

**KUALITAS TELUR AYAM RAS DITINJAU DARI TOTAL *COLIFORM*
DAN BERAT JENIS DI TIGA PASAR TRADISIONAL KABUPATEN
SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh:

AYU FERA INDRIYANI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DARUL ULUM ISLAMIC CENTRE SUDIRMAN GUPPI
UNGARAN
2025**

**KUALITAS TELUR AYAM RAS DITINJAU DARI TOTAL *COLIFORM*
DAN BERAT JENIS DI TIGA PASAR TRADISIONAL KABUPATEN
SEMARANG**

Oleh:

AYU FERA INDRIYANI

NIM. 18.41.0010

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI
Ungaran

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DARUL ULUM ISLAMIC CENTRE SUDIRMAN GUPPI
UNGARAN
2025**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ayu Fera Indriyani
NIM : 18.41.0010
Program Studi : Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya Ilmiah yang berjudul:
Kualitas Telur Ayam Ras Ditinjau dari Total *Coliform* dan Berat Jenis di Tiga Pasar Tradisional Kabupaten Semarang penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu:
Sugiyono, S.Pt., M.Si dan Ismiarti, S.Pt., M. Sc.

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka saya bersedia gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.

Ungaran, Januari 2025



(Ayu Fera Indriyani)

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Seminar : KUALITAS TELUR AYAM RAS DITINJAU
DARI TOTAL *COLIFORM* DAN BERAT JENIS
DI TIGA PASAR TRADISIONAL
KABUPATEN SEMARANG

Nama Mahasiswa : AYU FERA INDRIYANI

Nomor Induk Mahasiswa : 18410010

Program Studi : S1-PETERNAKAN

Fakultas : S1-PETERNAKAN

Telah disidangkan dihadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal...30 JAN. 2025.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



Sugiyono, S.Pt, M.Si
NIDN. 0614016901

Ketua Program Studi



Ismiarti, S.Pt., M.Sc
NIDN. 0617079401

Ketua Ujian Akhir Program Studi



Dr. Nadrotun Luthfi, S.Pt., M.Si
NIDN. 0613058804



Yunita Khusnul K., S.P., M.P
NIDN. 0628069501



Dekan Fakultas Peternakan

Sugiyono, S.Pt, M.Si
NIDN. 0614016901

RINGKASAN

AYU FERA INDRIYANI. 18.41.0010. 2025. Kualitas Telur Ayam Ras Ditinjau dari *Coliform* dan Berat Jenis di Tiga Pasar Tradisional Kabupaten Semarang. (Pembimbing: **SUGIYONO** dan **ISMIARTI**)

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi kualitas telur ayam ras ditinjau dari total *Coliform* dan berat jenis di pasar tradisional Kabupaten Semarang. Penelitian kualitas telur ayam ras dan pengujian sampel dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI dan Balai Veteriner Boyolali. Penelitian dilakukan selama 1 bulan pada bulan Maret 2023. Pengambilan sampel di Pasar Tradisional Bandarjo, Babadan, dan Karangjati Kabupaten Semarang.

Materi yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu telur ayam ras yang diambil menggunakan metode acak sederhana atau *simple random sampling* berjumlah 84 telur di tiga Pasar Tradisional. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode observasi dan membandingkan kualitas telur ayam ras berdasarkan total *Coliform* dan berat jenis. Data yang diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel. Hasil kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Parameter yang diamati adalah total *Coliform* dan berat jenis.

Hasil penelitian kualitas telur yang dibeli di pasar tradisional menunjukkan nilai berat jenis yang aman untuk dikonsumsi. Secara kualitas telur menunjukkan nilai total *Coliform* dibawah standar ($<1 \times 10^2$ MPN/g), nilai berat jenis menunjukkan bahwa kualitas masih layak dikonsumsi dengan rerata normal yakni 1,08-1,11 g/ml. Hal ini menjadikan telur yang berasal dari Pasar Tradisional Bandarjo, Babadan, dan Karangjati Kabupaten Semarang secara kualitas layak dikonsumsi.

Kata Kunci : *Coliform*, Berat Jenis, Telur ayam ras, Pasar Tradisional

SUMMARY

AYU FERA INDRIYANI. 18.41.0010. 2025. Quality of Purebred Chicken Eggs Seen from Coliform and Specific Gravity in Three Traditional Markets in Semarang Regency. (Supervisors: **SUGIYONO** and **ISMIARTI**).

The aimed of this research was to identifiy the quality of purebred chicken eggs in terms of total coliform and specific gravity in three traditional markets in Semarang Regency. Research on the quality of purebred chicken eggs and sample testing was carried out at the laboratory of the Faculty of Animal Husbandry, Darul Ulum Islamic Center Sudirman GUPPI University and the Boyolali Veterinary Center. The research was conducted for 1 month in March 2023. Samples was taken in the Bandarjo, Babadan and Karangjati traditional markets, Semarang Regency.

The material used as a sample were 84 purebred chicken eggs taken randomly from three traditional markets. The research was carried out using the observation method and compared the quality of purebred chicken eggs based on total Coliform and specific gravity. The data obtained was then tabulated in table form. The results were then analyzed descriptively. The parameters observed were total Coliform and specific gravity.

The research results showed that the quality of eggs purchased at the traditional market indicated a safe specific gravity value for consumption. In terms of quality, the eggs showed a total Coliform value below the standard ($<1 \times 10^2$ MPN/g), and the specific gravity values indicated that the quality was still suitable for consumption with a normal average range of 1.08-1.11 g/ml. in conclusion, eggs from the Traditional Bandarjo, Babadan, and Karangjati regions of Semarang Regency suitable for consumption in terms of quality.

