

---

**PENGARUH TINGKAT KEBERSIHAN TERHADAP JUMLAH  
BAKTERI COLIFORM DAN TELUR CACING PADA FESES AYAM  
BROILER PASCA PELARANGAN AGP DI KECAMATAN SUMBANG  
KABUPATEN BANYUMAS**

***THE EFFECT OF HYGIENE LEVEL ON THE NUMBER OF  
COLIFORM BACTERIA AND WORM EGG ON BROILER CHICKEN  
FECAL AFTER AGP BAN AT THE DISTRICT OF SUMBANG  
BANYUMAS REGENCY***

**Muhammad Aditya Ramadani\*, M. Indradji, D. Indrasanti**

Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

\*email korespondensi: [muhammad.ramadani@mhs.unsoed.ac.id](mailto:muhammad.ramadani@mhs.unsoed.ac.id)

DOI: <https://doi.org/10.20884/1.angon.2023.5.3.p347-357>

**ABSTRAK**

**Latar Belakang.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah bakteri *Coliform* dan telur cacing serta pengaruh tingkat kebersihan terhadap jumlah bakteri *Coliform* dan telur cacing pada feses ayam broiler pasca pelarangan AGP di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 April 2022 sampai 02 Juni 2022 di peternakan ayam broiler Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. **Materi dan Metode.** Sasaran penelitian ini adalah ayam broiler fase *starter* dan *finisher* pada kandang tipe *open house* dan *closed house* di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. Penentuan jumlah sampel untuk bakteri *Coliform* adalah 40 sampel dari 20 peternakan, untuk sampel telur cacing menggunakan rumus slovin dengan hasil 100 sampel. Penelitian ini menggunakan 25 gram untuk sampel bakteri *Coliform* dan 5 gram untuk sampel telur cacing. Variabel yang diamati adalah tingkat kebersihan terhadap jumlah bakteri *Coliform* dan tingkat kebersihan terhadap jumlah telur cacing. Metode untuk menghitung jumlah bakteri *Coliform* menggunakan *Most Probable Number* (MPN) dan menggunakan uji apung untuk menghitung jumlah telur cacing. Pengaruh tingkat kebersihan terhadap hasil pemeriksaan sampel dilakukan analisis *Chi-square*. **Hasil.** Hasil pemeriksaan sampel menunjukkan hasil jumlah sampel bakteri *Coliform* paling banyak terdapat pada kandang kategori sangat kotor, dengan hasil tingkat rendah sebanyak 14 atau 35%, dan pada tingkat sedang sebanyak 2 atau 5% dari total sampel, dan pada hasil jumlah telur cacing menunjukkan bahwa sampel negatif berjumlah 63% serta sampel yang positif berjumlah 37%, jumlah sampel positif juga menunjukkan bahwa ada 21 atau 56,7% dari total sampel positif yang menunjukkan infeksi ganda. Analisis data menggunakan *Chi-square* menunjukkan hasil  $P > 0.05$  yang berarti tidak ada hubungan signifikan antara tingkat kebersihan terhadap jumlah bakteri *Coliform* dan telur cacing pada feses ayam broiler pasca pelarangan AGP di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. **Simpulan.** Kesimpulan yang didapatkan yaitu tingkat kebersihan tidak berpengaruh terhadap jumlah bakteri *Coliform* dan telur cacing, Jumlah bakteri *Coliform* paling banyak terdapat pada kategori kandang sangat kotor dengan tingkat rendah sebesar 35% dan tingkat sedang sebesar 5% dari total sampel, dan Jumlah telur cacing paling banyak terdapat pada kategori kandang kotor dengan tingkat rendah sebanyak 20% dan tingkat sedang sebanyak 9%.

