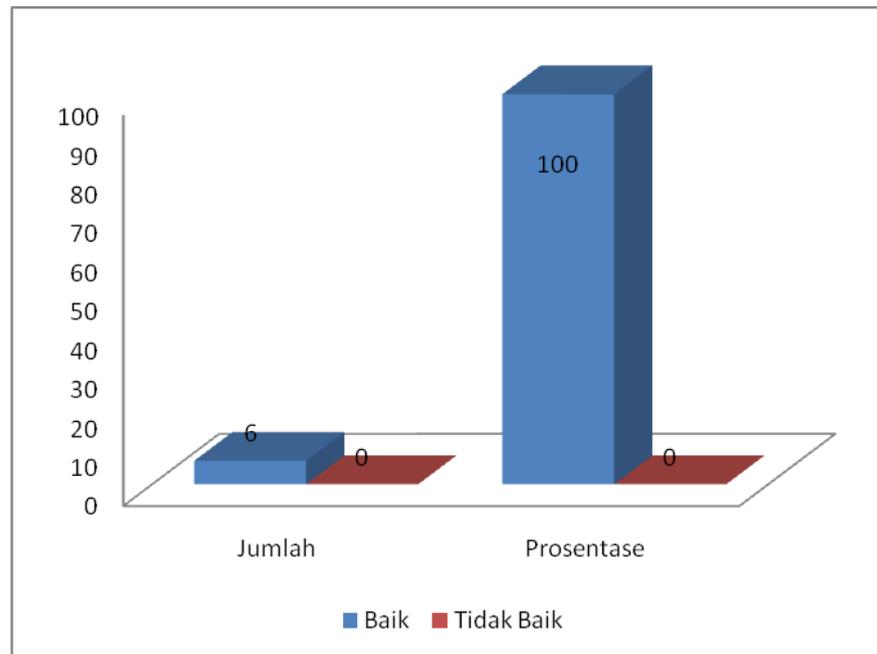
c. Uji Kualitas Daging Pada Laboratorium

Kualitas daging ayam broiler pada pedagang ayam di Pasar Dungus Kabupaten Madiun diuji pada Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya. Uji kualitas daging dalam penelitian ini untuk menilai kualitas daging ayam secara Fisik, Kimia dan Mikrobiologi yang mungkin terkontaminasi dan menimbulkan intoksikasi pada manusia. Dalam uji Fisik dilakukan oleh seorang panelis dengan mengisi lembar deskriptif yang sudah disediakan. Untuk uji kimia ini menggunakan Rapid Test Kit dan kualitas daging ayam secara bakteriologis yang mungkin terkontaminasi kuman yang hidup di daging ayam. Pemeriksaan kuman pada daging ayam menggunakan metode tuang ke dalam agar untuk mengetahui jumlah angka kuman bakteri yang hidup di dalam daging ayam.

## **B. Hasil Pemeriksaan Kualitas Daging Ayam Broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun**

### **1. Pemeriksaan Kualitatif Kimia Makanan (Formalin)**

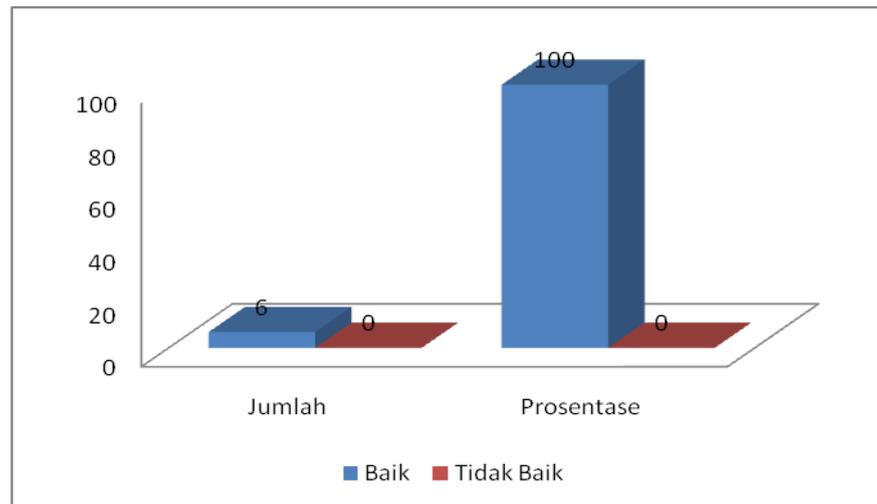
Hasil uji laboratorium terhadap kualitas daging ayam melalui pemeriksaan Kualitatif Kimia Makanan (Formalin) tahap 1 dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Gambar 4.5. Pemeriksaan Kimia Makanan (Formalin) Tahap 1

Berdasarkan gambar 4.5. di atas dapat diketahui bahwa hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan kimia makanan (formalin) menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan kualitas daging ayam baik. Hal ini berarti tidak ditemukan kandungan formalin pada daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam di Pasar Dungus Kabupaten Madiun.

Hasil uji laboratirum terhadap kualitas daging ayam melalui pemeriksaan Kualitatif Kimia Makanan (Formalin) tahap 2 dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

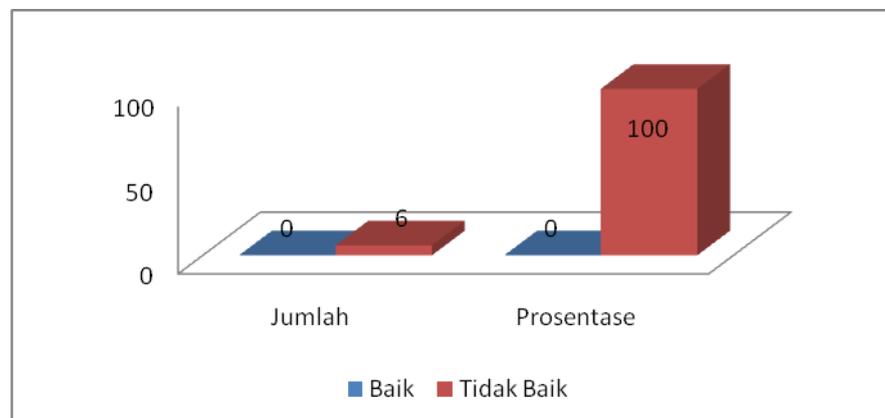


Gambar 4.6. Pemeriksaan Kimia Makanan (Formalin) Tahap 2

Berdasarkan gambar 4.6. di atas dapat diketahui bahwa hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan kimia makanan (formalin) menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan kualitas daging ayam baik. Hal ini berarti tidak ditemukan kandungan formalin pada daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.

## 2. Pemeriksaan Bakteriologis

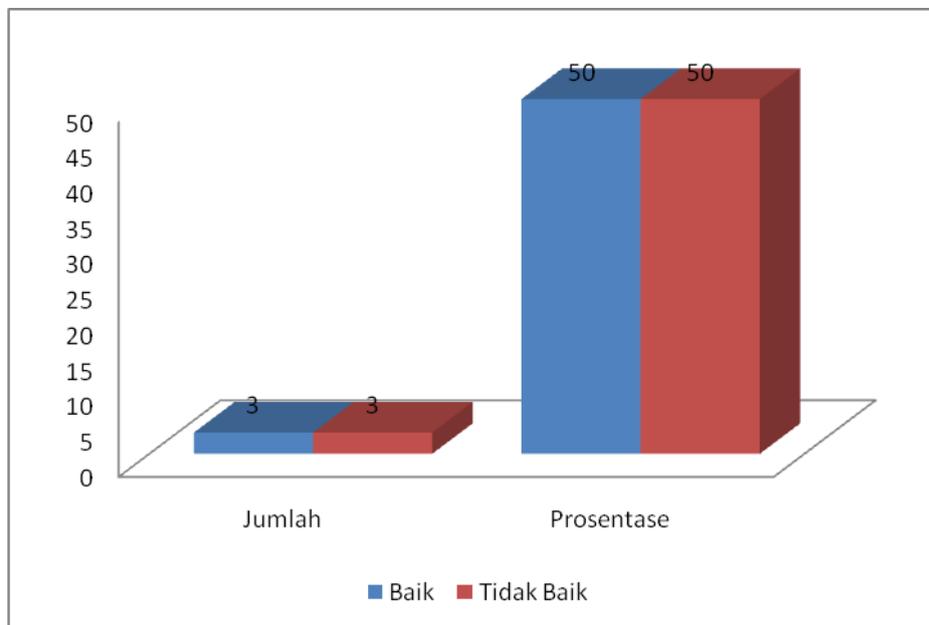
Hasil uji laboratirum Bakteriologis terhadap kualitas daging ayam pada tahap 1 dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Gambar 4.7. Pemeriksaan Bakteriologis Tahap 1

Berdasarkan gambar 4.7. di atas dapat diketahui bahwa hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan bakteriologis menunjukkan bahwa kualitas daging ayam tidak baik. Hal ini berarti telah ditemukan adanya kuman yang hidup di daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam Pasar Tradisioanl Dungus Kabupaten Madiun.