Keywords: Coliform, Specific Gravity, Purebred chicken eggs, Traditional Market

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Kualitas telur ayam ras ditinjau dari *Coliform* dan berat jenis di tiga pasar tradisional Kabupaten Semarang". Tujuan dari penulisan ini untuk memenuhi syarat kelulusan menjadi seorang sarjana Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.

Terselesaikannya penulisan ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Sugiyono, S.Pt., M.Si. selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Ismiarti, S. Pt. M.Sc. selaku dosen kedua yang telah memberikan kritik, saran, arahan dan bimbingan selama proses penelitian hingga penyelesaian laporan penelitian ini.
2. Dekan Fakultas Peternakan, Ketua Program Studi Peternakan, Bapak/Ibu dosen serta staff Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran yang banyak membantu penulis dalam proses studi.
3. Teristimewa kepada kedua orang tua saya Bapak Triyono, Ibu Suyani, Kakak Praka Eko Ariyadi Sumarson dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, semangat, motivasi serta dukungannya terhadap penulis.

4. Teruntuk sahabatku Fahrul dan Aldy yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu selama proses penelitian.
5. Teruntuk angkatan 2018 terimakasih untuk semua pengalaman, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini.
6. Teruntuk Ahmad Suryo Kusumo yang telah memberikan semangat, selalu mendukung dan memotivasi dalam proses pengerjaan skripsi ini.
7. MOTTO

Skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai.

Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak guna perbaikan dalam penulisan skripsi. Pada kesempatan terakhir penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan informasi dan dapat memberikan masukan dalam dunia pendidikan.

Ungaran, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
RINGKASAN	iv
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ILUSTRASI	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Hipotesis Statistik	3
1.5 Hipotesis Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Telur Ayam Ras	4
2.2 Kualitas Telur Ayam Ras	5
2.3 Total <i>Coliform</i>	6
2.4 Berat Jenis Telur	7
BAB III MATERI DAN METODE.....	9
3.1 Materi	9
3.2 Metode Penelitian	10
3.3 Parameter yang Diamati.....	10
3.4 Analisis Data	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Total <i>Coliform</i>	13
4.2 Berat Jenis	15

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	18
5.1 Simpulan	18
5.1 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN.....	21
RIWAYAT HIDUP	24

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Total <i>Coliform</i> Telur Ayam Ras di Pasar Tradisional Kabupaten Semarang..	13
2. Total Berat Jenis Telur Ayam Ras di Pasar Tradisional Kabupaten Semarang	16

DAFTAR ILUSTRASI

No	Halaman
1. Proses pembelian sampel.....	21
2. proses penimbangan sampel	21
3. Penghitungan berat jenis sampel	21

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Dokumentasi Penelitian	21
2. Hasil Analisis Total <i>Coliform</i>	22

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Ayam ras merupakan salah satu ternak unggulan dengan produk utamanya berupa daging dan telur. Telur merupakan salah satu sumber bahan pangan yang memiliki kandungan protein dan nutrisi esensial yang sangat dibutuhkan manusia. Telur ayam merupakan salah satu produk peternakan yang menjadi sumber protein hewani dan digemari banyak kalangan masyarakat karena harganya yang terjangkau, mudah dicari, dan praktis (Afiyah dan Rahmawati, 2017).

Kualitas telur sangat penting untuk diperhatikan. Hal ini berkaitan erat dengan kelayakan konsumsi telur oleh konsumen, sebab telur merupakan salah satu hasil ternak yang mudah rusak. Penanganan telur yang tepat diperlukan agar kualitas telur dalam kondisi yang baik hingga ke tangan konsumen. Kerusakan telur dapat disebabkan oleh cemaran mikroba, kerusakan secara fisik, penguapan air dan gas-gas seperti karbondioksida, ammonia, nitrogen, dan hidrogen sulfida (Sastrawan *et al.*, 2020). Kualitas telur dapat dilihat melalui total *Coliform* dan berat jenis telur. Total *Coliform* merupakan salah satu indikator aman tidaknya suatu bahan pangan untuk dikonsumsi oleh manusia dengan melihat kontaminasi bakteri, umumnya disebabkan penanganan kurang baik. Berat jenis merupakan indikator kualitas telur ditunjukkan oleh berat telur yang diakibatkan lama penyimpanan telur, suhu, dan ketebalan kerabang.

Telur banyak diperjualbelikan di pasar tradisional dan modern. Pasar tradisional merupakan salah satu tempat yang menjadi tempat bertemunya pelanggan dan konsumen dalam transaksi jual beli. Konsumen dari segala kalangan membeli kebutuhan di pasar tradisional karena harganya yang lebih murah dengan banyaknya pilihan, termasuk juga membeli telur ayam ras baik untuk dikonsumsi maupun dijual kembali. Kondisi sanitasi pasar tradisional umumnya sangat buruk, dapat dilihat dari lingkungan yang kotor, becek, bau tidak sedap, tidak nyaman (Birowo *et al.*, 2013). Hal ini berpengaruh terhadap kualitas telur yang dikonsumsi.