**Kata Kunci:** tingkat kebersihan, bakteri *Coliform*, telur cacing, ayam broiler, Banyumas

#### ABSTRACT

**Background.** The objective of this study is to discover the number of Coliform bacteria and worm eggs and the effect of hygiene level to the number of Coliform bacteria and worm eggs found on fecal samples of broiler chicken after AGP ban in District of Sumbang, Banyumas Regency. The research was conducted from April 1<sup>st</sup> to June 2<sup>nd</sup> 2022 at the broiler farms in the District of Sumbang, Banyumas Regency. **Materials and Methods.** The research targets were broiler chicken in the starter and finisher phases in both open and closed house types in the District of Sumbang Banyumas Regency. The amount of samples for Coliform bacteria are 40 samples from 20 farm places, and for the worm eggs samples is utilizing the slovin method with the result is 100 samples. This research is using 25 gram for the Coliform bacteria samples and 5 gram for the worm eggs samples. The variable examined were the effect of hygiene level to the number of Coliform bacteria and the effect of hygiene level to the number of worm eggs. Most Probable Number (MPN) method was used to count the amount of Coliform bacteria and the flotation technique was used to count the amount of worm eggs. The impacts of the hygiene level on the results of the sample examinations were operated with Chi-square analysis. **Results.** The result of the samples analysis examined most number of Coliform bacteria is counted in the Dirtiest farm category with the results of 35% samples are low level and 5% of the samples are medium level, 63% of the worm eggs samples are negative and 37% of the samples are positive, on the positive samples are confirmed that there is double infection. Chi-square test showed that  $P > 0.05$  which means there is no significant relation between the hygiene level and the number of Coliform bacteria and worm eggs in broiler chicken feces in District of Sumbang Banyumas Regency. **Conclusion.** In conclusion, the hygiene level is not related to the amount of Coliform bacteria and worm eggs, the most counted Coliform bacteria is counted in dirtiest farm category with the result of 35% samples are low level and 5% of the samples are medium level, and the most counted number of worm eggs on the positive samples are counted in dirty farm category with the result of 20% samples are low level and 9% are medium level.

**Keywords:** hygiene level, Coliform bacteria, worm eggs, broiler chicken, Banyumas

#### PENDAHULUAN

Peluang yang menjanjikan pada usaha peternakan ayam broiler juga harus diiringi dengan manajemen pemeliharaan yang baik, jika pada pemeliharannya dilaksanakan dengan baik maka akan tercapai produksi yang maksimal. Pemeliharaan ayam broiler dibagi menjadi dua yaitu tipe *open house* dan tipe *closed house* yang dimana kedua tipe tersebut memiliki pengaplikasian yang berbeda. Perbedaan yang paling terlihat dari kedua tipe kandang tersebut adalah dari segi biaya bangunan dan manajemen pemeliharaan, dimana kandang *closed house* dapat diatur iklimnya sedemikian rupa, sementara untuk kandang *open house* sepenuhnya bergantung pada iklim di daerah di daerah kandang itu dibangun Susanti *et al.* (2016). Salah satu faktor penting dalam pemeliharaan ayam broiler adalah soal kebersihan, dimana faktor ini kurang maksimal dalam pelaksanaannya.

Tingkat kebersihan yang meliputi manajemen pemeliharaan dan kesehatan ayam itu sendiri tidak maksimal dalam pelaksanaannya di beberapa peternakan, yang mengakibatkan produksi ayam broiler tidak maksimal. Kebersihan kandang sangat penting dilaksanakan karena menyangkut kesehatan ayam itu sendiri, apabila tidak dijaga sanitasinya maka akan berimbas pada ayam yang sering terkena penyakit, hal

tersebut sesuai menurut pernyataan Rudiyanasyah *et al.* (2015) bahwa sanitasi memegang peran penting pada kondisi lingkungan kandang. Kandang yang kotor, tempat makan atau minum unggas yang kotor, kandang yang kurang diterangi oleh sinar matahari sangat disukai penyakit sehingga bibit penyakit bisa berkembang. Penyakit yang sering timbul jika menyangkut tentang kebersihan adalah keberadaan bakteri *Coliform*.

