

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peternakan ayam merupakan salah satu sektor strategis dalam industri peternakan di Indonesia karena berperan penting dalam penyediaan sumber protein hewani serta memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan bagi masyarakat. Seiring meningkatnya permintaan daging dan telur ayam, sistem pemeliharaan yang sebelumnya bersifat tradisional berkembang menjadi lebih intensif, khususnya pada peternakan skala kecil dan menengah. Perkembangan ini mendorong peningkatan produktivitas, namun juga menuntut penerapan manajemen pemeliharaan yang lebih baik agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan ternak dan lingkungan sekitar (Loti et al., 2024).

Salah satu tantangan utama dalam usaha peternakan ayam adalah tingginya kerentanan unggas terhadap penyakit infeksius. Penyakit pada ayam dapat ditularkan melalui kontak langsung antarternak, perantara manusia, maupun melalui vektor pembawa penyakit. Dampak penyakit infeksius tidak hanya menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas, tetapi juga menurunkan produktivitas serta menimbulkan kerugian ekonomi yang besar bagi peternak. Oleh karena itu, penerapan biosekuriti yang baik menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit pada peternakan unggas (Mahfudz et al., 2021).

Biosekuriti merupakan serangkaian tindakan pencegahan yang bertujuan untuk melindungi ternak dari masuk dan menyebarnya agen penyakit, sekaligus menjamin keamanan bagi pekerja dan konsumen. Salah satu komponen utama dalam biosekuriti adalah sanitasi kandang, yang meliputi kegiatan pembersihan, desinfeksi, serta pengelolaan limbah dan pengendalian vektor penyakit. Sanitasi kandang yang tidak optimal dapat menciptakan lingkungan yang mendukung berkembangnya mikroorganisme patogen dan meningkatkan populasi vektor penyakit, sehingga berisiko terhadap kesehatan ternak dan manusia (Putra & Lestari, 2024).

Lalat merupakan salah satu vektor mekanis yang berperan penting dalam penularan berbagai penyakit pada ternak maupun manusia. Pada peternakan ayam, lalat dapat membawa agen patogen seperti *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., serta agen penyakit lainnya yang mencemari pakan, air minum, dan lingkungan kandang. Kepadatan lalat yang tinggi juga dapat menyebabkan gangguan kenyamanan ternak, menurunkan nafsu makan, serta berdampak pada penurunan efisiensi produksi. Pada manusia, lalat berperan dalam penyebaran penyakit berbasis lingkungan seperti diare, miasis, dan kecacingan (Apriliansyah et al., 2024).

Desa Tasiwalie, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang, merupakan salah satu wilayah dengan aktivitas peternakan ayam yang cukup intensif di Sulawesi Selatan. Sebagian besar peternakan di wilayah ini dikelola dalam skala kecil hingga menengah dan berlokasi dekat dengan permukiman penduduk. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan permasalahan lingkungan dan kesehatan masyarakat, terutama akibat pengelolaan limbah kandang yang kurang optimal dan meningkatnya

populasi lalat di sekitar peternakan. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa penerapan sanitasi kandang di beberapa peternakan masih belum dilakukan secara konsisten dan menyeluruh (Rahmi et al., 2021).

Hingga saat ini, data kuantitatif yang menggambarkan kondisi sanitasi kandang dan tingkat kepadatan lalat pada peternakan ayam di Desa Tasiwalie masih terbatas. Padahal, informasi tersebut sangat penting untuk menilai potensi risiko kesehatan ternak dan masyarakat, serta sebagai dasar dalam penyusunan strategi perbaikan sanitasi dan pengendalian vektor berbasis bukti. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menilai kondisi sanitasi kandang dan kepadatan lalat pada peternakan ayam di Desa Tasiwalie, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang.

1.2. Teori

1.2.1. Biosekuriti dan Sanitasi

Biosekuriti berasal dari kata *bio* yang berarti hidup dan *security* yang berarti perlingan atau pengamanan. Biosekuriti merupakan tindakan program yang bertujuan untuk melindungi dan mengamankan suatu kehidupan dalam hal ini ternak. Dalam kegiatan peternakan dan budidaya biosekuriti bertujuan melindungi ternak dari paparan penyakit atau semua tindakan pertanahan pertama untuk pengendalian wabah dan untuk mencegah semua kemungkinan kontak/penularan dengan peternakan tertular dan mencegah penyebaran penyakit (Mahfudz et al., 2021).