Pasar tradisional merupakan tempat yang banyak menjual barang secara ecer dengan penerapan sistem tawar menawar. Pasar tradisional terdiri dari kios atau gerai, los, dengan dasaran terbuka. Beberapa kendala sering ditemukan, seperti kualitas bahan baku yang rendah, tidak terjaminnya kebersihan tempat penjualan, serta informasi yang tidak jelas terhadap bahan baku dan aspek keamanan pangan (Muhammad, 2013). Berdasarkan hal tersebut di atas, perlu dilakukan kajian untuk mengevaluasi kualitas telur berdasar parameter total *Coliform* dan berat jenis di tiga pasar tradisional yaitu pasar Bandarjo, Babadan, dan Karangjati Kabupaten Semarang.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi kualitas telur ayam ras ditinjau dari total *Coliform* dan berat jenis di tiga pasar tradisional Kabupaten Semarang.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mendapatkan informasi kualitas telur ayam ras yang dijual di tiga pasar tradisional di Kabupaten Semarang berdasarkan total *Coliform* dan berat jenis sehingga bermanfaat bagi masyarakat sebagai konsumen.

1.4. Hipotesis Statistik

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat perbedaan total *Coliform* dan berat jenis pada telur yang dijual di tiga pasar tradisional di Kabupaten Semarang)

$H_0: \mu_1 \neq \mu_2$ (Terdapat perbedaan total *Coliform* dan berat jenis pada telur yang dijual di tiga pasar tradisional di Kabupaten Semarang)

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah semakin tinggi nilai total *Coliform* dalam telur ayam ras, maka nilai berat jenis telur rendah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telur Ayam Ras

Telur ayam ras merupakan salah satu sumber pemenuhan kebutuhan protein hewani yang banyak dipilih dan dikonsumsi oleh masyarakat sebab kandungan proteinnya yang sangat tinggi dengan harga yang mudah dijangkau semua kalangan (Afiyah dan Rahmawati, 2017). Ayam ras petelur merupakan salah satu jenis ternak yang banyak ditenakkan baik dalam skala kecil maupun besar. Hal ini dikarenakan ketersediaan telur tidak mengenal musim, keunggulan gizi telur, dan peningkatan jumlah penduduk yang diikuti dengan tingginya kesadaran masyarakat akan kebutuhan protein hewani mendukung peningkatan minat terhadap produk hasil peternakan seperti telur (Sastrawan *et al.*, 2020).

Telur menjadi salah satu sumber pangan dengan kandungan protein dan nutrisi esensial yang cukup lengkap seperti protein, kalsium, fosfor, retinol, α -tocopherol, folat, vitamin B sehingga telur menjadi salah satu media potensial bagi perkembangan dan pertumbuhan bakteri (Afiyah dan Rahmawati, 2017). Telur tersusun dari beberapa lapisan seperti kulit telur (kerabang), lapisan kulit telur (*kutikula*), membran kulit telur, kantung udara, *chalaza*, putih telur (*albumen*), *membrane vitelin*, kuning telur (*yolk*) dan bakal anak unggas (*germ spot*) (Isnawaida, 2020). Banyaknya lapisan pelindung dalam struktural telur, tidak menjamin kualitas telur tetap aman.

Telur ayam ras merupakan salah satu jenis produksi ternak yang mudah mengalami penurunan kualitas akibat kerusakan baik secara fisik, kimia, dan mikrobiologi, salah satu bentuk penyebab kerusakan fisik pada telur adalah lama penyimpanan yang dapat menyebabkan dan mempercepat kontaminasi mikroorganisme (Worang *et al.*, 2022). Secara biologis kerusakan pada telur disebabkan oleh mikroorganisme (Isnawaida, 2020) seperti *Salmonella sp.*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus* (Ulfah *et al.*, 2017).

2.2 Kualitas Telur Ayam Ras

Telur merupakan salah satu hasil produk peternakan yang berasal dari ternak unggas. Telur mempunyai sifat yang mudah rusak *perishable* seperti halnya produk-produk peternakan lainnya sehingga rentan terhadap kontaminasi bakteri (Sastrawan *et al.*, 2020). Penggunaan telur retak/rusak dan telah menurun kualitasnya untuk konsumsi perlu diwaspadai karena dikhawatirkan telah tercemar mikroba sehingga berbahaya apabila dikonsumsi (Afiyah dan Rahmawati, 2017). Telur yang tidak baik terbagi menjadi 3 kategori, yaitu telur berwarna putih, retak, dan berbentuk abnormal (Ulfah *et al.*, 2017).

Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kerusakan telur dimulai proses distribusi dari tingkat peternak dimana telur dihasilkan hingga telur sampai tangan konsumen adalah lama penyimpanan telur dan lingkungannya (Sastrawan *et al.*, 2020). Kualitas telur sangat dipengaruhi oleh lama pemasaran di pasar tradisional. Pasar tradisional umumnya memiliki sanitasi sederhana serta belum memperhatikan pengemasan, penyimpanan, dan pengawetan yang baik. Hal ini

dapat menjadikan telur rentan rusak dan retak, sehingga memungkinkan telur tercemar mikroba dan mengalami penurunan kualitas yang dapat menyebabkan kerugian terhadap konsumen yang mengkonsumsinya (Afiyah dan Rahmawati, 2017). Beberapa kerusakan yang menyebabkan kualitas telur menurun diantaranya pecahnya cangkang telur, kehilangan gas CO², berkurangnya kadar air, tumbuhnya mikroorganisme, dan pengenceran isi dalam telur (*yolk* dan *albumin*) (Sastrawan *et al.*, 2020). Telur yang sampai ke konsumen akhir biasanya terdistribusi melalui beberapa rantai tataniaga mulai dari produsen, distributor, pedagang pengumpul, dan pedagang pengecer (Worang *et al.*, 2022).