Kesehatan ayam bisa dilacak dengan menggunakan indikator bakteri *Coliform* pada usus. Keberadaan bakteri *Coliform* menjadi pertanda akan kebersihan air yang tidak terjaga. *Coliform* menjadi indikator yang digunakan terkait adanya polusi kotoran dan kondisi yang tidak baik terhadap air dan pakan, hal tersebut sesuai menurut pernyataan Lusandika *et al.* (2017) bahwa keberadaan bakteri *Coliform* pada pakan atau air minum memungkinkan adanya mikroba yang bersifat enteropatogenik atau toksigenik yang berbahaya bagi Kesehatan. Bakteri *Coliform* terdiri dari dua jenis yaitu fekal dan non fekal, bakteri fekal adalah bakteri yang dijumpai pada feses manusia atau hewan serta hidup didalam saluran pencernaan, dan bakteri non fekal terdapat pada tubuh hewan yang sudah mati. Bakteri *Coliform* fekal berkaitan dengan feses hewan, dimana bakteri ini juga terdapat di feses ayam. Bakteri *Coliform* fekal diantaranya adalah *Salmonella typhimurium*, *Serratia liquefaciens*, *Actinobacillus sp.*, *Klebsiella ozaenae*, dan *Escherichia vulneris* (Wijaya, 2013). Tingkat kebersihan yang buruk akan menimbulkan berbagai sumber penyakit yang merugikan salah satunya adalah cacing. Penyakit ini juga termasuk golongan endoparasit, bila ayam terjangkit oleh parasit ini maka akan mempengaruhi daya tahan tubuhnya, Hal tersebut sesuai menurut pernyataan Pradana *et al.* (2015) bahwa Invasi parasit dapat menurunkan jumlah produksi ternak unggas seperti telur dan daging, serta dapat menurunkan kualitasnya. Parasit yang berada pada tubuh suatu hewan, misalnya ayam, dapat menyebabkan kerusakan organ hewan tersebut. Ayam broiler yang terjangkit penyakit cacingan salah satunya adalah tubuhnya akan kurus. Ayam broiler yang terinfeksi telur cacing akan berdampak pada penurunan produktivitas hingga kematian (Utama *et al.*, 2021). Endoparasit jenis cacing nematoda ditemukan pada ayam broiler karena hidupnya memerlukan inang dan berkaitan dengan tingkat kebersihan yang tidak terjaga, hal tersebut sesuai menurut Silaban *et al.* (2018) bahwa jenis cacing yang sering dijumpai pada ayam broiler yaitu *Ascaridia sp*, *Strongyloides sp* dan *Heterakis gallinarum*.

Manajemen pemeliharaan ayam broiler saat ini memiliki perbedaan dalam suplementasi pakan, hal tersebut dikarenakan adanya pelarangan AGP (*Antibiotic Growth Promotor*). Pelarangan tersebut berdasarkan Undang-Undang No. 18/2009 *juncto* Undang-Undang No.41/2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan yang menyatakan bahwa pelarangan penggunaan pakan yang dicampur dengan hormon tertentu atau antibiotik imbuhan pakan. AGP memiliki dampak negatif bagi ternak maupun manusia, karena memiliki efek samping yang membuat bakteri menjadi resisten dan terdapat residu antibiotik pada daging unggas, hal tersebut sesuai menurut Widhi dan Saputra (2021) yang menyatakan bahwa residu antibiotik yang terdapat pada daging unggas akan berbahaya dampaknya bagi kesehatan manusia karena menimbulkan alergi dan reaksi resistensi jangka panjang meskipun di konsumsi pada takaran yang rendah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan metode melalui wawancara dan pengumpulan data lewat kuisisioner kepada responden mengenai objek penelitian. Sampel ditentukan secara *purposive sampling* dimana pengambilan sampel dilakukan berdasarkan dengan tujuan dan kebutuhan penelitian dengan beberapa pertimbangan. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas (2020), jumlah ayam pedaging di Kecamatan Sumbang mencapai 1,728,300 ekor pada tahun 2019. Pengambilan sampel dibagi menjadi dua metode, untuk pengambilan sampel bakteri *Coliform* diambil 2 sampel per peternakan yang berjumlah 20 tempat, dengan total sampel adalah 40, untuk sampel telur cacing digunakan rumus Slovin dengan toleransi galat 10%.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = Jumlah populasi yang dicari

N = Ukuran populasi

e = Nilai margin of error (galat)

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

$$\frac{1,728,300}{1 + 1,728,300 (0,1)^2}$$

$$= 99,99 / 100 \text{ ekor}$$

Variabel yang di teliti adalah tingkat kebersihan menggunakan skor, dengan total pertanyaan berjumlah 30 pertanyaan dan setiap pertanyaan dibagi menjadi 3 kategori manajemen kebersihan yaitu perkandangan dengan jumlah 9 pertanyaan, kegiatan kebersihan sebelum *chick in* berjumlah 7 pertanyaan, dan kegiatan kebersihan fase pemeliharaan berjumlah 14 pertanyaan. Skor dari setiap kategori akan dijumlahkan sesuai dengan pelaksanaan manajemen kebersihan kandang yang ada pada kuisisioner.