Sanitasi merupakan sebuah upaya yang meliputi pembersihan (*cleaning*), disinfeksi untuk membunuh mikroorganisme patogen, dan pengendalian hama (burung liar, hewan pengerat, dan serangga) yang mungkin sebagai pembawa (vektor) patogen penyakit yang membahayakan ternak (Pratama et al., 2023). Menurut Permentan Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2014 sanitasi kandang ayam adalah usaha pencegahan penyakit yang termasuk dalam tindakan pelaksanaan biosekuriti dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor lingkungan yang berkaitan dengan rantai perpindahan penyakit, biasanya dekat dengan sumber makanannya dan tidak lebih dari 4,5 meter di atas permukaan tanah. Sanitasi kandang yang buruk berpengaruh kepada kesehatan ayam sehingga rentan terkena penyakit seperti flu burung dan penyakit infeksius lainnya dan menimbulkan kepadatan lalat, jika ditinjau dari sudut pandang kesehatan, kepadatan lalat merupakan masalah penting dikarenakan lalat merupakan vektor pembawa penyakit baik itu badan, kaki, tangan, serta feses dan muntahannya menjadi penyebar penyakit. Lingkungan peternakan sangat memungkinkan menjadi tempat yang baik bagi lalat untuk berkembang biak seperti pada tumpukan kotoran ternak, sampah, tumpukan limbah peternakan dan saluran air pembuangan limbah (Andhini, 2022).

Permentan No. 31/OT140/2/2014 Tentang Pedoman Budidaya Ayam pedaging dan Ayam peterlur yang baik pada lampiran I - Bab III-Huruf C Nomor 2 (a-i) dan lampiran II-Bab III – Huruf C Nomor 2 (j-o) mengenai tindakan disinfeksi dan sanitasi pada kandang ayam meliputi disinfeksi dilakukan pada setiap kendaraan yang keluar masuk lokasi peternakan, tempat/bak untuk cairan desinfektan dan tempat cuci tangan disediakan dan diganti setiap hari dan ditempatkan di dekat pintu

masuk lokasi kandang/peternakan, pembatasan secara ketat terhadap keluar masuk material, hewan/unggas, produk unggas, pakan, kotoran unggas, alas kandang, dan liter yang dapat membawa penyakit unggas, semua material dilakukan desinfeksi dengan desinfektan baik sebelum masuk maupun keluar lokasi peternakan, pembatasan secara ketat keluar masuk orang dan kendaraan dari dan ke lokasi peternakan, setiap orang yang menderita sakit dapat membawa penyakit unggas agar tidak memasuki kandang, setiap orang yang akan masuk dan keluar lokasi kandang, harus mencuci tangan dengan sabun/desinfektan dan mencelupkan alas kaki ke dalam tempat/bak cairan desinfektan, Setiap orang yang berada di lokasi kandang harus menggunakan pelindung diri seperti pakaian kandang, sarung tangan, masker (penutup hidung/mulut), sepatu boot dan penutup kepala, mencegah keluar masuknya tikus, serangga, dan unggas lain seperti itik, entok, burung liar yang dapat berperan sebagai vektor penyakit ke lokasi peternakan, kandang, tempat makan dan minum, tempat pengeraman ayam, sisa alas kandang/*litter* dan kotoran kandang dibersihkan secara berkala sesuai prosedur, tidak diperbolehkan makan, minum, meludah, dan merokok selama berada di lokasi kandang; tidak membawa ayam pedaging yang mati atau sakit keluar dari area peternakan, ayam pedaging yang mati di dalam area peternakan harus dibakar dan dikubur sesuai dengan ketentuan yang berlaku, Kotoran ayam pedaging diolah misalnya dengan dibuat kompos sebelum kotoran dikeluarkan dari area peternakan, dan air kotor hasil proses pencucian agar langsung dialirkan keluar kandang secara terpisah melalui saluran limbah ke dalam tempat penampungan limbah, sehingga tidak tergenang di sekitar kandang atau jalan masuk lokasi kandang.