2.3 Total *Coliform*

Coliform merupakan salah satu bakteri gram negatif dengan banyak batang dan dapat bersifat aerob maupun anaerob fakultatif, tidak berspora, dapat memfermentasi laktosa dan membentuk gas (Birowo *et al.*, 2013). Rizaldi dan Zelpina (2020) menambahkan bahwa total *Coliform* juga dapat digunakan sebagai salah satu indikator adanya kontaminasi pada produk pangan baik dari bakteri patogen maupun non patogen. Standar Nasional Indonesia mempersyaratkan bahwa mutu mikrobiologi pada telur yang aman dikonsumsi oleh konsumen yaitu memiliki total *Coliform* 1×10^2 MPN/gram (BSN, 2008).

Total *Coliform* dalam kadar yang tinggi dalam tubuh manusia dapat menyebabkan penurunan imunitas sehingga menimbulkan penyakit seperti pada saluran pencernaan, diantaranya adalah diare berdarah dan kram perut (Birowo *et al.*, 2013). Gangguan yang ditimbulkan pada manusia adalah mual, nyeri perut,

muntah, diare, buang air besar berdarah, demam tinggi bahkan pada beberapa kasus bisa kejang dan kekurangan cairan atau dehidrasi (Isnawaida, 2020). Total *Coliform* pada telur ayam yang dijual di pasar menjadi penting untuk diketahui sebab besar pengaruhnya terhadap konsumennya, karena dapat berpotensi terhadap resiko penyakit tular pangan (*foodborne disease*) bagi masyarakat yang mengkonsumsi (Rizaldi dan Zelpina, 2020).

Telur ayam ras yang melalui masa penyimpanan lebih mudah terkontaminasi oleh bakteri sebab telur dapat menjadi media pertumbuhan bakteri patogen misalnya bakteri *Coliform* (Isnawaida, 2020). Kontaminasi pada telur dapat terjadi akibat kondisi telur mengalami keretakan atau pecah. Hal ini dapat disebabkan oleh tingkat kemiringan kandang ternak ayam, pengumpulan, dan pengepakan yang salah hingga proses pengangkutan pada alat transportasi yang tidak benar akibat tenaga kerja kurang terampil (Rizaldi dan Zelpina, 2020). Tinggi rendahnya bakteri *Coliform* dapat disebabkan karena sistem sanitasi pasar (pasar tradisional) yang masih kurang optimal sehingga menyebabkan perkembangan bakteri lebih meningkat jika dibandingkan dengan pasar bersanitasi baik (pasar modern) hal ini menjadikan lingkungan, kelembapan, dan suhu berpengaruh terhadap pertumbuhan bakteri (Birowo *et al.*, 2013).

2.4. Berat Jenis Telur

Berat jenis telur dihitung dengan cara membagi berat telur dengan volume telur. Telur memiliki beberapa kategori seperti bentuk memanjang, *elliptical*, *conical*, dan bulat (Hintono, 2022). Rata - rata berat jenis telur ayam segar dengan

bentuk normal berkisar pada 1,095 g/ml (Hintono, 2022) atau 1,05 - 1,10 g/ml (Sulaiman dan Rahmatullah, 2011). Berat jenis telur berbentuk menyimpang misalnya memanjang, *elliptical*, *conical*, maupun bulat lebih rendah dibandingkan dengan telur berbentuk normal, yakni 1,088 - 1,090 g/ml (Hintono, 2022).

Berat jenis memiliki beberapa faktor yang mempengaruhi seperti lama penyimpanan telur, suhu, waktu ayam bertelur, dan kandungan bahan pakannya (kalsium dan protein) sehingga telur dapat memiliki struktur yang bagus dan tebal (Yulianti *et al.*, 2022). Tingginya nilai berat jenis telur dikarenakan tingginya kandungan protein dalam telur sehingga memengaruhi berat jenis telur (Yoga *et al.*, 2023). Berat jenis cangkang telur hampir dua kali jika dibandingkan dengan berat isi telur, sebab berat jenis telur keseluruhan besar dipengaruhi oleh jumlah ketebalan cangkang telur itu sendiri (Hintono, 2022). Berat jenis telur juga dipengaruhi oleh tebal kerabangnya, semakin meningkat ketebalan kerabang dan mutu kerabangnya maka meningkat berat jenisnya, dan semakin besar telur semakin kecil nilai berat jenisnya (Hartono *et al.*, 2014). Berat jenis telur ayam ras yang rendah dapat dipengaruhi oleh suhu, lama penyimpanan, dan kelembaban ruangan penyimpanan sebab penguapan dan masuknya bakteri yang berkembang dengan mengonsumsi protein telur (Yoga *et al.*, 2023).

BAB III

MATERI DAN METODE

Penelitian kualitas telur ayam ras dan pengujian sampel dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI dan Balai Veteriner Boyolali. Lokasi pengambilan sampel di pasar tradisional Bandarjo, Babadan, dan Karangjati Kabupaten Semarang. Penelitian dilakukan selama 1 bulan pada Maret 2023.

3.1. Materi

Materi yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu telur ayam ras yang diambil secara acak (*simple random sampling*) berjumlah 84 butir telur di tiga pasar tradisional, 21 diantaranya adalah *simple random subsampling* yakni sampel yang diambil dari populasi secara acak. Alat yang digunakan dalam pengujian penelitian ini berupa gelas, timbangan digital, jangka sorong, cawan petri, tabung reaksi, tabung durham, rak, kapas, pipet (1, 2, 5, 10 ml), pinset, botol media, plastik steril, gunting, tempat telur, *stomacher*, pembakar *bunsen*, pH meter, *vortex*, *magnetic stirrer*, inkubator, *autoclave*, lemari steril (*clean bench*), lemari pendingin (*refrigerator/freezer*), dan ose bengkok (jarum inokulasi). Pengujian total *Coliform* menggunakan media dan reagen berupa larutan *Buffered Pepton Water* 0,1% (BPW), *Brilliant Green Lactose Bile Broth* (BGLBB), *Lauryl Sulfate Tryptose Broth* (LSTB), kapas, plastik, dan sabun cair.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode observasi untuk membandingkan kualitas telur ayam ras berdasarkan total *Coliform* dan berat jenis. Penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu, 1) pengadaan sampel telur ayam ras di pasar tradisional Kabupaten Semarang meliputi pasar Bandarjo, Babadan, dan Karangjati, dan 2) proses pengujian sampel telur ayam ras di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI dan Balai Veteriner Boyolali.