### Uji Jumlah Bakteri *Coliform*

Metode untuk menghitung jumlah bakteri *Coliform* menggunakan *most probable number* (MPN) sesuai menurut buku (SNI 2897: 2008), terdiri dari uji presumtif (penduga) dan uji konfirmasi (peneguhan). Uji pendugaan dilakukan pemindahan 1 ml larutan pengenceran  $10^{-1}$  menggunakan pipet steril ke dalam 9 ml BPW 0,1%, untuk mendapatkan pengenceran  $10^{-2}$ , dengan cara yang sama dibuat pengenceran  $10^{-3}$ . Pipet dimasukkan ke dalam tabung durham, lalu inkubasi dilakukan pada temperatur  $35^{\circ}\text{C}$  selama 24 jam sampai dengan 48 jam. Hasil uji dinyatakan positif apabila terbentuk gas dalam tabung durham.

Uji konfirmasi atau peneguhan disertai kontrol positif, dipindahkan menggunakan jarum inokulasi dari setiap tabung LSTB ke dalam tabung BGLBB yang berisi tabung durham, inkubasi dilakukan pada temperatur  $35^{\circ}\text{C}$  selama 2 jam. Hasil dinyatakan positif apabila terbentuk gas di dalam tabung durham. Tabel *most probable number* (MPN) digunakan untuk menentukan nilai MPN berdasarkan jumlah tabung BGLBB yang positif sebagai jumlah *Coliform* per milimeter atau per gram. Nilai MPN contoh dihitung sebagai berikut:

$$\text{MPN contoh} \left( \text{MPN/ml atau } \frac{\text{MPN}}{\text{g}} \right) = \frac{\text{nilai MPN tabel}}{100} \times \text{faktor pengenceran yang ditengah}$$

### Uji Jumlah Telur Cacing

Pemeriksaan sampel feses secara kualitatif yaitu dengan uji apung untuk mengidentifikasi jenis cacing nematoda, dan cestoda. Metode apung dilakukan dengan menimbang feses ayam sebanyak 5 gram kemudian dimasukkan ke dalam mortar dan dicampur dengan larutan gula jenuh sebanyak 15 ml dan diaduk hingga homogen. Larutan yang sudah homogen kemudian disaring ke dalam *becker glass*, lalu larutan didiamkan selama 5 menit. Tujuan larutan didiamkan supaya telur cacing mengapung dan menempel di *cover glass*. *Cover glass* lalu diangkat dan diletakkan di atas *object glass*, kemudian diamati dengan mikroskop pembesaran 10x30, metode tersebut sesuai menurut Ananda *et al.* (2017) bahwa untuk identifikasi telur cacing menggunakan mikroskop digunakan perbesaran 10 kali, kemudian dihitung jumlah telur cacing yang teridentifikasi di bawah mikroskop dengan satuan (*egg/g*).

### Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian berdasarkan satu sampel. Analisis deskriptif ini dilakukan dengan pengujian hipotesis deskriptif, dan hasil analisisnya apakah hipotesis penelitian dapat digeneralisasikan atau tidak Nasution (2017). Analisis ini dilakukan untuk mencari apakah peternak melaksanakan semua atau beberapa aspek manajemen kebersihan kandang yang ditanyakan dari kuisisioner melalui wawancara untuk memperoleh data lalu diberi penilaian secara kualitatif.

### Analisis Chi-square

Analisis *chi-square* pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh tingkat kebersihan terhadap bakteri *Coliform* dan telur cacing pada ayam broiler. Penilaian menggunakan skor dari skala 1 sampai 5 pada variabel kebersihan yang meliputi (sangat kotor), (kotor), (bersih), (sangat bersih), dan (sempurna). Analisis ini digunakan sebagai uji lanjutan dari analisis deskriptif melalui hasil wawancara yang didapat supaya peternakan ayam broiler tersebut bisa di kategorikan sesuai skor. Perhitungan *chi-square* menurut Junaidi (2010) sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij}-E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Keterangan:

r = Jumlah baris

c = Jumlah kolom

O<sub>ij</sub> = Frekuensi observasi pada baris i kolom j

E<sub>ij</sub> = Frekuensi yang diharapkan pada baris i kolom j

$$E_{ij} = \frac{n_i \cdot n_j}{n}$$

Keterangan:

N<sub>i</sub> = Jumlah frekuensi pada baris i

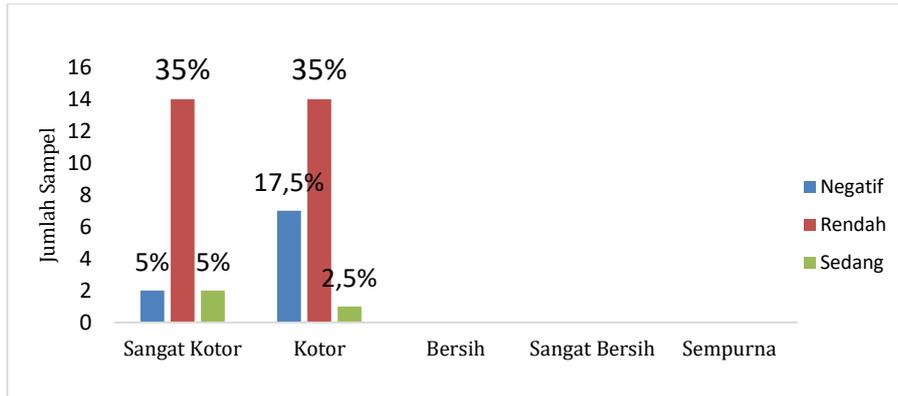
N<sub>j</sub> = Jumlah frekuensi pada kolom j

N = Total frekuensi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hubungan antara Tingkat Kebersihan terhadap Jumlah Bakteri *Coliform*

Tingkat kebersihan kandang yang diperoleh dari kuisioner sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh peternak dibandingkan dengan jumlah bakteri *Coliform* yang berada pada sampel. Data hasil jumlah bakteri *Coliform* pada feses ayam broiler dicantumkan pada (Lampiran 4). Kategori tingkat kebersihan dibandingkan dengan jumlah bakteri *Coliform* yang terdapat pada sampel ditunjukkan pada (Gambar 11).



Gambar 11. Grafik jumlah bakteri *Coliform* pada tingkat kebersihan yang berbeda

Kategori kebersihan kandang yang didapatkan menunjukkan kategori sangat kotor dan kotor saja. Manajemen kebersihan yang dilakukan oleh peternak ayam broiler di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas masih belum memenuhi standar yang baik menurut kuisioner. Hasil jumlah sampel paling banyak terdapat pada kandang kategori sangat kotor, dengan hasil tingkat rendah (1-999 MPN/g) sebanyak 14 atau 35% dari total sampel, dan pada tingkat sedang (1000-4999 MPN/g) sebanyak 2 atau 5%. Tingginya jumlah bakteri *Coliform* pada kandang dengan kategori manajemen kebersihan sangat kotor disebabkan oleh beberapa hal diantaranya adalah peternak dengan kategori kandang sangat kotor pemberian air minum nya berasal dari sungai atau mata air dan tidak di filtrasi menggunakan *housing* sehingga air minum yang di konsumsi ternak belum steril, serta pada *litter* kandang tidak dibalikkan secara teratur yang menyebabkan kotoran ayam menumpuk dan membuat *litter* menjadi kotor dan lembab, hal tersebut sesuai menurut Lusandika *et al.* (2017) bahwa penyebab dari tingginya bakteri *Coliform* pada air minum disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya sanitasi kandang yang kurang baik karena tempat minum yang jarang dibersihkan serta *litter* yang menggumpal dan lembab.

Kandang yang termasuk kategori sangat kotor memiliki jumlah bakteri *Coliform* paling banyak, hal tersebut sesuai menurut Kurniati *et al.* (2020) bahwa kandang yang kotor dan berdebu, serta sumber air yang terkontaminasi feses akan meningkatkan jumlah bakteri *Coliform* fekal. Jumlah bakteri *Coliform* pada sampel yang diuji dari kandang ayam broiler di Kecamatan Sumbang menurut PP RI No. 82 tahun 2001 menyatakan bahwa klasifikasi ke-2 airnya dapat digunakan untuk kebutuhan peternakan. Hasil tersebut membuktikan bahwa air yang digunakan untuk minum atau mencuci kandang masih layak untuk digunakan sesuai syarat ketentuannya.