Hasil uji laboratirum terhadap kualitas daging ayam melalui Pemeriksaan Bakteriologis tahap 2 dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

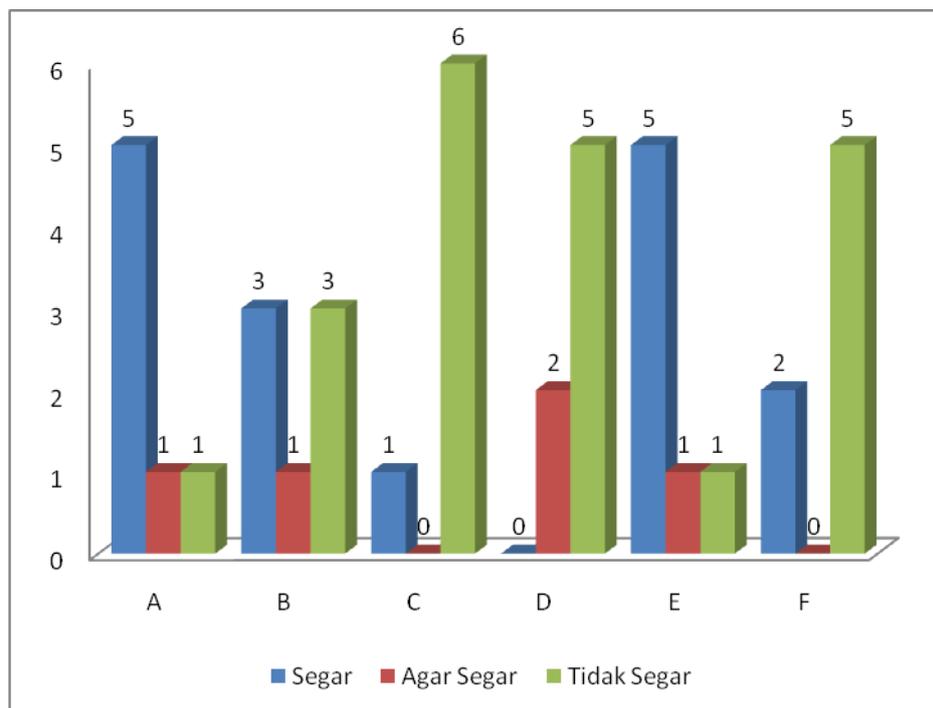


Gambar 4.8. Pemeriksaan Bakteriologis Tahap 2

Berdasarkan gambar 4.8. di atas dapat diketahui bahwa hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan bakteriologis menunjukkan bahwa sebagian daging ayam (50%) berkualitas baik dan sebagian lainnya (50%) berkualitas tidak baik. Hal ini berarti sebagian daging ayam (50%) telah ditemukan adanya kuman yang hidup di daging ayam dan sebagian lainnya (50%) tidak ditemukan adanya kuman yang hidup di daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.

### 3. Pemeriksaan Kualitas Daging oleh Panelis

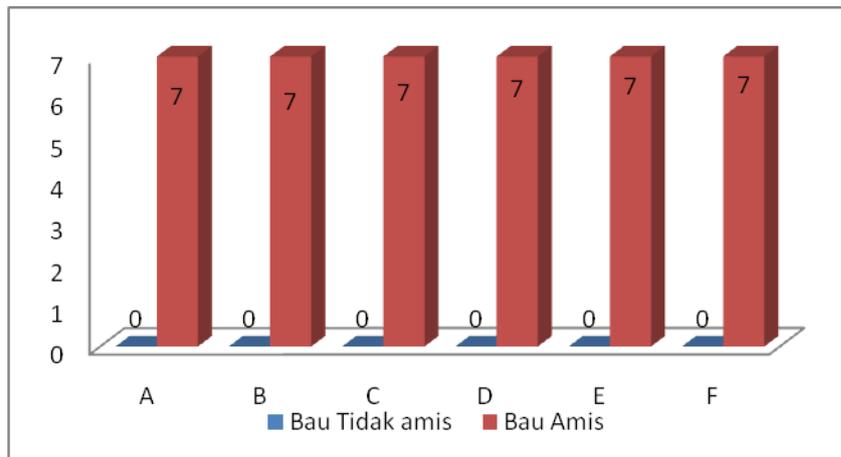
Pemeriksaan kualitas daging ayam selain dilakukan pada laboratorium juga dilakukan oleh 7 orang panelis. Pemeriksaan kualitas daging ayam meliputi kenampakan, bau, warna dan tekstur. Hasil pemeriksaan kualitas daging ayam pada pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun oleh 7 orang panelis dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.9 Hasil Pemeriksaan Kenampakan Daging ayam

Berdasarkan tabel 4.9 di atas dapat diketahui bahwa dari 7 orang responden yang memberikan penilaian kualitas daging segar terdapat pada pedagang A dan pedagang E yaitu sebanyak 5 orang. Sedangkan yang memberi penilaian bahwa kualitas daging tidak segar terdapat pada pedagang C yaitu 6 orang panelis.

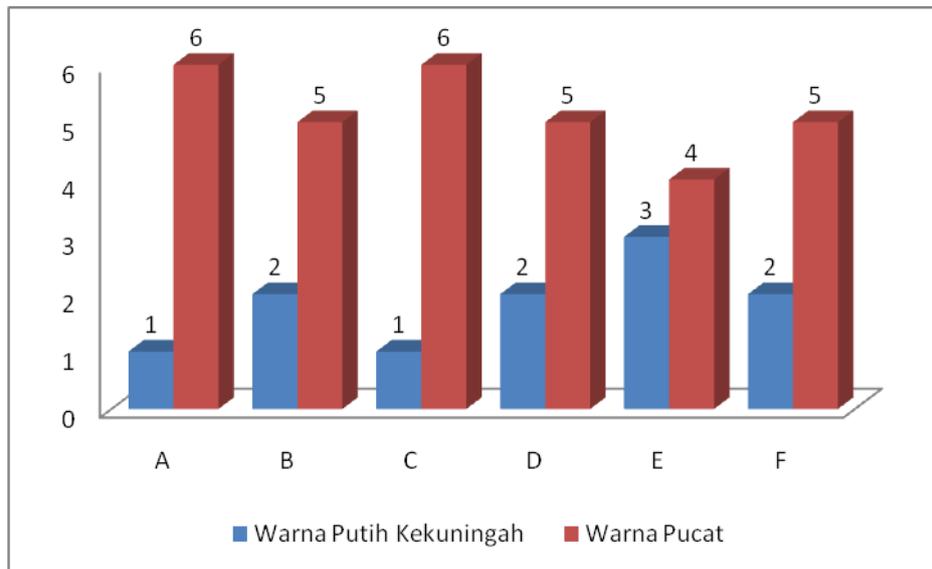
Hasil penilaian panelis terhadap kualitas daging ayam menurut bau daging ayam pada pedagang daging ayam broiler di Pasar Dungus Kabupaten Madiun dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.10. Hasil Pemeriksaan Bau Daging Ayam

Berdasarkan tabel 4.10 di atas dapat diketahui bahwa seluruh panelis memberikan penilaian bahwa daging ayam yang dijual oleh pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun seluruhnya berbau amis. Artinya bahwa kualitas daging ayam yang dijual para pedagang kurang baik.