3.3 Parameter yang Diamati

3.3.1 Uji Most Probable Number (MPN) Coliform (BSN, 2008)

Uji *Most Probable Number* (MPN) terdiri dari uji *presumtif* (penduga) dan uji konfirmasi (peneguhan), dengan menggunakan media cair dalam tabung dan dilakukan berdasarkan jumlah tabung positif. Pengamatan tabung positif dapat dilihat dengan timbulnya gas di dalam tabung Durham.

Media dan reagen meliputi:

- a. Larutan *Buffered Pepton Water* 0,1% (BPW)
 - b. *Brilliant Green Lactose Bile Broth* (BGLBB)
 - c. *Lauryl Sulfate Tryptose Broth* (LSTB)
1. Uji presumtif (penduga)
 - a) Sampel ditimbang sebanyak 25 ml secara aseptik kemudian dimasukkan dalam wadah steril.

- b) Sebanyak 225 g larutan BPW 0,1% steril ditambahkan ke dalam kantong steril yang berisi sampel, homogenkan menggunakan *stomacher* selama 1-2 menit. Larutan ini merupakan larutan dengan pengenceran 10^{-1} .
- c) Pindahkan 1 ml larutan pengenceran 10^{-1} tersebut menggunakan pipet ke dalam larutan 9 ml BPW 0,1% untuk mendapatkan pengenceran 10^{-2} . Diulangi menggunakan cara yang sama untuk mendapatkan pengenceran 10^{-3} .
- d) Ambil sampel 1 ml menggunakan pipet dari setiap pengenceran ke dalam 3 tabung LSTB yang telah berisi tabung Durham.
- e) Tabung kemudian diinkubasi pada temperatur 35°C selama 24-48 jam.
- f) Hasil inkubasi akan berbentuk gas dalam tabung Durham. Hasil uji dinyatakan positif apabila terbentuk gas.

2. Uji konfirmasi (peneguhan)

- a) Pengujian sampel disertai kontrol positif
- b) Biakan positif dipindahkan menggunakan jarum inokulasi dari setiap tabung LSTB ke dalam tabung BGLBB yang berisi tabung durham, kemudian diinkubasi pada temperatur 35°C selama 48 jam.
- c) Hasil inkubasi akan berbentuk gas dalam tabung durham. Hasil uji dinyatakan positif apabila terbentuk gas.
- d) Selanjutnya menggunakan tabel MPN untuk menentukan nilai MPN berdasarkan jumlah tabung BGLBB yang positif sebagai total *Coliform/g*.

$$\text{MPN/g} = \text{Faktor pengenceran yang ditengah} \times \frac{\text{Nilai MPN tabel}}{100}$$

3.3.2 Berat Jenis Telur (Hintono, 2022)

Berat jenis telur dihitung dengan cara membagi berat telur dengan volume telur. Volume telur didapatkan dengan cara memasukkan telur ke dalam gelas ukur yang sudah berisi air, lalu catat kenaikan volume air tersebut (Hintono, 2022).

$$\text{Berat jenis telur (g/ml)} = \frac{\text{berat jenis telur (g)}}{\text{volume telur (ml)}}$$

3.4. Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel. Hasil kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif (Suharsimi, 2002).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Total *Coliform*

Total *Coliform* merupakan bakteri gram negatif dengan bentuk batang dan dapat bersifat aerob maupun anaerob fakultatif, tidak berspora, dapat memfermentasi laktosa dan membentuk gas (Birowo *et al.*, 2013). Kelompok bakteri *Coliform* terdapat pada telur ayam ras, bergantung pada tingkat kebersihan telur tersebut. Total *Coliform* pada telur ayam ras di tiga pasar di Kabupaten Semarang tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Total *Coliform* Telur Ayam Ras di Pasar Tradisional Kabupaten Semarang

Pasar	Ulangan (MPN/g)						Rerata	Stdv
	1	2	3	4	5	6		
Bandarjo	35	35	64	35	27		342,29±517,72	
Babadan	64	21	120	120	21	93	219,86±390,34	
Karangjati	93	75	93	64	64		369,86±498,93	

Keterangan: data terolah 2024

Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata di bawah standar ($<1 \times 10^2$ MPN/g) maksimal yang telah ditetapkan, Standar Nasional Indonesia menyatakan bahwa mutu mikrobiologi pada telur yaitu total *Coliform* adalah 1×10^2 MPN/g (BSN, 2008). Nilai rerata total *Coliform* dapat dilihat pada Tabel 1. Hal ini menunjukkan rendahnya kontaminasi oleh bakteri *Coliform* pada produk telur ayam ras di pasar tradisional.