Kategori kebersihan yang didapat menunjukkan perbedaan di setiap peternaknya, kategori tersebut dianalisis dengan jumlah bakteri *Coliform* yang didapat dari sampel untuk menunjukkan hubungan antara pengaruh tingkat kebersihan dengan jumlah bakteri *Coliform*. Hubungan tingkat kebersihan dengan jumlah bakteri *Coliform* di analisis menggunakan metode *Chi-square* dicantumkan pada (Tabel 3).

Tabel 3. Analisis *Chi-square* tentang hubungan tingkat kebersihan

Nilai		<i>df</i>	<i>Asymptotic Significance (2-sided)</i>
<i>Pearson Chi-square</i>	2.738 <sup>a</sup>	2	.254
Rasio Kemungkinan	2.881	2	.237
Hubungan Antar Linier	2.587	1	.108
Jumlah	40		

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa  $p > 0.05$  dengan nilai *Asymptotic Significance* 0.254 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kebersihan kandang dengan jumlah bakteri *Coliform* pada feses ayam broiler di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas (Lampiran 4.). Hal tersebut tidak sesuai menurut Kyakuwaire *et al.* (2019) bahwa bakteri patogen seperti bakteri *Coliform* adalah kontaminan yang umum dijumpai pada kotoran ayam yang ada pada *litter* kandang, dan bakteri tersebut lebih mudah menyebar pada *litter* yang kotor, Witwowska dan Sowinska (2013) menambahkan bahwa keberadaan bakteri *Coliform* paling banyak terletak di bagian *litter* kandang. Jenis bakteri *Coliform* yang menjangkit ayam broiler adalah *Escherichia coli*, karena bakteri tersebut adalah bakteri kontaminan lingkungan yang berhubungan dengan sanitasi kandang, jumlah bakteri *Coliform* yang banyak akan mengganggu kesehatan. Hal tersebut sesuai menurut Kartikasari *et al.* (2019) bahwa *Escherichia coli* tumbuh pada saluran pencernaan ayam broiler dan bersifat patogen karena dapat mengganggu pencernaan serta menurunkan sistem kekebalan tubuh.

### Hubungan antara Tingkat Kebersihan terhadap Jumlah Telur Cacing

Tingkat kebersihan kandang yang diperoleh dari kuisioner sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh peternak dibandingkan dengan jumlah telur cacing pada feses untuk melihat hubungan antar variabel. Hasil data uji jumlah telur cacing pada feses ayam broiler dicantumkan pada (Lampiran 5). Kategori tingkat kebersihan dibandingkan dengan jumlah telur cacing yang terdapat pada sampel ditunjukkan pada (Gambar 12).



Gambar 12. Grafik jumlah telur cacing pada tingkat kebersihan yang berbeda

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa sampel negatif berjumlah 63% serta sampel yang positif berjumlah 37%. Jumlah sampel positif juga menunjukkan bahwa ada 21 atau 56,7% dari total sampel positif yang menunjukkan infeksi ganda. Jumlah sampel positif paling banyak terdapat pada kategori kandang kotor dengan jumlah tingkat rendah (1-499 *egg/g*) sebanyak 20% dan tingkat sedang (500-5000 *egg/g*) sebanyak 9%, sampel dengan jumlah paling rendah terdapat pada kandang kategori kotor dengan jumlah tingkat rendah (1-499 *egg/g*) sebanyak 8%, hal tersebut tidak sesuai menurut Utama *et al.* (2021) bahwa keberadaan telur cacing disebabkan oleh penerapan *biosecurity* yang tidak sesuai standar dan pada kandang dengan sanitasi yang kurang baik akan meningkatkan jumlah telur cacing pada ayam broiler.

Jumlah sampel positif menghasilkan beberapa jenis cacing yang terdapat pada kandang ayam broiler di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas yang di cantumkan pada Tabel 4. Jenis telur cacing yang terdapat pada sampel menunjukkan 3 jenis cacing yang paling banyak yaitu *Ascaridia sp.*, *Trichostrongylus sp.*, dan *Heterakis sp.* Jenis cacing yang ditemukan tersebut termasuk jenis cacing yang sering ditemukan pada ayam broiler, hal tersebut sesuai menurut Indrasanti *et al.* (2021) bahwa ayam broiler yang dipelihara di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas paling banyak terinfeksi jenis cacing *Ascaridia* dan *Trichostrongylus*. Telur cacing jenis *Ascaridia galli* paling banyak ditemukan pada sampel feses, hal tersebut sesuai menurut Feroza *et al.* (2015) bahwa *Ascaridia galli* adalah nematoda paling umum ditemukan pada unggas, ayam yang terinfeksi *Ascaridia galli* akan mengalami diare, anemia dan menyebabkan turunnya bobot badan ayam.