1.2.2. Lalat



Gambar 1. Lalat (Williams, 2010).

Lalat merupakan *insecta* yang termasuk dalam ordo *Diptera*. Secara morfologi, lalat memiliki tubuh yang terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu kepala, toraks, dan abdomen. Ukuran tubuh lalat umumnya kecil hingga sedang, dengan panjang tubuh berkisar antara 5–8 mm, tergantung spesiesnya. Bagian kepala lalat dilengkapi dengan sepasang mata majemuk berukuran besar yang memungkinkan lalat memiliki daya penglihatan yang luas. Selain itu, lalat memiliki antena pendek dan alat mulut bertipe penjilat penghisap (*sponging mouthparts*), yang digunakan untuk mengisap cairan atau makanan yang telah dilarutkan. Struktur alat mulut ini

menyebabkan lalat sering hinggap pada bahan organik basah seperti kotoran, sisa pakan, dan bangkai. Toraks lalat berfungsi sebagai tempat melekatnya sepasang sayap dan tiga pasang kaki. Sayap lalat memungkinkan pergerakan yang cepat dan aktif, sedangkan kaki lalat dilengkapi dengan rambut halus dan bantalan perekat (*pulvilli*) yang memudahkan lalat hinggap pada berbagai permukaan, termasuk permukaan yang licin. Struktur kaki tersebut juga berperan dalam membawa dan menyebarkan mikroorganisme patogen dari satu tempat ke tempat lain. Abdomen lalat berfungsi sebagai tempat organ pencernaan dan reproduksi. Lalat betina memiliki kemampuan bertelur dalam jumlah besar, terutama pada lingkungan yang lembap dan kaya bahan organik. Dalam kondisi yang sesuai, siklus hidup lalat berlangsung relatif cepat, sehingga populasi lalat dapat meningkat dalam waktu singkat. Secara perilaku, lalat menyukai lingkungan yang kotor, lembap, dan memiliki akumulasi bahan organik, seperti kandang ternak dengan sanitasi yang kurang baik. Lalat bersifat aktif pada siang hari dan sangat responsif terhadap bau menyengat, suhu hangat, serta kelembapan tinggi. Karakteristik morfologi dan perilaku tersebut menjadikan lalat sebagai vektor mekanis berbagai agen penyakit yang dapat berdampak pada kesehatan manusia maupun hewan (Satoto, 2022).

1.2.3. Indeks Populasi Lalat

1.2.3.1 Metode Pengukuran Kepadatan Lalat

Metode pengukuran kepadatan lalat menurut Biocca et al. (1977) ada 7 metode dalam melakukan survei kepadatan lalat dalam suatu wilayah tertentu. Pertama yakni *fly grill count* merupakan metode yang paling umum digunakan dengan menggunakan alat yang terbuat dari rangkaian bila-bilah kayu/bambu. Alat ini umum digunakan karena memiliki kelebihan sederhana, cepat, serbagna dalam menilai kepadatan lalat, dapat digunakan di banyak lokasi sampel dan merupakan metode yang sudah teruji. Namun memiliki kekurangan tidak dapat digunakan dalam penelitian yang menilai spesies lalat tertentu dan bergantung pada lokasi yang memungkinkan lalat berkumpul. Metode kedua yakni *count on baits* (menggunakan umpan), mirip dengan metode *fly grill* tapi metode ini mengandalkan umpan sehingga cocok untuk lokasi yang memiliki kepadatan lalat rendah dan simpel digunakan. Namun, memiliki kekurangan yakni bergantung pada jenis umpan yang digunakan. Yang ketiga dengan metode *counts on available surface*, dimana menggunakan benda yang memiliki permukaan rata seperti kertas, karton, ataupun triplek, keunggulan metode ini yakni sederhana, cepat dan serbaguna digunakan di semua lokasi, tetapi memiliki kekurangan hasil yang diperoleh bersifat subjektif dan memerlukan pelatihan dan pengalaman khusus. Metode keempat yaitu metode *baited traps* memiliki keunggulan dapat digunakan pada sampel selama suatu periode tertentu agar hasil lebih akurat dan digunakan dalam keperluan identifikasi dan uji kepekaan tetapi memiliki kekurangan yakni bergantung pada lokasi dan umpan, dapat memungkinkan lalat dari tempat lain tertarik karena adanya umpan, dan memerlukan konstruksi dan perawatan alat. Alat kelima yakni *sticky traps* memiliki keunggulan dapat digunakan dalam periode waktu tertentu, identifikasi spesies, sensitif terhadap perubahan populasi dan efektif dalam populasi lalat yang rendah tetapi memiliki kekurangan yakni hasil tangkapan bergantung pada lokasi,