Rerata nilai total *Coliform* tertinggi terdapat pada telur yang dibeli dari pasar Karangjati yakni 77,80 MPN/g. Rerata ini menjadi kontaminasi bakteri *Coliform* pada telur tertinggi dalam penelitian namun masih di bawah standar ($<1 \times 10^2$ MPN/g), hal ini dapat terjadi akibat kondisi telur yang mengalami keretakan atau terbukanya pori-pori kerabang telur karena tingkat kemiringan kandang yang berlebihan, pengumpulan, pengepakan yang salah, dan lama penyimpanan. Hal ini dapat disebabkan tenaga kerja yang kurang terampil dan proses pengangkutan pada alat transportasi yang tidak benar (Rizaldi dan Zelpina, 2020). Hal lain yang biasa terjadi adalah telur terdistribusi melalui beberapa rantai tataniaga mulai dari produsen, distributor, pedagang pengumpul, dan pedagang pengecer (Worang *et al.*, 2022). Waktu yang dibutuhkan cukup lama bagi konsumen untuk mendapatkan telur sehingga menyebabkan penurunan kualitas telur ayam ras. Kualitas telur dapat dipengaruhi selama pemasaran di pasar tradisional yang umumnya masih sederhana.

Rendahnya nilai bakteri *Coliform* telur di pasar tradisional Bandarjo menunjukkan adanya kualitas mikrobiologis telur yang baik, namun tetap memerlukan upaya perbaikan manajemen pascapanen untuk mengurangi resiko kontaminasi. Standar maksimal nilai total *Coliform* adalah $<1 \times 10^2$ MPN/g, pasar Bandarjo memiliki nilai rerata total *Coliform* di bawah standar maksimal yang telah ditetapkan seperti yang tersaji dalam Tabel 1. Hal ini menunjukkan rendahnya kontaminasi bakteri *Coliform* pada telur ayam ras. Rendahnya bakteri *Coliform* ($<1 \times 10^2$ MPN/g) dikarenakan pasar memiliki sistem sanitasi baik

lingkungan, kelembapan, dan suhu yang besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan dari bakteri (Birowo *et al.*, 2013).

Pasar Babadan memiliki total total *Coliform* 73,17 ($<1 \times 10^2$ MPN/g). Birowo *et al.* (2013) menyatakan bahwa tingginya bakteri *Coliform* dalam telur yang dikonsumsi dapat menyebabkan penurunan imunitas pada manusia dan menimbulkan penyakit pada saluran pencernaan, antara lain diare berdarah dan kram perut. Isnawaida (2020) menambahkan bahwa gangguan akibat konsumsi bahan tinggi bakteri *Coliform* adalah mual, nyeri perut, muntah, diare, buang air besar berdarah, demam tinggi bahkan pada beberapa kasus bisa kejang dan dehidrasi. Potensi terhadap resiko penyakit tular pangan (*foodborne disease*) bagi masyarakat dapat diketahui melalui total mikroba dan total *Coliform* pada telur ayam yang dijual di pasar untuk konsumsi (Rizaldi dan Zelpina, 2020). Pasar Bandarjo terletak diantara jalan raya yang cukup ramai dilalui berbagai jenis kendaraan yang menjadi salah satu sumber polutan yang dapat menyebabkan kontaminasi pada telur.

4.2 Berat Jenis

Berat jenis telur adalah hasil perbandingan antara berat telur dengan volume telur (Hintono, 2022). Berat jenis menjadi salah satu indikator yang digunakan untuk mengetahui tingkat kualitas telur secara fisik dengan cara mudah. Berat jenis telur dihitung menggunakan cara membagi berat telur dengan volume telur dengan cara memasukkan telur ke dalam gelas ukur yang sudah berisi air. Kelompok berat jenis telur yang terdapat pada telur ayam ras bergantung pada

tingkat kebersihan telur tersebut. Hasil penelitian berat jenis telur pada telur ayam ras di tiga pasar di Kabupaten Semarang tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Total Berat Jenis Telur Ayam Ras di Pasar Tradisional Kabupaten Semarang

Pasar	Ulangan (g/ml)							Rerata	Stdv
	1	2	3	4	5	6	7		
Bandarjo	1,13	1,11	1,05	1,17	1,11	1,06	1,06	1,10±0,04	
Babadan	1,11	1,12	1,11	1,08	1,05	1,18	1,15	1,11±0,04	
Karangjati	1,05	1,06	1,19	1,02	1,13	1,06	1,08	1,08±0,06	

Keterangan: data terolah 2024

Nilai rerata berat jenis dalam penelitian menunjukkan nilai diatas 1,08 g/ml. Nilai rerata ini tidak jauh dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan berat jenis telur ayam segar dengan bentuk normal berkisar pada 1,095 g/ml (Hintono, 2022). Nilai rerata berat jenis tertinggi terdapat pada telur yang dibeli di pasar Karangjati. Hal ini menunjukkan tingginya penguapan yang terjadi pada telur akibat terbukanya pori-pori kerabang telur. Berat jenis telur ayam ras yang rendah dapat dipengaruhi oleh suhu, lama penyimpanan, dan kelembapan ruangan penyimpanan telur ayam ras hingga ke tangan konsumen (Yoga *et al.*, 2023). Hal ini sesuai dengan nilai rerata total *Coliform*-nya yang tinggi akibat tingginya kontaminasi bakteri.

Beberapa nilai berat jenis telur secara individu memiliki nilai di atas 1,08 g/ml dari ketiga pasar tradisional yakni pasar Bandarjo dan Babadan yakni 1,10-1,11 g/ml. Faktor yang dapat menyebabkan tingginya nilai berat jenis telur dipengaruhi oleh jumlah ketebalan dan kualitas kerabang telur (Hintono, 2022).

Faktor yang mempengaruhi nilai berat jenis pada telur yang dijual di pasar tradisional diantaranya adalah lama penyimpanan, suhu, waktu ayam bertelur, dan kandungan bahan pakannya sehingga telur dapat mengalami penurunan kualitas (kalsium dan protein) (Yulianti *et al.*, 2022). Hal ini dapat disebabkan karena tingginya kandungan protein yang menyebabkan berat telur meningkat (Yoga *et al.*, 2023), tebal kerabang telur, semakin meningkat ketebalan kerabang dan mutu kerabangnya telur maka meningkat berat jenisnya, dan semakin besar telur semakin kecil nilai berat jenisnya (Hartono *et al.*, 2014).