Tabel 4. Jenis telur cacing yang terdapat pada sampel feses positif

No.	Jenis Telur Cacing	Jumlah (Sampel)
1.	<i>Trichostrongylus sp.</i>	26
2.	<i>Amidostomum sp.</i>	1
3.	<i>Heterakis sp.</i>	11
4.	<i>Strongyloides sp.</i>	5
5.	<i>Ascaridia sp.</i>	29
6.	<i>Tetrameres sp.</i>	1

Kategori kebersihan di setiap peternak di analisis dengan jumlah telur cacing pada sampel feses untuk menunjukkan hubungan antara tingkat kebersihan dengan jumlah telur cacing. Hubungan tingkat kebersihan terhadap jumlah telur cacing di analisis menggunakan metode *Chi-square* di cantumkan pada (Tabel 5).

Tabel 5. Analisis *Chi-square* tentang hubungan tingkat kebersihan

Nilai		df	<i>Asymptotic Significance(2-sided)</i>
<i>Pearson Chi-square</i>	3.323 <sup>a</sup>	2	.190
Rasio Kemungkinan	5.493	2	.064
Hubungan Antar	1.510	1	.219
Linier			
Jumlah	100		

Berdasarkan Tabel 6. menunjukkan  $p > 0.05$  dengan nilai *asymptotic significance* 0.190 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara

tingkat kebersihan dengan jumlah telur cacing pada feses ayam broiler di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas (Lampiran 7). Hal tersebut tidak sesuai menurut Silaban *et al.* (2018) bahwa faktor iklim seperti suhu dan kelembapan yang sesuai untuk fase hidup cacing disertai manajemen pemeliharaan dan kebersihan yang kurang baik akan meningkatkan infeksi cacingan. Manajemen kebersihan kandang yang dilakukan oleh peternak di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas mendapatkan kategori kotor menurut hasil dari kuisioner.

Manajemen kebersihan kandang memegang peran kunci terhadap penyebaran telur cacing. *Litter* kandang menjadi tempat berkembangnya telur cacing, sebanyak 10 dari 14 atau 71,4% peternak tidak melaksanakan pengecekan kebersihan secara berkala, hal tersebut meningkatkan peluang pakan yang tercampur dengan feses, hal tersebut sesuai menurut Pradana *et al.* (2015) bahwa pengecekan kebersihan secara berkala dapat menurunkan resiko penularan penyakit karena dapat ditularkan melalui pakan yang tidak bersih, penyebaran juga dapat melalui air serta peralatan ternak.

#### **KESIMPULAN**

Tingkat kebersihan tidak berpengaruh terhadap jumlah bakteri *Coliform* dan telur cacing di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. Jumlah bakteri *Coliform* paling banyak terdapat pada kategori kandang sangat kotor dengan tingkat rendah sebesar 35% dan tingkat sedang sebesar 5% dari total sampel. Jumlah telur cacing paling banyak terdapat pada kategori kandang kotor dengan tingkat rendah sebesar 20% dan tingkat sedang sebesar 9% dari total sampel.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Susanti, E. D., M. Dahlan, D. Wahyuning. 2016. Perbandingan produktivitas ayam broiler terhadap sistem kandang terbuka (*Open house*) dan kandang tertutup (*Close House*) di UD Sumbang Makmur Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ternak* 7(1): 2-7.
- Rudiyansyah, A. I., N. E. Wahyuningsih., dan E. Kusumanti. 2015. Pengaruh suhu, kelembapan, dan sanitasi terhadap keberadaan bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella* di kandang ayam pada peternakan ayam broiler Kelurahan Karanggeneng Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 3(2): 196-199.
- Pradana, D. P., T. Haryono., dan R. Ambarwati. 2015. Identifikasi cacing endoparasit pada feses ayam pedaging dan ayam petelur. *Lentera Bio* 4(2): 119-123.
- Lusandika, E. H., I. G. K. Suarjana., dan I. K. Suada. 2017. Kualitas air peternakan ayam broiler ditinjau dari jumlah bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli*. *Buletin Veteriner Udayana* 9(1): 81-86.
- Wijaya, V. P. 2013. Daya antibakteri telur ayam kampung (*Gallus domesticus*) dan ayam kate (*Gallus bantam*) terhadap spesies bakteri *Coliform* fekal pada cangkang telur. *Jurnal Pendidikan Sains* 1(4): 365-374.
- Widhi, A. P. K. N., dan I. N. Y. Saputra. 2021. Residu antibiotik serta keberadaan *Escherichia coli* penghasil ESBL pada daging ayam broiler di pasar Kota Purwokerto. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 20(2): 137-142.
- Silaban, R., R. Febriansyah., dan S. Pulungan. 2018. Identifikasi endoparasit nematoda