memakan waktu, dan berantakan, dan memerlukan dana yang lebih dalam memperispakn perekatnya. Alat keenam yakni *light traps* memiliki kelebihan yakni peka terhadap perubahan populasi tetapi mahal, hanya dapat digunakan di dalam ruangan dan di tempat gelap, daya tariknya bervariasi dari satu tempat ke tempat lain dan bergantung pada suhu lokasi. Alat terakhir yakni *catching flies* memiliki kelebihan digunakan untuk indentifikasi lalat, uji kerentanan dan lain-lain tetapi memiliki kekurangan tidak dapat diandalkan untuk pengambilan sampel kuantitatif.

1.2.3.2 Indeks Kepadatan Lalat

Pengukuran dan perhitungan kepadatan lalat yang paling umum digunakan yakni dengan metode *fly grill* karena cara ini ekonomis, mudah, dan dapat digunakan dalam luas wilayah tertentu yang memiliki potensi keberadaan lalat. Pengukuran kepadatan lalat menggunakan *fly grill* yang terbuat dari 16-24 bilah bambu dengan ukuran jika dalam ruangan yakni 44,72cm x 44,72 cm dan jika penggunaan di luar ruangan dengan ukuran 80 cm x 80 cm. Jumlah lalat dihitung dalam 10 detik dengan tiga hingga lima atau lebih konsentrasi lalat tertinggi kemudian dirata-ratakan. Standar kategori kepadatan lalat diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan yakni jika di bawah 8 berarti indeks populasi lalat tergolong rendah, antara 8-32 tergolong sedang dan di atas 32 tergolong tinggi (Biocca et al 1977).

Pengukuran dan perhitungan kepadatan lalat menurut Permenkes No. 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan PP 66/2014 tentang Kesehatan Lingkungan yakni dengan menggunakan *fly grill* yang terbuat dari bilah-bilah kayu yang tersusun sebanyak 20 buah dengan panjang masing masing 80 cm ,lebar 2cm dan tebal 1cm, bilah-bilah kayu tersebut kemudian dicat putih dan disusun dengan jarak 1-2 cm pada kerangka kayu. Peletakan *fly grill* dilakukan dengan jarak 0, 15, 30, 45, 60, 75 dan seterusnya sebagai jarak optimum terbang lalat. Kepadatan lalat menurut Ardi et al. (2021) dikategorikan menjadi rendah (0-2 ekor), sedang (3-5 ekor), tinggi (6-20 ekor), > 21 ekor sangat tinggi, dengan nilai ambang batas > 2 ekor per blok grill.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kepadatan lalat dan kondisi sanitasi pada peternakan ayam di Desa Tasiwalie, Kecamatan S 22 / 43 en Pinrang. Manfaat peneltian ini diharapkan dapat memperkaya 22 / 43 iik mengenai manajemen peternakan, khususnya dalam aspek kesehatan ternak unggas yakni hubungan sanitasi dengan kepadatan lalat dan membeikan landasan teoritis bagi penelitian lanjutan baik di bidang kesehatan masyarakat veteriner, parasitologi, penyakit infeksius dan cabang ilmu veteriner lainnya. memberikan pemahaman kepada peternak mengenai pentingnya sanitasi dan pengendalian lalat yang berdampak pada produktivitas dan kesehatan ternak unggas yang baik. Selain itu memberikan manfaat bagi pemangku kebijakan untuk menyusun kebijakan mengenai program edukasi sanitasi ternak unggas, pengendalian lalat, dan upaya pengelolaan limbah peternakan unggas.