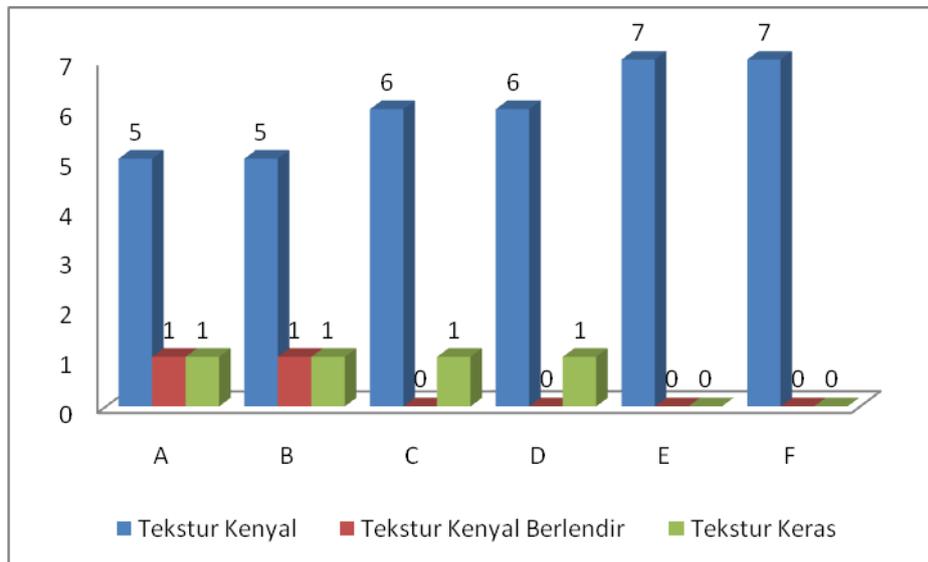
Hasil penilaian panelis terhadap kualitas daging ayam menurut warna daging ayam pada pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.11. Hasil Pemeriksaan Warna Daging Ayam

Berdasarkan tabel 4.11 di atas dapat diketahui bahwa seluruh panelis memberikan penilaian bahwa daging ayam yang dijual oleh pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun sebagian besar berwarna pucat (73,8%) sedangkan sisanya berwarna putih kekuningan (baik) yaitu sebanyak 26,2%.

Hasil penilaian panelis terhadap kualitas daging ayam menurut tekstur daging ayam pada pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.12. Hasil Pemeriksaan Tekstur Daging Ayam

Berdasarkan tabel 4.12 di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar panelis memberikan penilaian bahwa daging ayam yang dijual oleh pedagang daging ayam broilder di Pasar Dungus Kabupaten Madiun mempunyai tekstur kenyal sebanyak 85,7%, yang memberi penilaian daging ayam kenyal berlendir sebanyak 4,8% sedangkan sisanya adalah daging dengan tekstur keras sebanyak 9,5%.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Dan Pembahasan**

Responden dalam penelitian ini adalah pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun yang berjumlah 6 orang. Responden dalam penelitian ini sebagian besar perempuan yaitu 5 orang dan 1 orang laki-laki, sebagian besar berusia antara 31 sampai 40 tahun dan mempunyai jenjang pendidikan sebagian besar SMA Sederajat.

##### **1. *Hygiene Perorangan***

Higiene pedagang mempengaruhi kualitas makanan yang ditangani, praktik higiene yang buruk dapat menyebabkan kontaminasi mikrobiologis pada makanan, karena penjamah makanan merupakan sumber utama dan potensial dalam kontaminasi makanan dan perpindahan mikroorganisme. Hal ini sesuai dengan data penelitian epidemiologis yang menunjukkan bahwa 5% dari jumlah penyakit yang dilaporkan di Inggris dan Wales, 10% di New South Wales dan 20% di Amerika disebabkan karena bahan pangan yang terkontaminasi langsung oleh pekerja yang menangani makanan (Fathonah, 2005).

Pencucian tangan merupakan salah satu faktor higiene yang ikut berpengaruh dengan terjadinya kontaminasi pada suatu makanan. Hal ini didasarkan dari hasil penelitian Purnawijayanti (2001) bahwa pedagang kurang menjaga kebersihan tangan seperti masih adanya pedagang yang mengaku tidak memakai sabun ketika mencuci tangan sebanyak 50% atau 15 pedagang, dan kuku pedagang dalam keadaan panjang dan tidak terjaga kebersihannya sebanyak 66,7% atau 20 pedagang. Sebanyak 53,3% atau 16 pedagang tidak menggunakan lap bersih setelah selesai mencuci tangan.

Menurut Purnawijayanti (2001) bahwa dalam proses pencucian tangan perlu adanya langkah-langkah untuk menjamin kebersihan tangan diantaranya membasahi tangan dengan air mengalir dan menggunakan sabun, menggosok tangan secara menyeluruh pada bagian meliputi

punggung tangan, telapak tangan, sela-sela jari dan bagian dibawah kuku, pembilasan dengan air mengalir dan melakukan pengeringan tangan dengan handuk atau alat pengering.

Penyakit yang ada pada manusia mempunyai keterkaitan dengan makanan yang dimakan. Diketahui 25% penyebaran penyakit melalui makanan diakibatkan oleh pekerja yang mempunyai infeksi dan *hygiene* perorangan yang buruk. *Hygiene* perorangan atau yang sering disebut kebersihan penjamah makanan, menjadi kesuksesan dalam pengolahan makanan yang aman dan sehat. Perlunya pengetahuan kepada penjamah makanan mulai dari pencucian tangan, kebersihan dan kesehatan diri (Purnawijayanti 2001).

*Hygiene* perorangan, meliputi pengetahuan pedagang terhadap *Hygiene* yang harus diterapkan dalam penanganan daging ayam broiler untuk dijual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *hygiene* perorangan pada pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun sebagian besar (4 orang) dalam kategori sedang, sedangkan 2 orang mempunyai pengetahuan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan para pedagang daging ayam yang menjadi responden penelitian, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengetahui tujuan menjaga kebersihan diri sewaktu menangani daging ayam, yaitu memelihara dan melindungi kebersihan diri agar tidak mengontaminasi daging ayam dengan bakteri selama proses penanganan daging ayam.

Dari hasil wawancara juga dapat diketahui bahwa pedagang pada umumnya selalu dan kadang-kadang mencuci tangan setelah menyembelih ayam dan terdapat 1 orang responden yang tidak mencuci tangan. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang menggunakan alat ketika membersihkan usus ayam hanya sebagian kecil saja yang menyatakan kadang-kadang menggunakan alat ketika membersihkan usus ayam.

Berdasarkan wawancara dengan para pedagang terkait penggunaan sarung tangan, dapat diketahui bahwa sebagian pedagang perlu dan sebagian pedagang menjawab kadang-kadang perlu memakai sarung tangan pada saat menangani daging ayam. Hanya terdapat 1 orang pedagang ayam yang bekerja sambil merokok sisanya sebanyak 5 orang tidak merokok sambil bekerja.

Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui juga bahwa sebagian 3 orang (50%) pedagang ayam selalu mencuci pakaian setiap hari sedangkan sebagian 3 orang (50%) pedagang mencuci pakaian apabila kotor. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang (66,7%) menggunakan perhiasan saat bekerja seperti cincin, gelang dan jam tangan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang ayam yaitu 5 orang (83,3%) mengatakan kadang-kadang celemek yang dipakai pada saat bekerja perludicuci sedangkan 1 orang (16,7%) mengatakan minimal satu kali dalam sehari celemek yang dipakai pada saat bekerja perludicuci.

Berdasarkan wawancara dapat diketahui bahwa terdapat 3 orang (50%) pada saat menangani daging ayam kadang-kadang kuku pendek dan bersih, terdapat 2 orang (33,3%) selalu pendek dan bersih sedangkan sebanyak 1 orang (16,7%) kuku pedagang tidak pendek dan tidak bersih. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa para pedagang daging ayam pada saat menangani daging ayam kuku pendek dan bersih.

## **2. Hygiene Sanitasi Tempat**

*Hygiene* sanitasi yang kurang diterapkan oleh pedagang akan menurunkan kualitas daging ayam yang diperjualbelikan. Kurangnya pengetahuan tentang *hygiene* sanitasi yang seharusnya sudah diterapkan sehingga membuat pedagang tanpa ragu tidak menjalankan kebersihan.

Pedagang yang mengabaikan higienitas dan sanitasi dapat mengakibatkan kerusakan karkas yang lebih cepat, karena banyaknya mikroba yang mengkontaminasi karkas ayam. Menurut Inanusantri &

Setiowati (2011) dari penjual daging karkas yang berada dekat jalan raya mempunyai sanitasi yang lebih rendah dibandingkan dengan tempat penjualan yang jauh dari jalan raya. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya debu dan sanitasi yang cukup jelek.

Menurut Fathonah (2005) *hygiene* pedagang sangat mempengaruhi kualitas makanan yang ditangani, yang dapat menyebabkan kontaminasi mikro biologis pada makanan dikarenakan penjamah makanan adalah sumber utama dan potensial dalam kontaminasi makanan dan juga perpindahan mikroorganisme.