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Hasil penelitian kualitas telur yang dibeli di pasar tradisional menunjukkan nilai berat jenis yang aman untuk dikonsumsi. Secara kualitas telur menunjukkan nilai total *Coliform* dibawah standar ($<1 \times 10^2$ MPN/g), hal ini menjadikan telur secara kualitas masih layak dikonsumsi. Nilai berat jenis menunjukkan bahwa kualitas masih layak dikonsumsi dengan rerata normal yakni 1,08-1,11 g/ml.

5.1 Saran

Perlu peningkatan penerapan sanitasi dan higienitas di pasar tradisional guna mengurangi resiko tingginya kontaminasi yang merugikan oleh bakteri *Coliform*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyah, D.N., dan Rahmawati N. 2017. Kualitas fisik dan mikrobiologi telur ayam ras di pasar tradisional Kota Kediri. Seminar Nasional Hasil Penelitian Universitas Kanjuruhan, Malang. 5(1): 156- 163.
- Badan Standardisasi Nasional. 2008. SNI 2897: 2008 Pengujian Most Probable Number (MPN) *Coliform*. BSN, Jakarta.
- Birowo, J., I.M. Sukada, dan I.G.K. Suarjana. 2013. Perbandingan jumlah bakteri *Coliform* pada telur ayam buras yang dijual di pasar bersanitasi baik dan buruk. Indonesia Medieus Veterinus. 2(3). 269-280.
- Hartono, T.A., A.W. Puger, dan I.M. Nuriyasa. 2014. Kualitas telur lima jenis ayam kampung yang memiliki warna bulu yang berbeda. Journal of Tropical Animal Science. 2(2): 153-162.
- Hintono, A. 2022. Ilmu Pengetahuan Telur. Undip Press, Semarang.
- Isnawaida. 2020. Deteksi bakteri *coliform*, *total plate count* (TPC), dan pH padat telur ayam dari pasar tradisional Maros. Universitas Hasanuddin, Makassar. (Skripsi).
- Rizaldi, A., dan E. Zelpina. 2020. Kualitas mikrobiologi telur ayam berdasarkan jumlah total mikroba dan koliform di pasar Tamiang Layang Kabupaten Barito Timur. Journal of Livestock and Animal Health. 3(2): 45-48.
- Sastrawan, I.P.L., I.P.A. Astawa, dan I.G. Mahardika. 2020. Pengaruh suplementasi (asam amino, mineral, dan vitamin) melalui air minum terhadap kualitas telur yang disimpan selama 21 hari. Journal of Tropical Animal Science. 8(1): 189-201.
- Suharsimi, A. 2002. Metodeologi Penelitian. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sulaiman, A., dan S. Rahmatullah. 2011. Karakteristik eksterior, produksi, dan kualitas telur itik *Alabio* (*Anas platyrhynchos borneo*) di Sentra Peternakan Itik Kalimantan Selatan. Bioscientiae. 8(2): 46-61.
- Ulfah, I.M., Rustina, dan M. Abrar. 2017. Identifikasi cemaran *Escherichia coli* pada telur ayam ras yang dijual di swalayan daerah Darussalam Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh. Jimvet. 1(4): 644-649.
- Worang, P., E.H.B. Sondakh, C.K.M. Palar, dan D.B.J. Rumondor, dan I. Wahyuni. 2022. Kualitas telur ayam dijual di pasar tradisional pasar modern Kota Manado. Zootec. 42(1): 138-143.

- Yoga, P.A.A.I.G. Mahardika, dan P.A. Astawa. 2023. Pengaruh pemberian ransum komersial dan ransum konvensional pada ayam *isa brown* terhadap kualitas telur yang disimpan selama 28 hari. *Journal of Tropical Animal Science*. **11**(2). 325-329.
- Yulianti, D.L., A.A. Hamiyanti, H.S. Prayogi, F. Andri, dan A.K. Setiawan. 2022. Pengaruh letak *cage* dalam kandang tertutup terhadap kualitas telur ayam petelur *hy-line brown*. *Ternak Tropika*. **23**(2). 120-129.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian



Ilustrasi 1. Proses pembelian sampel



Ilustrasi 2. Proses penimbangan sampel



Ilustrasi 3. Penghitungan berat jenis sampel

Lampiran 2. Hasil Analisis Total Coliform



Jalan Cendana Nomor 11 Banaran, Boyolali Kode Pos 57315 Telepon 0276-321036
Faksimile 0276-321036 Surat Elektronik babetboyolali@dinakeswan.jatengprov.go.id

Komite Akreditasi Nasional
SNI ISO/IEC 17025:2017
LP-119-IDN

Nomor Surat : 524.52 / 613

Jenis Kegiatan : **Kiriman Perorangan**

Perihal : Laporan Hasil Uji

Tanggal Kirim : 24 Maret 2023

Tanggal Uji : 27 Maret 2023

Lab. Penguji : Laboratorium Kesmavet Boyolali

Contoh : **Memenuhi Syarat Uji**

Nomor Epid
445 / BYL / 03 / 2023
Boyolali, 3 April 2023

Kepada Yth. :
AYU VERA
Undaris - Ungaran
KONTAK :
UNGERAN
SEMARANG
JAWA TENGAH

LAPORAN HASIL Uji

LEMBAR ASLI

Kabupaten / PROVINSI : **SEMARANG, JAWA TENGAH**
Kecamatan : **UNGERAN**
Desa : **-**