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober 2025. Penelitian ini dilakukan di peternakan ayam broiler dan layer di Desa Tasiwalie, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang.

2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi alat tulis, *fly grill*, *hand counter*, lembar kuesioner, microsoft excel, serta ponsel untuk dokumentasi. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner yang berisi daftar pertanyaan dan *checklist* sanitasi kandang yang digunakan sebagai instrumen pengumpulan data.

2.3 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif komparatif. Pendekatan deskriptif bertujuan untuk menggambarkan kondisi kepadatan lalat dan sanitasi di tiap unit kandang secara faktual. Sementara itu, pendekatan komparatif diterapkan untuk membandingkan tingkat kepadatan lalat antara kelompok kandang broiler dan layer maupun perbedaan antar unit di dalam kelompok kandang layer itu sendiri. Pengukuran kepadatan lalat dilakukan menggunakan metode *fly grill* yang diletakkan pada beberapa titik di sekitar kandang. *Fly grill* dipasang pada waktu pagi dan sore hari, kemudian jumlah lalat yang hinggap pada *fly grill* dihitung dan dicatat sebagai indikator kepadatan lalat. Penilaian sanitasi kandang dilakukan menggunakan *checklist* yang berisi 15 butir indikator sanitasi. Setiap indikator diberi skor sesuai dengan tingkat penerapan sanitasi untuk selanjutnya dianalisis guna menentukan tingkat sanitasi kandang.

2.4 Pelaksanaan Penelitian

2.4.1 Penilaian Kepadatan Lalat

Penilaian kepadatan lalat tiap kandang dilakukan dengan menggunakan *fly grill* terbuat dari bilah-bilah kayu yang tersusun sebanyak 20 buah, masing-masing 80 cm, lebar 2 cm dan tebal 1 cm, bilah-bilah kayu tersusun dengan jarak 1-2 cm pada kerangka kayu. *Fly grill* ditempatkan pada tanah tepat berada di samping kandang, perhitungan dilakukan sebanyak 10 kali ulangan setiap ulangan masing-masing 30 detik kemudian diambil lima nilai tertinggi untuk dirata-ratakan (Kementrian Kesehatan, 2023). Peletakan *fly grill* dilakukan dengan jarak 0, 15, 30, 45, 60, 75 hingga mengelilingi suatu kandang (Yanti et al, 2024). Kepadatan lalat dikategorikan menjadi Rendah (0-2 ekor per blok *grill*), sedang (3-5 ekor per blok *grill*) tinggi (6-20 ekor per blok *grill*), dan > 21 ekor sangat tinggi dengan nilai ambang batas > 2 ekor per blok (Ardi et al., 2021). Penilaian kepadatan lalat dilakukan pada



pukul 08:00-09:00 dan pukul 16:00-17:00.

2.4.2 Penilaian Sanitasi Kandang

Penilaian kondisi sanitasi kandang dilakukan dengan memberikan nilai pada masing masing poin sanitasi yang terdiri atas 15 poin mengenai sanitasi kandang ayam sesuai dengan Permentan Nomor 31 Tahun 2014 yang setiap poin berisi bobot nilai yakni nilai 1 berarti tidak dilakukan, 2 berarti dilakukan tetapi tidak rutin dan nilai 3 berarti dilakukan rutin. Poin sanitasi diakumulasi untuk memperoleh nilai sanitasi suatu kandang, sehingga setiap kandang akan mendapatkan nilai antara 15 minimal dan 45 maksimal. Nilai hasil yang diperoleh dari akumulasi tiap poin per kandang kemudian akan diakumulasi lagi untuk menilai tinggi, sedang, atau rendah. Menurut Amiruddin (2010), pengkategorian rendah, sedang, dan tinggi menggunakan analisis statistik rentang teoritis (interval kelas) dengan rumus $H-L / {}^n\text{Kategori}$ dimana $H=Highest\ score$ (nilai tertinggi), $L=Lowest\ score$ (nilai terendah), dan ${}^n\text{Kategori}$ =Jumlah kategori yang diinginkan. Sehingga kategori sanitasi digolongkan menjadi tiga yakni buruk (15 – 24), kurang (25 – 34) dan baik (35 – 45).