Jumlah nilai dalam penilaian *hygiene* sanitasi tempat usaha pada Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun adalah 34 selanjutnya jumlah nilai tersebut dikalikan 2 sehingga total nilai penilaian menjadi 68 atau 68%. Kriteria atau kategori penilaian *hygiene* sanitasi tempat menurut Shimbing, Yanri E. (2016) adalah sebagai berikut:

- g. Sanitasi tempat penjualan dikatakan baik apabila jumlah nilai yang diperoleh  $>75\%$ .
- h. Sanitasi tempat penjualan dikatakan sedang apabila jumlah nilai yang diperoleh  $45\% - 75\%$ .
- i. Sanitasi tempat penjualan dikatakan buruk apabila jumlah nilai yang diperoleh  $<45\%$ .

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *hygiene* sanitasi tempat penjualan pedagang ayam di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun adalah sedang.

### **3. Uji Kualitas Daging Pada Laboratorium**

Kualitas daging ayam broiler pada pedagang ayam di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun diuji pada Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.

#### **a. Pemeriksaan Kualitatif Kimia Makanan (Formalin)**

Hasil uji Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan kimia makanan (formalin) pada tahap 1 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan kualitas

daging ayam baik. Hal ini berarti tidak ditemukan kandungan formalin pada daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.

Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan kimia makanan (formalin) pada tahap 2 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan kualitas daging ayam baik. Hal ini berarti tidak ditemukan kandungan formalin pada daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.

Temuan penelitian ini berbeda dengan penelitian xx x x menyatakan bahwa di Pasar Tradisional Daerah Istimewa Yogyakarta diperoleh hasil bahwa terdapat kandungan formalin dalam daging atau otot dari 56 (lima puluh enam) sampel terdeteksi adanya kandungan formalin sebanyak 6 sampel (10,7 %), adanya hubungan signifikan ( $P > 0,05$ ) antara lokasi penjualan dengan frekuensi kadar penggunaannya formalin dalam daging ayam. Pemakaian formalin dua kali (2X) lebih banyak pada penjual dengan meja porselen disandingkan dengan meja tanpa porselen.

#### b. Pemeriksaan Bakteriologis

Menurut Lawrie (2003) kontaminasi mikroba pada daging dapat terjadi pada saat hewan tersebut masih hidup sampai sewaktu mau dikonsumsi.

Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas daging ayam berdasarkan kandungan bakteriologis tahap 1 menunjukkan bahwa kualitas daging ayam tidak baik. Hal ini berarti telah ditemukan adanya kuman yang hidup di daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun. Dengan Hasil Lab sebagai berikut.

**Tabel V.1**  
**Hasil Pemeriksaan Bakteriologis Tahap 1**

No.	Sampel	Kode Sampel	Satuan	Hasil Angka Kuman	Baku Mutu	Pertimbangan
1.	Pedagang A	A	Koloni/ Gram	13,3 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
2.	Pedagang B	B	Koloni/ Gram	25 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
3.	Pedagang C	C	Koloni/ Gram	98 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
4.	Pedagang D	D	Koloni/ Gram	52 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
5.	Pedagang E	E	Koloni/ Gram	1,2 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
6.	Pedagang F	F	Koloni/ Gram	14,3 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik

Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan bakteriologis tahap 2 menunjukkan bahwa sebagian daging ayam (50%) berkualitas baik dan sebagian lainnya (50%) berkualitas tidak baik. Hal ini berarti sebagian daging ayam telah ditemukan adanya kuman yang hidup di daging ayam dan sebagian lainnya tidak ditemukan adanya kuman yang hidup di daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun. Berikut tabel hasil uji laboratorium tahap 2 pemeriksaan bakteriologis pada daging ayam broiler yang dijual di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.

**Tabel V.2**  
**Hasil Pemeriksaan Bakteriologis Tahap 2**

No.	Sampel	Kode Sampel	Satuan	Hasil Angka Kuman	Baku Mutu	Pertimbangan
1.	Pedagang A	A	Koloni/ Gram	1,72 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Baik
2.	Pedagang B	B	Koloni/ Gram	2,48 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Baik
3.	Pedagang C	C	Koloni/ Gram	1,06 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
4.	Pedagang D	D	Koloni/ Gram	1,21 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
5.	Pedagang E	E	Koloni/ Gram	1,3 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Baik
6.	Pedagang F	F	Koloni/ Gram	1,81 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik

Temuan penelitian ini tidak jauh beda dengan penelitian Supriyanto, dkk. (2019), dengan judul Kualitas Daging Ayam Broiler di Beberapa Pasar Tradisional Kabupaten Magelang. Simpulan pada penelitian ini adalah bahwa kualitas daging pada semua Pasar Tradisional Kabupaten Magelang mengandung tetrasiklin, tidak tercemar bakteri, tidak mengandung formaldehid dan kandungan air normal, daging tidak layak dikonsumsi oleh masyarakat.

#### **4. Pemeriksaan Kualitas Daging oleh Panelis**

Pemeriksaan kualitas daging ayam selain dilakukan pada laboratorium juga dilakukan oleh 7 orang panelis. Pemeriksaan kualitas daging ayam meliputi kenampakan, bau, warna dan tekstur.

##### **a. Kualitas Daging Ayam Menurut Kenampakan**

Daging unggas merupakan sumber protein hewani yang baik, karena kandungan asam amino esensialnya lengkap. Serat dagingnya juga pendek dan lunak, sehingga mudah dicerna. Banyaknya kalori yang dihasilkan daging unggas lebih rendah dibandingkan dengan nilai kalori daging sapi. Karkas ayam pedaging adalah bagian dari ayam hidup, setelah dipotong, dihilangkan bulunya, dikeluarkan jeroan dan lemak abdominalnya, dipotong kepala dan leher serta kedua kakinya (ceker) (SNI 01-3924-1995). Berdasarkan cara penanganannya, karkas ayam broiler dibedakan menjadi : Karkas segar, yaitu karkas yang baru selesai diproses selama tidak lebih dari 6 jam dan tidak mengalami perlakuan lebih lanjut. Karkas dingin segar, yaitu karkas segar yang segera didinginkan setelah selesai diproses sehingga suhu di dalam daging menjadi antara 4-5°C. Karkas beku, yaitu karkas yang telah mengalami proses pembekuan cepat atau lambat dengan suhu penyimpanan antara 12 °C sampai dengan 18 °C.

Hasil penelitian terhadap kualitas daging ayam berdasarkan kenampakan dapat diketahui bahwa dari 7 orang responden yang memberikan penilaian kualitas daging segar terdapat pada pedagang A dan pedagang E yaitu sebanyak 5 orang. Sedangkan yang memberi penilaian bahwa kualitas daging tidak segar terdapat pada pedagang C yaitu 6 orang panelis.

#### b. Kualitas Daging Ayam Menurut Bau Daging

Daging ayam memiliki rasa dan aroma yang enak, tekstur yang lunak, serta harga yang relatif terjangkau, sehingga disukai oleh banyak orang (Jaelani et al., 2014). Daging ayam sehat memiliki ciri-ciri sebagai berikut : (1). warna daging putih-kekuningan cerah (tidak gelap, tidak pucat, tidak kebiruan), (2) warna kulit ayam putih-kekuningan, cerah, mengkilat dan bersih, (3). Bila disentuh, daging terasa lembab dan tidak lengket (tidak kering), (4). Bau spesifik daging (tidak ada bau menyengat, tidak berbau amis, tidak berbau busuk), (5). Konsistensi otot dada dan paha kenyal atau elastis (tidak lembek), (6). Bagian dalam

karkas dan serabut otot berwarna putih agak pucat, (7). Pembuluh darah di leher dan sayap kosong (Ditjennak, 2012).

Hasil penelitian terhadap kualitas daging ayam menurut bau daging ayam pada pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dapat diketahui bahwa seluruh panelis memberikan penilaian bahwa daging ayam yang dijual oleh pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun seluruhnya berbau amis. Artinya bahwa kualitas daging ayam yang dijual para pedagang kurang baik.

#### c. Kualitas Daging Ayam Menurut Warna

Warna merupakan hal yang kompleks yang menjadi komponen utama dari penampilan daging atau produk unggas. Warna daging ayam yang normal adalah putih keabuan sampai merah pudar atau ungu. Warna daging dapat berubah atau terjadi penyimpangan warna menjadi coklat, merah cerah, merah pink dan hijau, perubahan ini terjadi karena mioglobin bereaksi dengan senyawa lain atau mengalami oksidasi, oksidasi, reduksi dan denaturasi.