- 
- pada feses ayam broiler di peternakan submitra indojoya agrinusa Desa Pudun Jae. *Grahatani* 4(1): 570-579.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas. 2020. Populasi ayam broiler. BPS 2019. Kabupaten Banyumas.
- Nasution, L. M. 2017. Statistik Deskriptif. *Jurnal Hikmah* 14(1): 49-55.
- Qurniawan, A., I. I. Arief, dan R. Afnan. 2016. Performans produksi ayam pedaging pada lingkungan pemeliharaan dengan ketinggian yang berbeda di Sulawesi Selatan. *Jurnal Veteriner* 17(4): 622-633.
- Gelgel, K., H. Sudipa. 2020. Efikasi sterilisasi dan desinfeksi kandang untuk mengurangi infeksi bakteri. *Buletin Veteriner Udayana* 12(1): 61-66.
- Kusuma, A. M., Rostaman, dan K. Marsandi. 2020. Penyakit pada tanaman pisang dan distribusinya di wilayah Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. *Jurnal Wiralodra* 3(1): 9-14.
- Hendriyanto, W. 2019. Sukses Beternak & Berbisnis Ayam Pedaging (Broiler). Laksana. Yogyakarta.
- Sofia, E., dan Abdurrachim. 2015. Kajian aspek ekonomis penggunaan heat pump sebagai pemanas alternatif pada kandang peternakan ayam broiler system tertutup. *Prosiding Semnastek* 4(2): 2-7.
- Kafi, A., M. Uddin, J. Khan, dan M. Haque. 2017. Effect of dietary supplementation of turmeric (*Curcuma longa*), ginger (*Zingiber officinale*) and their combination as feed additives on feed intake, growth performance and economics of broiler. *International Journal Poultry Science* 16(7): 257-265.
- Wahyuni, A., C. Prakasita, E. Nahak, V. Tae, J. Chandra, A. Ajiguna, dan I. Fauziah. 2019. Peluang imbuhan pakan herbal probiotik komersial "Promix" sebagai pengganti antibiotic growth promoter. *Jurnal Sains Veteriner* 37(2): 180-184.
- Tamalludin, F. 2012. Ayam Broiler 22 Hari Panen Lebih Untung. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setyaningsih, D. W. 2016. Studi manajemen perkandangan ayam broiler di Dusun Simbatan Wetan Desa Simbatan Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan. *Media Soerjo* 18(1): 75-80.
- Kurniawati, N., H. Ismono., dan W. D. Sayekti. 2014. Manajemen produksi dan penentuan harga pokok produksi (HPP) pada berbagai tipe peternakan ayam broiler. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis* 2(3): 232-238.
- Setyono, D. J., M. Ulfah. 2011. 7 Jurus Sukses Menjadi Peternak Ayam Ras Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mazda, A. Martono, dan M. Simarmata. 2021. Analisis Kualitas sumber air baku pada sumur bor di depot air minum isi ulang (studi kasus depot air minum isi ulang (DAMIU) di Kabupaten Seluma. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* 10(1): 160-161.
- Santoso, H., dan T. Sudaryani. 2015. Panduan praktis pembesaran ayam pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Jayanata, C. E., dan B. Harianto. 2011. 28 Hari Panen Ayam Broiler. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Kurniati, E., T. huy, F. Anugroho, A. Sulianto, A. Amalia, dan R. Nadhifa. Analisis