HASIL Uji LABORATORIUM :

PEMILIK	JENIS CONTOH	KODE CONTOH	LAB Uji	KODE Uji	JENIS Uji	METODE Uji	HASIL Uji	NILAI RUJUKAN
AYU VERA	Telur Ayam	Par.Bandarjo 1	Mikrobiologi	P.27.03.01	Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	35 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
			Mikrobiologi		Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	4300 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
		Par.Bandarjo 2	Mikrobiologi	P.27.03.02	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	9900 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
			Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	35 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
		Par.Bandarjo 3	Mikrobiologi	P.27.03.03	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	10000 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
			Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	64 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
		Par.Bandarjo 4	Mikrobiologi	P.27.03.04	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	1890 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
			Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	35 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
		Par.Bandarjo 5	Mikrobiologi	P.27.03.05	Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	27 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
			Mikrobiologi		Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	2800 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
		Par.Bandarjo 6	Mikrobiologi	P.27.03.06	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	9800 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
			Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	> 1100 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
		Par.Bandarjo 7	Mikrobiologi	P.27.03.07	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	930 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
			Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	> 1100 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
		Par.Karangjati 1	Mikrobiologi	P.27.03.08	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	5500 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
			Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	64 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
		Par.Karangjati 2	Mikrobiologi	P.27.03.09	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	16700 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
			Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	> 1100 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
		Par.Karangjati 3	Mikrobiologi	P.27.03.10	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	2960 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
			Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	21 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
		Par.Karangjati 4	Mikrobiologi	P.27.03.11	Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	120 (f)	1 x 10 ² MPN/gr
			Mikrobiologi		Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	1960 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr
		Par.Karangjati 5	Mikrobiologi	P.27.03.12	Total Plate Count *	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	1320 (f)	1 x 10 ⁵ Kol/gr



Laboratorium ini telah terakreditasi sesuai SNI ISO/IEC 17025:2017 oleh KAN
Sebagai Laboratorium Penguji dengan Nomor Akreditasi : LP-1195-IDN



Laboratorium ini telah terakreditasi sesuai SNI ISO/IEC 17025:2017 oleh KAN
Sebagai Laboratorium Penguji dengan Nomor Akreditasi : LP-1195-IDN

Psr.Karangjati 4	Mikrobiologi	P.27.03.11	Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	120 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
	Mikrobiologi		Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	1960 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr
Psr.Karangjati 5	Mikrobiologi	P.27.03.12	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	1320 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr
	Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	120 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
Psr.Karangjati 6	Mikrobiologi	P.27.03.13	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	3800 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr
	Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	21 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
Psr.Karangjati 7	Mikrobiologi	P.27.03.14	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	4100 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr
	Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	93 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
Psr.Babaden 1	Mikrobiologi	P.27.03.15	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	1900 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr
	Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	93 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
Psr.Babaden 2	Mikrobiologi	P.27.03.16	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	2600 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr
	Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	> 1100 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
Psr.Babaden 3	Mikrobiologi	P.27.03.17	Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	75 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
	Mikrobiologi		Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	1900 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr
Psr.Babaden 4	Mikrobiologi	P.27.03.18	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	1510 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr
	Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	93 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
Psr.Babaden 5	Mikrobiologi	P.27.03.19	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	5000 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr
	Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	> 1100 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
Psr.Babaden 6	Mikrobiologi	P.27.03.20	Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	4000 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr
	Mikrobiologi		Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	64 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
Psr.Babaden 7	Mikrobiologi	P.27.03.21	Coliform * (MPN/gr)	Metode Uji Coliform (SNI 2897:2008 butir 4.2 hal 6 dari 32)	64 (1)	1 x 10 ⁴ 2 MPN/gr
	Mikrobiologi		Total Plate Count * (Kol/gr)	Metode Uji TPC (SNI 2897:2008 butir 2.9 hal 2 dari 32)	1810 (1)	1 x 10 ⁴ 5 Kol/gr

*Parameter Uji Tersebut Di Atas Telah Terakreditasi Oleh KAN

KESIMPULAN LABORATORIUM

- Coliform < BMCM PADA TELUR AYAM (100 MPN/gr) (14)
- Coliform > BMCM PADA TELUR AYAM (100 MPN/gr) (7)
- TPC < BMCM PADA TELUR AYAM (100000 Kol/gr) (21)

CATATAN / SARAN / REKOMENDASI:

SNI 7388:2009 Standar Telur Ayam
Sanitasi dan Hygienitas agar dipertahankan/ditingkatkan

TEMBUSAN :

- Arsip

Deputi Manajer Teknis
BAYET BOYOLAKI
Drh.ZAHROTUN NURI
NIP.19860209.202121.2.001

LAPORAN HASIL UJI HANYA BERLAKU TERHADAP CONTOH YANG DIUJI

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Kabupaten Semarang pada tanggal 5 November 1999, anak kedua dari Bapak Triyono dengan Ibu Suyani. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di MI Bustanul Muta'alimin tahun 2012, melanjutkan ke SMPN 1 Pabelan tamat tahun 2015 serta menyelesaikan sekolah di SMAN 1 Pabelan tahun 2018.

Tahun 2018 pula penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran pada Fakultas Peternakan. Penulis berhasil menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapang yang berjudul “Manajemen Perkandangan Sapi Perah di Produksi Pangan Akademi Militer Magelang” pada tanggal 6 September 2021.

Sampai saat ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran, dan dalam proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan judul “Kualitas Telur Ayam Ras Ditinjau Dari Total Coliform dan Berat Jenis Di Tiga Pasar Tradisional Kabupaten Semarang”.