Penyimpangan atau perubahan warna karkas ayam broiler tersebut kemungkinan disebabkan pada saat penyimpanan dingin yang dilakukan oleh pedagang. Menurut Soeparno (2009) apabila dalam proses pendinginan tidak berlangsung dengan baik, maka pertumbuhan mikroorganisme akan meningkat, adanya perkembangan mikroorganisme dapat menyebabkan perubahan kualitas daging, termasuk penyimpangan *flavour* dan warna. Buckle et al. (2009) menambahkan bahwa hal terpenting dalam pemasaran daging yang disimpan pada suhu dingin adalah penjualan yang secepat mungkin.

Hasil penelitian terhadap kualitas daging ayam menurut warna daging ayam pada pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dapat diketahui bahwa daging ayam yang dijual oleh pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus

Kabupaten Madiun sebagian besar berwarna pucat sedangkan sisanya berwarna putih kekuningan (baik).

Daging ayam tergolong dalam daging putih yang merupakan daging berserat lebih besar dan lebar, sedikit mioglobin, mitokondria dan enzim respirasi berhubungan dengan aktivitas otot yang singkat dan kandungan glikogen yang cukup tinggi. Pada daging ayam memiliki kadar protein dan air yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging sapi, namun daging sapi lebih banyak memiliki kadar lemak jenuh dan kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging putih (Usmiati, 2010).

d. Kualitas Daging Ayam Menurut Tekstur

Secara teknis pengukuran tekstur dapat dilakukan dengan uji penekanan atau pembuatan lubang kecil. Ada beberapa hal yang mempengaruhi tekstur bahan pangan antara lain rasio kandungan lemak, protein, jenis protein, suhu pengolahan, kadar air dan aktivitas air. Pergerakan otot yang aktif mengakibatkan tekstur otot tersebut terlihat kasar daripada yang tidak aktif. Faktor lainnya yang mempengaruhi adalah pada saat pemotongan. Hasil penelitian terhadap kualitas daging ayam menurut warna daging ayam pada pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dapat diketahui bahwa sebagian besar daging ayam yang dijual oleh pedagang mempunyai tekstur kenyal, sedangkan sebagian kecil lainnya kenyal berlendir dan bertekstur keras. Soeparno (2009) menyatakan tingkatan keempukan yang ada pada daging dapat dihubungkan dengan tiga kategori protein otot yaitu protein, laju penurunan nilai pH mempengaruhi keempukan daging. Kemungkinan besar yang menjadi penentu penting pada kualitas daging yaitu keempukan dan tekstur daging. Faktor yang mempengaruhi keempukan daging juga menjadi faktor antemortem seperti genetik dan termasuk bangsa, spesies dan fisiologi, faktor umur, manajemen, dan jenis kelamin.

Pergerakan otot yang aktif mengakibatkan tekstur otot daging ayam terlihat kasar daripada yang tidak aktif. Daya ikat air yang konstan juga bisa mempengaruhi tekstur pada daging ayam. Pengukuran pada tekstur daging dapat diuji dengan penekanan atau pembuatan lubang kecil. Untuk hal tersebut bisa menggunakan alat yaitu instrument uji mekanisinstron yang mengukur kekerasan dan mengunyah. Hal ini dapat diuji untuk mengetahui tekstur yang baik pada daging ayam (Lawrie, 2003).

Hasil penelitian ini bila dikaitkan dengan kualitas daging ayam menurut Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Madiun bahwa kualitas daging ayam yang baik memenuhi syarat Aman, Sehat, Utuh Dan Halal menunjukkan bahwa ayam yang dijual sebagian besar sudah memenuhi syarat antara lain kulitayam berwarna putih bersih, mengkilap dan tidak dijumpai memar. Baus pesifik daging ayam tidak menunjukkan bau yang menyengat. Pembuluh darah diseluruh tubuh daging ayam tidak terlihat. Serabut otot agak pucat, bekas bagian tempat pemotongan. Konformasi sempurna, tidak dijumpai cacat pada ayam yang dijual. Sedangkan untuk tempat penjualan tidak dilakukan di tempat pendingin dan tertutup, hal ini karena lokasi penjualan dilakukan di pasar tradisional yang terbuka, dan ayam yang dijual tidak banyak, cukup untuk dijual dalam sehari sehingga tidak dilakukan di tempat pendingin. Daging ayam yang dijual bersih dari kotoran dan tidak dijumpai bulu jarum pada daging ayam.

Perlu dilakukan pengawasan dalam upaya melindungi konsumen dari kemungkinan penyelewengan atau penyimpangan atas tujuan yang terhadap proses pemotongan yang Aman, Sehat, Utuh, dan Halal.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisa data dan pembahasan dapat disampaikan kesimpulan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Bahwa *hygiene* perorangan pada pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun sebagian besar (4 orang) dalam kategori sedang, sedangkan 2 orang mempunyai pengalaman baik.
2. Bahwa sanitasi tempat penjualan daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dikatakan sedang.
3. Hasil uji Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas daging ayam berdasarkan kandungan kimia makanan (formalin) pada tahap 1 maupun tahap 2 tidak ditemukan kandungan kimia makanan (formalin) pada daging ayam yang dijual oleh pedagang di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.
4. Hasil uji Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas daging ayam berdasarkan kandungan bakteriologis tahap 1 dinyatakan tidak baik dan tahap 2 menunjukkan bahwa sebagian daging ayam (50%) berkualitas baik dan sebagian lainnya (50%) berkualitas tidak baik.
5. Hasil pemeriksaan kualitas daging ayam oleh panelis didapatkan hasil penilaian daging ayam dalam kategori segar, warna kekuningan (baik) dan dengan tekstur kenyal.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut :

1. Hendaknya pihak yang berwenang khususnya Pemerintah Daerah perlu untuk melakukan pembinaan dan pengawasan secara rutin terhadap penyediaan daging ayam di Pasar Tradisional oleh pihak yang berwenang

serta pedagang daging broiler diharapkan untuk menjaga *hygiene* dan sanitasi lingkungan.

2. Konsumen perlu tetap waspada dan teliti saat memilih daging ayam seperti memperhatikan kualitas daging (warna daging, bau dan tekstur) serta tetap melakukan proses pemasakan yang benar.
3. Kepada para penjual daging ayam terutama diharapkan lebih memperhatikan kualitas daging ayam yang dijual dan juga tetap menjaga kebersihan tempat penjualan daging ayam agar tidak merugikan konsumen.

## DAFTAR PUSTAKA

- [BSN](2009) SNI-3924-1945. Mutu Karkas dan Daging Ayam. Jakarta : Badan Standart Nasional.
- [BSN] (2009). SNI-3924-2009. Mutu Karkas Dan Daging Ayam. Jakarta : Badan Standart Nasional.
- BSN] (2009) Badan Standardisasi Nasional. Bakso Sapi. SNI 01-3818-1995. Jakarta : Badan Standardisasi Nasional.
- Achmad Kuncoro, Engkos. Dan Riduwan. (2008). *Cara menggunakan dan memaknai Analisis Jalur*. Bandung : Alfabeta
- Anonim. 2008. Pengelolaan Laboratorium Fisika Sekolah Menengah Atas. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah; Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Agustiningrum, Y. (2018). Hubungan Hygiene Sanitasi dengan Angka Kuman Peralatan Makan pada Pedagang Makanan Kaki Lima di Alun-Alun Kota Madiun. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–162.
- Ardiansyah, (2007). *Antioksidan dan Peranannya Bagi Kesehatan*. <http://www.Berita iptek.com>. Diakses 14 Oktober 2020.
- Ardini. (2010). Pengaruh Kompetensi, Independensi, Akuntabilitas dan Motivasi Terhadap Kualitas Audit. *Majalah Ekonomi. Tahun XX. No 3. p 329-349*.
- Brooks, G. F., Carroll, K. C., Butel, J. S., & Morse, S. A. (2007). *Medical Microbiology* 24th ed. New York: McGraw Hill Professional.
- Buckle, K.A. et al. (2009). Ilmu Pangan. Jakarta: UI-Press.*
- Cohen N, Ennaji H, Bouchrif B, Hassar M, Karib H. 2007. Comparative Study of Microbiological Quality of Raw Poultry Meat at Various Seasons and for Different Slaughtering Processes in Casablanca (Morocco). *The Journal of Applied Poultry Research* 16(4):502-508. doi:10.3382/japr.2006-00061
- Depkes. (2000). Rencana Strategis Departemen Kesehatan. Jakarta: Sekretariat Jenderal.
- Dinas Pertenakan dan Perikanan,.(2016). Ciri-ciri Daging Sehat, Dinas Pertenakan dan Perikanan Kabupaten Madiun.
- Ditjennak., (2012). Manual Penyakit Hewan Mamalia. Jakarta: Direktorat Jendral Pternakan.

- Djoko Windu P. Irawan, 2016. *Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan Minuman di Rumah Sakit*. Ponorogo. ISBN 978-602-1081-32-7 :Forum Ilmiah Kesehatan (Forikes)
- Dwidjoseputro. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta :Djambatan
- Fathonah, Siti. 2005. *Higiene dan Sanitasi Makanan*. Unnes Press. Semarang.
- Fatimah, S., Nadifah, F., & Azizah, U. L. (2017). Pemeriksaan Angka Kuman Pada Daging Ayam Dengan Pemberian Parutan Rimpang Lengkuas Putih (*Alpinia Galanga* Linn Swartz). *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.29238/teknolabjournal.v6i1.89>
- Hiasinta A. Purnawijayanti. 2001. *Sanitasi Hygiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Jaelani et al., (2014). Berbagai lama penyimpanan daging ayam broiler segar dalam kemasan plastik pada lemari es (Suhu 4 0C) dan pengaruhnya terhadap sifat fisik dan organoleptik. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*.
- KBBI, 2020. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at: <https://kbbi.web.id/ayam> [Diakses,17 September 2020]
- Lawrie, R.A. 2003. *Meat Science*. The 6th ed. Terjemahan. A. Paraksi dan A. Yudha. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta
- Londok, J.E.G. Rompis, dan C. Mangelep. 2017. Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Mengandung Limbah Sawi . *Jurnal Zootek*, 37(1): 1-7.
- Made, N., & Suardani, A. (2020). *Gema Agro*. 25, 115–127.
- Manullang, M. P., Swacita, I. B. N., & Suada, I. K. (2020). Angka Lempeng Total Bakteri pada Daging Ayam Broiler yang Dijual di Beberapa Pasar Tradisional di Denpasar Selatan. *Buletin Veteriner Udayana*, 21, 1.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2003, *Pengembangan Sumber Daya Manusia*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S., 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan.

- Potter Dan Perry. (2006).Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep,. Proses, Dan Praktik, edisi 4, Volume.2. Jakarta: EGC.
- Prianti, Rahmawati, & Wulandari Rousdy, D. (2018). Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri pada Daging Ayam Broiler yang Dijual di Kota Pontianak. *Labora Medika*, 2(2), 13–18.
- Purnawijayanti, Hiasinta, A. 2001. Sanitasi, Hygiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan. Kanisius. Yogyakarta
- Purwadaria, T., N. Nirwana, P. P. Ketaren, D. I. Pradono and Y. Widyastuti. 2003a. Synergistic activity of enzymes produced by Eupenicillium No. 4 Th. 2003 219 javanicum and Aspergillus niger NRRL 337 on palm oil factory wastes. *Biotropia* 20: 1-10.
- Shimbing, Yanri E (2016).Hubungan Higiene Perorangan, Perilaku Pedagang Dan Sanitasi Tempat Penjualan Dengan Keberadaan Salmonella sp. Pada Daging Ayam Di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Baru Kota Medan Tahun2016. *Universitas Sumatra Utara.Medan*.
- Soeparno. (2009). Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) no 01-3924-1995. Jakarta.
- Sukamto. 2001. Manajemen Produksi. Yoayakarta : BPFU UGM.
- Sukmawati, Ratna, & Fahrizal, A. (2018). Analisis cemaran mikroba pada daging ayam broiler di kota makassar. *Scripta Biologica*, 5(1), 51–53.
- Sunita, S. (2019). Gambaran Angka Lempeng Total (Alt) Bakteri Pada Daging Ayam Broiler Yang Dijual Pasar Tradisional Kota Bengkulu Tahun 2018. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 6(2), 129–135. <https://doi.org/10.33992/m.v6i2.490>
- Supriyanto, dkk. 2019, Kualitas Daging Ayam Broiler di Beberapa Pasar Tradisional Kabupaten Magelang. *Jurnal Politeknik Pembangunan Pertanian Magelang*.
- Suryanto. 2005.Metode Penelitian Sosial Berbagai Alternatif Pendekatan. Yogyakarta : Pustaka Ilmu.

Syahrudin, E., H. Abbas, E. Purwati dan Y. Heryandi. 2012. Aplikasi mengkudu sebagai sumber antioksidan untuk mengatasi stres ayam broiler di daerah tropis. *J. Peternakan Indonesia*. 14 (3): 411-424

Syarifudin, A. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Uliyah Hidayat. (2008). *Praktikum keterampilan dasar praktik klinik: Aplikasi dasar-dasar praktik kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.

Usmiati, S. 2010. *Pengawetan Daging segar dan Olahan*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Kampus Penelitian Pertanian, Bogor.

WHO : 2005 : *Penyakit Bawaan Makanan Fokus Pendidikan Kesehatan Jakarta*: EGC.

Wikipedia, 2017. Ayam Peliharaan. Diakses tanggal 23 September 2020 di [https://id.wikipedia.org/wiki/Ayam\\_peliharaan](https://id.wikipedia.org/wiki/Ayam_peliharaan).

Yashoda K, Sachindra N, Sakhare P, RAO DN. 2001. Microbiological quality of broiler chicken carcasses processed hygienically in a small scale poultry processing unit. *Journal of food quality* 24(3):249-259.

**KUESIONER**  
**HYGIENE PERORANGAN, PERILAKU PEDAGANG DAN**  
**SANITASI TEMPAT PENJUALAN DENGAN KUALITAS**  
**DAGING AYAM DI PASAR TRADISIONAL DUNGUS**  
**KABUPATEN MADIUN TAHUN 2020**

**I. Identitas responden**

1. No. Identitas :
2. Nama :
3. Nama Pasar :

**II. Karakteristik responden**

1. Jenis kelamin
  - a. Laki-laki
  - b. perempuan
2. Umur :
3. Pendidikan terakhir
  - a. SD
  - b. SMP
  - c. SMA
  - d. Perguruan tinggi

**III. Wawancara diajukan kepada pedagang tentang higiene perorangan**

1. Menurut bapak/ibu, apakah tujuan menjaga kebersihan diri sewaktu menangani daging ayam?
  - a. Melindungi diri agar tetap tampak menarik
  - b. Melindungi diri agar tetap bersih
  - c. Memelihara dan melindungi kebersihan diri agar tidak mengontaminasi daging ayam dengan bakteri selama proses penanganan daging ayam
2. Apakah bapak/ibu mencuci tangan setelah menyembelih ayam?

- a. Tidak mencuci tangan
  - b. Kadang-kadang mencuci tangan
  - c. Mencuci tangan
3. Apakah bapak/ibu menggunakan alat ketika membersihkan usus ayam?
- a. Mengikis dengan menggunakan kuku
  - b. Kadang-kadang
  - c. Ya
4. Menurut bapak/ibu, perlukah memakai sarung tangan pada saat menangani daging ayam?
- a. Tidak perlu
  - b. Kadang-kadang
  - c. Perlu
5. Apakah bapak/ibu bekerja sambil merokok?
- a. Ya
  - b. Kadang-kadang
  - c. Tidak
6. Apakah pakaian kerja bapak/ibu dicuci bersih setiap hari?
- a. Tidak
  - b. Apabila kotor saja
  - c. Setiap hari
7. Apakah bapak/ibu menggunakan perhiasan saat bekerja (cincin, gelang, jam tangan)?
- a. Memakai perhiasan
  - b. Kadang-kadang memakai perhiasan
  - c. Tidak memakai perhiasan
8. Apakah celemek yang dipakai pada saat bekerja perlu dicuci?
- a. Tidak
  - b. Kadang-kadang

- c. Ya, minimal satu kali dalam sehari
9. Apakah saat menangani daging ayam kuku bapak/ibu pendek dan bersih?
- a. Tidak
  - b. Kadang-kadang
  - c. Ya
10. Apakah bapak/ibu tetap menangani daging ayam bila menderita penyakit kulit di tangan?
- a. Tetap menangani daging ayam
  - b. Kadang-kadang menangani daging ayam
  - c. Tidak menangani daging ayam

**LEMBAR PENILAIAN PASAR TRADISIONAL DUNGUS  
KABUPATEN MADIUN  
SESUAI DENGAN KEPMENKES RI BO.519/MENKES/SK/V1/2008  
YANG TELAH DIMODIFIKASI**

No.	Variabel Upaya	Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal	Nilai	Skor
1.	<b>BANGUNAN PASAR</b>				
a.	Tempat Penjualan Bahan Pangan dan Makanan 1) Tempat Penjualan Bahan Pangan Basah	1. Meja Tempat Penjualan a. Tahan Karat b. Rata c. Kemiringan d. Tinggi 60 cm	3 3 2 4		
		2. Karkas Daging Digantung 3. Alat Pemotong (Telenan) tidak terbuat dari kayu, tidak beracun, kedap air dan mudah dibersihkan. 4. Tersedia tempat pencucian bahan pangan dan peralatan 5. Tempat cuci tangan dilengkapi : a. Sabun b. Air Mengalir	15 15 4 2 2		

Kategori : Jumlah nilai x 2



Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Lingkungan Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun



Gambar 2 Pedagang Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun



Gambar 3. Lingkungan Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun



Gambar 4 Pedagang Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun



Gambar 5 Pedagang Daging Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun



Gambar 6 Sesi Wawancara Kepada Pedagang Daging Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun



Gambar 7 Lokasi Pedagang Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun



Gambar 8 Pengambilan Sampel Daging Ayam Broiler



Gambar 9 Observasi Tempat Pedagang Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun



Gambar 10 Penyerahan Kuesioner Pada Pedagang Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun



Gambar 11 Penyerahan Kuesioner Pada Pedagang Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun



Gambar 12 Pengambilan Sampel Daging Ayam Broiler



Gambar 13 Pengambilan Sampel Daging Ayam Broiler



Gambar 14 Pengambilan Sampel Daging Ayam Broiler



Gambar 15 Sampel Daging Ayam Yang Siap Untuk Di Uji Kualitasnya



Gambar 16 Sampel Daging Ayam Yang Siap Untuk Di Uji Kualitasnya



Gambar 17 Tim Panelis Untuk Uji Fisik Sampel Daging Ayam



Gambar 18 Sampel Daging Ayam Untuk Uji Fisik



Gambar 19 Proses Uji Fisik Sampel Daging Ayam



Gambar 20 Proses Uji Fisik Sampel Daging Ayam



Gambar 21 Proses Uji Fisik Sampel Daging Ayam



Gambar 22 Proses Uji Fisik Sampel Daging Ayam

**Anggaran Biaya**

No.	Nama Kegiatan	Lokasi	Anggaran Biaya	Jumlah Biaya
1.	Pengambilan Sampel Studi Pendahuluan	Pasar Tradisional Dungus	Rp. 21.000	Rp. 21.000
2.	Studi Pendahuluan	Lab Mikrobiologi Kampus D-III Sanitasi Magetan	Rp. 84.000	Rp. 84.000
3.	Pengambilan Sampel Penelitian	Pasar Tradisional Dungus	Rp.108.000	Rp.108.000
4.	Uji Lab	Lab Mikrobiologi Kampus D-III Sanitasi Magetan	Rp.504.000	Rp.504.000
4.	Print	Foto Coppy	Rp. 150.000	Rp. 150.000
5.	Blinder Klip	Toko Buku Mandiri	Rp.12.000	Rp.12.000
6.	Map Plastik	Toko Buku Mandiri	Rp.22.000	Rp.22.000
7.	Bahan Bakar	Pertamina	Rp. 100.000	Rp. 100.000
			Total Biaya	Rp. 1.001.000

Hasil Lab Studi Pendahuluan



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282  
 Telp. (031) 5027058 / Fax. (031) 5028141

Website : [www.poltekkesdepkes-sby.ac.id](http://www.poltekkesdepkes-sby.ac.id)  
 Email : [prodi\\_kesling\\_mdn@yahoo.com](mailto:prodi_kesling_mdn@yahoo.com)

---

Magetan, 25 September 2020

No : KS.01.01/1 / 1572 / 2020  
 Perihal : Pemeriksaan Bakteriologis  
 Sampel Berasal Dari : Pasar Dungus  
 Petugas Pengambil : Selvy Seila Verananda  
 ( Mahasiswa Prodi Sanitasi Program D.III Kampus Magetan )  
 Tanggal Pengiriman : 22 September 2020  
 Hasil Pemeriksaan :

No.	Jenis Sampel	Kode Sampel	Satuan	Hasil Angka Kuman	Baku Mutu	Pertimbangan
1.	Daging Ayam ( Mentah )	D	Koloni/Gram	2.400.000	1.000.000	Tidak Baik

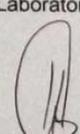
Keterangan :

- ❖ Baku Mutu : SNI 7388 - 2009
- ❖ Metode Pemeriksaan : Fermentasi

Mengetahui  
 a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes  
 Ketua Program Studi Sanitasi  
 Program Diploma III Kampus Magetan

  
**BENY SURYANTO, SPd, M.Si**  
 NIP. 196401201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

  
**HERY KOESMANTORO, ST, MT**  
 NIP. 19611126 198403 1 003

## Surat Izin Dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Dalam Negeri



**PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DALAM NEGERI**  
Jalan MT. HARYONO Telp. 0351 - 451295  
**C A R U B A N (63153)**

**REKOMENDASI IJIN PENELITIAN/SURVEY/KEGIATAN**  
Nomor : 072 / 1481/ 402.301 / 2020

Dasar : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi ;  
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang pemerintahan daerah, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 ;  
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah ;  
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;  
5. Peraturan Bupati Madiun tentang Tugas Pokok dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Dalam Negeri Kabupaten Madiun.

Menimbang : a. bahwa untuk tertib administrasi dan pengendalian pelaksanaan penelitian dan pengembangan perlu diterbitkan rekomendasi penelitian ;  
b. bahwa sesuai surat dari Ketua Program Studi Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, tanggal 15 Desember 2020, nomor : PP03.03/1/1303/2020 perihal Rekomendasi Ijin Penelitian/Survey/Kegiatan, atas nama : **Selvy Seila Verananda** telah mengajukan Permohonan Ijin Penelitian/Survey/Kegiatan  
c. Bahwa sesuai konsideran huruf a dan b, serta hasil verifikasi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Dalam Negeri Kabupaten Madiun, berkas persyaratan administrasi penelitian telah memenuhi syarat sesuai Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian/Survey.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Dalam Negeri Kabupaten Madiun, memberikan rekomendasi kepada :

a. Nama : **Selvy Seila Verananda**  
b. Alamat Kampus : **Jl Pucang Jajar Tengah Surabaya**  
c. Pekerjaan/Jabatan : **Mahasiswa**  
d. Instansi/Civitas/Organisasi : **Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya**  
e. Kebangsaan : **Indonesia**

Scanned by TapScanner

Untuk mengadakan kegiatan/penelitian/survey/research dengan :

- a. Tema : -
- b. Bidang : -
- c. Tujuan : Permohonan Ijin Sampel
- d. Penanggungjawab : -
- e. Anggota/Peserta : 1 Orang
- f. Tanggal (Waktu) : Januari - Maret 2021
- g. Tempat/Lokasi : Pasar Tradisional Dungus Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun

- Dengan Ketentuan
1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat / lokasi Penelitian/Survey/Kegiatan ;
  2. Pelaksanaan penelitian/Survey/Kegiatan agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat/lokasi Penelitian/Survey/Kegiatan ;
  3. Melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Gubernur Jawa Timur melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Dalam Negeri Kabupaten Madiun.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Caruban, 21 Desember 2020

an. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA  
DAN POLITIK DALAM NEGERI  
KABUPATEN MADIUN

Sejabat  
BADAN KESATUAN BANGSA  
DAN POLITIK DALAM NEGERI  
Drs. ZAENAL ARIFIN  
Pembina Tingkat I  
NIP. 19630417 199203 1 006

**TEMBUSAN** disampaikan kepada :

- Yth. 1. Bp. Bupati Madiun ( Sebagai laporan )  
2. Sdr. Kadin PERDAKOP Kab Madiun  
3. Arsip ( Yang bersangkutan )

Hasil Lab Penelitian Untuk Uji Kualitas Daging Ayam Broiler



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282  
 Telp. (031) 5027058 / Fax. (031) 5028141

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id  
 Email : prodi\_kesling\_mdn@yahoo.com

Magetan, 5 Februari 2021

No : KS.01.01/1 / *197* / 2021  
 Perihal : Pemeriksaan Kualitatif Kimia Makanan (Formalin)  
 Jenis Sampel : Daging Ayam ( Mentah )  
 Sampel Berasal Dari : Pasar Dungus  
 Petugas Pengambil : Selvy Seila Verananda  
 ( Mahasiswa Prodi Sanitasi Program D.III Kampus Magetan )  
 Tanggal Pengiriman : 1 Februari 2021  
 Hasil Pemeriksaan :

No.	Sampel	Kode Sampel	Hasil Pemeriksaan	Pertimbangan
1.	Pedagang A	A	Negatif	Baik
2.	Pedagang B	B	Negatif	Baik
3.	Pedagang C	C	Negatif	Baik
4.	Pedagang D	D	Negatif	Baik
5.	Pedagang E	E	Negatif	Baik
6.	Pedagang F	F	Negatif	Baik

Mengetahui  
 a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes  
 Ketua Program Studi Sanitasi  
 Program Diploma Tiga Kampus Magetan

  
**BENY SUYANTO, SPd, M.Si**  
 NIP. 196401201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

  
**HERY KOESMANTORO, ST, MT**  
 NIP. 19611126 198403 1 003



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282  
Telp. (031) 5027058 / Fax. (031) 5028141

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id  
Email : prodi\_kesling\_mdn@yahoo.com

Magetan, 5 Februari 2021

No : KS.01.01/1 / <sup>196</sup> / 2021  
Perihal : Pemeriksaan Bakteriologis  
Jenis Sampel : Daging Ayam ( Mentah )  
Sampel Berasal Dari : Pasar Dungus  
Petugas Pengambil : Selvy Seila Verananda  
( Mahasiswa Prodi Sanitasi Program D.III Kampus Magetan )  
Tanggal Pengiriman : 1 Februari 2021  
Hasil Pemeriksaan :

No.	Sampel	Kode Sampel	Satuan	Hasil Angka Kuman	Baku Mutu	Pertimbangan
1.	Pedagang A	A	Koloni/Gram	13,3 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
2.	Pedagang B	B	Koloni/Gram	25 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
3.	Pedagang C	C	Koloni/Gram	98 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
4.	Pedagang D	D	Koloni/Gram	52 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
5.	Pedagang E	E	Koloni/Gram	1,2 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik
6.	Pedagang F	F	Koloni/Gram	14,3 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	Tidak Baik

Keterangan :

- ❖ Baku Mutu : SNI 7388 - 2009
- ❖ Metode Pemeriksaan : Fermentasi

Mengetahui  
a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes  
Kampus Magetan  
Program Diprodi Magetan



BENNY SUYANTO, SPd, M.Si  
NIP. 196401201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

HERY KOESMANTORO, ST, MT  
NIP. 19611126 198403 1 003



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282  
Telp. (031) 5027058 / Fax. (031) 5028141

Website : [www.poltekkesdepkes-sby.ac.id](http://www.poltekkesdepkes-sby.ac.id)  
Email : [prodi\\_kesting\\_mdn@yahoo.com](mailto:prodi_kesting_mdn@yahoo.com)

Magetan, 8 Februari 2021

No : KS.01.01/1 / *129* / 2021  
Perihal : Pemeriksaan Kualitatif Kimia Makanan (Formalin)  
Jenis Sampel : Daging Ayam ( Mentah )  
Sampel Berasal Dari : Pasar Dungus  
Petugas Pengambil : Selvy Seila Verananda  
( Mahasiswa Prodi Sanitasi Program D.III Kampus Magetan )  
Tanggal Pengiriman : 4 Februari 2021  
Hasil Pemeriksaan :

No.	Sampel	Kode Sampel	Hasil Pemeriksaan	Pertimbangan
1.	Pedagang A	A	Negatif	Baik
2.	Pedagang B	B	Negatif	Baik
3.	Pedagang C	C	Negatif	Baik
4.	Pedagang D	D	Negatif	Baik
5.	Pedagang E	E	Negatif	Baik
6.	Pedagang F	F	Negatif	Baik

Mengetahui

a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes  
Kampus Magetan  
Program Studi Sanitasi  
Program Diploma Tiga Kampus Magetan



**BENY SUYARWO, SPd, M.Si**  
NIP. 196401201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

**HERY KOESHANTORO, ST, MT**  
NIP. 19611126 198403 1 003



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282  
Telp. (031) 5027058 / Fax. (031) 5028141

Website : [www.poltekkesdepkes-sby.ac.id](http://www.poltekkesdepkes-sby.ac.id)  
Email : [prodi\\_kesling\\_mdn@yahoo.com](mailto:prodi_kesling_mdn@yahoo.com)

Magetan, 8 Februari 2021

No : KS.01.01/1 / 198 / 2021  
Perihal : Pemeriksaan Bakteriologis  
Jenis Sampel : Daging Ayam ( Mentah )  
Sampel Berasal Dari : Pasar Dungus  
Petugas Pengambil : Selvy Seila Verananda  
( Mahasiswa Prodi Sanitasi Program D.III Kampus Magetan )  
Tanggal Pengiriman : 4 Februari 2021  
Hasil Pemeriksaan :

No.	Sampel	Kode Sampel	Satuan	Hasil Angka Kuman	Baku Mutu	Pertimbangan
1.	Pedagang A	A	Koloni/Gram	$1,72 \times 10^5$	$1 \times 10^6$	Baik
2.	Pedagang B	B	Koloni/Gram	$2,48 \times 10^5$	$1 \times 10^6$	Baik
3.	Pedagang C	C	Koloni/Gram	$1,06 \times 10^6$	$1 \times 10^6$	Tidak Baik
4.	Pedagang D	D	Koloni/Gram	$1,21 \times 10^6$	$1 \times 10^6$	Tidak Baik
5.	Pedagang E	E	Koloni/Gram	$1,3 \times 10^5$	$1 \times 10^6$	Baik
6.	Pedagang F	F	Koloni/Gram	$1,81 \times 10^6$	$1 \times 10^6$	Tidak Baik

Keterangan :

- ❖ Baku Mutu : SNI 7388 - 2009
- ❖ Metode Pemeriksaan : Fermentasi

Mengetahui  
a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes  
Ketua Program Studi Sanitasi  
Program Diploma Tiga Kampus Magetan



Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

  
HERY KOESMANTORO, ST, MT  
NIP. 19611261984031003

### Rekapitulasi Hasil Pengukuran Hygiene Perorangan

Nomor Resp	Jawaban Pertanyaan Nomor :										Jumlah Skor	%	Kriteria
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
A	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	17	85	Baik
B	1	0	1	2	2	2	0	1	1	2	12	60	Sedang
C	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	17	85	Baik
D	2	1	2	1	0	1	2	1	0	1	11	55	Sedang
E	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	14	70	Sedang
F	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	12	60	Sedang

Kriteria

Kriteria



: Hygiene perorangan baik, apabila nilai yang diperoleh >75% dari skor maksimal



: Hygiene perorangan sedang, apabila nilai yang diperoleh 45 - 75% dari skor maksimal



: Hygiene perorangan buruk, apabila nilai yang diperoleh <45% dari skor maksimal

## Lembar Kriteria Penilaian Untuk Uji Deskriptif

No.	Faktor Mutu	Tingkatan Mutu		
		Mutu I	Mutu II	Mutu III
1.	Konformasi	Sempurna	Ada sedikit kelainan pada tulang dada atau paha	Ada kelainan pada tulang dada dan paha
2.	Perdagingan	Tebal	Sedang	Tipis
3.	Perlemakan	Banyak	Banyak	Sedikit
4.	Keutuhan	Utuh	Tulang utuh, kulit sobek sedikit, tetapi tidak pada bagian dada	Tulang ada yang patah, ujung sayap terlepas ada kulit yang sobek pada bagian dada
5.	Perubahan Warna	Bebas dari memar dan "freeze bum"	Ada memar sedikit tetapi tidak pada bagian dada dan tidak "freeze bum"	Ada memar sedikit tetapi tidak ada "freeze bum"
6.	Kebersihan	Bebas dari bulu tunas ( <i>pin feather</i> )	Ada bulu tunas sedikit yang menyebar, tetapi tidak pada bagian dada	Ada bulu tunas

No.	Karakteristik	Kualitas
1.	Warna Daging	Putih kekuningan (Tidak gelap,tidak pucat, tidak kebiruan, tidak terlalu merah)
2.	Warna Kulit	Putih kekuningan, cerah, mengkilat dan bersih
3.	Kondisi Daging	Bila disentuh daging berasa lembab dan tidak lengket (kering)
4.	Bau Daging	Tidak ada bau menyengat, tidak berbau amis, tidak berbau busuk
5.	Konsistensi Otot	Otot dada dan paha kenyal, elastic (tidak lembek)
6.	Karkas	Berwarna putih agak pucat