

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Kawasan Gorontalo, khususnya di wilayah Kota Gorontalo cukup banyak masyarakat yang memperoleh keuntungan ekonomi melalui cara ternak unggas terutama ayam, khususnya ayam filipina. Hal ini menjadi salah satu kekuatan ekonomi bagi peternak karena menjadi sumber keuntungan yang sangat besar, sekaligus sebagai lapangan kerja bagi masyarakat sekitar untuk ikut membantu dalam mengelola peternakan ayam filipina tersebut. Dari segi komersial, peternak ayam filipina yang menjual ayamnya ke luar Provinsi Gorontalo akan menjadi sangat menguntungkan tergantung kondisi kesehatan ayam yang berada dalam peternakan. Kemunculan penyakit pada ayam akan berdampak secara signifikan dan mempengaruhi produktivitas serta kualitas produk yang dihasilkan (Robertson, 2020).

Menurut Putra (2017), sektor peternakan mengambil peranan yang cukup penting dalam peningkatan ekonomi serta pemenuhan gizi pada masyarakat. Usaha peternakan dapat menjaga dan meningkatkan pendapatan, taraf hidup, lapangan kerja, serta produksi dalam pemenuhan protein hewani bagi manusia. Selain itu, hewan baik ternak maupun liar akan memberikan manfaat secara finansial maupun non-finansial kepada manusia secara signifikan untuk menunjang kehidupan (Robertson, 2020).

Ayam filipina merupakan salah satu jenis ayam aduan yang banyak diminati oleh kalangan para pencinta ayam aduan. Ayam filipina merupakan turunan dari

nenek moyang ayam hutan dan tercipta dari hasil persilangan beberapa varietas ayam yang berbeda untuk menghasilkan bibit dengan sifat genetik yang lebih unggul. Menurut Sudrajat (2014), ayam filipina yang ada sekarang berasal dari nenek moyang ayam hutan. Ayam jenis ini merupakan persilangan beberapa varietas ayam yang berbeda dengan tujuan untuk memperoleh sifat genetik yang lebih unggul.

Ayam filipina pada awalnya berasal dari amerika dengan nama *American folt*, namun penyebutan ayam ini di Indonesia yaitu ayam filipina. Penyebutan ini digunakan karena ayam jenis ini pertama kali masuk ke Indonesia melewati jalur filipina, sehingga masyarakat Indonesia cenderung menggunakan nama ayam filipina untuk menyebutkan jenis ayam ini (*American folt*).

Pemeliharaan hewan ternak yang baik akan menghasilkan produk dan keuntungan yang lebih besar. Kesehatan ayam ternak khususnya ayam filipina penting untuk memperoleh cara pemeliharaan yang baik dan sesuai. Ayam ini digunakan dalam arena sehingga kesehatan ayam sangat penting untuk selalu dijaga dan dipantau secara berkala. Salah satu cara pemeliharaan yang dapat menjaga kesehatan ayam dari infeksi penyakit yaitu manajemen Biosecurity.

Penerapan biosecurity di peternakan akan membantu mempertahankan kondisi ekonomi bagi para peternak, serta mampu meminimalisir resiko terjangkitnya penyakit pada manusia, khususnya para peternak unggas. Biosecurity menjadi sangat penting bukan hanya untuk daerah peternakan, melainkan berlaku bagi daerah/tempat lainnya yang beresiko terjangkit virus/penyakit.

Pentingnya biosecurity dalam proses pemeliharaan ayam filipina karena memiliki tujuan utama yang sangat penting dalam menjaga kesehatan hewan ternak, diantaranya yaitu meminimalkan keberadaan penyakit disuatu tempat/wilayah, meminimalkan resiko kemungkinan adanya agen penyakit yang menginfeksi inang, meminimalkan resiko kontaminasi lingkungan dengan agen penyakit serendah mungkin (Wibawan, 2007). Selain itu, menurut Buhman (2007), biosecurity dianggap penting karena mengatur beberapa komponen yang sangat beresiko terkontaminasi agen penyakit, diantaranya yaitu isolasi, kontrol lalu-lintas, sanitasi.

Salah satu penyakit yang sangat dikhawatirkan menyerang unggas yaitu *Avian influenza* (flu burung) merupakan jenis penyakit yang bersifat patogen dengan menyerang unggas sebagai inangnya. Selain itu, penyakit ini di sebabkan oleh virus *Influenza A* yang dapat menyebar dan menginfeksi unggas lain bahkan manusia jika terkena/terkontaminasi oleh unggas yang terinfeksi. Penyebaran penyakit ini dapat terjadi melalui air liur, kotoran, leleran pernafasan, air minum, pakan dan peralatan kandang (OIE, 2015).

Penyebaran penyakit *Avian influenza* disuatu peternakan dapat dicegah dengan cara menerapkan biosecurity. Penerapan biosecurity yang dilakukan dapat berupa pemisahan unggas, mengatur lalu lintas peralatan dan personil dalam peternakan, serta menjaga sanitasi peternakan. Tindakan yang dilakukan akan membantu dalam mengendalikan resiko munculnya penyakit dalam suatu peternakan, sehingga kondisi kesehatan unggas didalamnya dapat terjaga dengan baik.

Ayam filipina yang berpotensi membawa penyakit hewan tidak dapat diperjual-belikan ke luar Provinsi Gorontalo, sedangkan lalu lintas ayam untuk tujuan komersil ke luar Provinsi harus memenuhi persyaratan kesehatan hewan sesuai dengan perkarantinaan. Penyakit hewan yang sangat beresiko menular pada hewan lain maupun manusia merupakan penyakit hewan karantina yang harus dicegah untuk masuk, ke luar, dan menyebar disuatu area.

Menurut Robertson (2020), penyakit yang menyerang manusia dapat disebabkan oleh penyakit yang bersifat zoonosis dengan 70% berasal dari hewan, sehingga akan sangat merugikan peternak. Selain itu, dampak yang ditimbulkan cukup besar dari segi kesehatan masyarakat. Masyarakat beresiko terkontaminasi dan terinfeksi ayam yang telah terjangkit penyakit *Avian influenza*, sehingga dengan penerapan biosecurity pada peternakan unggas akan meminimalisir resiko unggas yang akan terinfeksi penyakit *Avian influenza*. Biosecurity mengatur lingkungan sekitar unggas agar menjadi lingkungan penghalang untuk masuknya berbagai jenis penyakit yang menyerang unggas, khususnya penyakit *Avian influenza*.

Status kesehatan ayam filipina harus dipantau secara berkala. Salah satunya yaitu dengan mendeteksi ada tidaknya titer antibodi *Avian influenza*. Pengecekan titer Antibodi berfungsi untuk mengetahui ada tidaknya Antibodi *Avian influenza* (AI) pada ayam yang diperiksa. Pengecekan titer Antibodi akan menunjukkan seberapa besar atau seberapa banyak Antibodi AI dalam tubuh ayam filipina.

Titer Antibodi AI diketahui dengan cara melakukan pengujian laboratorium dengan menggunakan *Uji Haemagglutination Inhibition* (HI). Hal ini sesuai dengan

Elfidasari (2014), *Uji Haemagglutination Inhibition* digunakan untuk mendeteksi keberadaan antibodi dalam darah. Menurut Yusmariza (2014), penelitian dengan menggunakan *Uji Haemagglutination Inhibition* pernah dilakukan pada itik petelur untuk melihat titer antibodi seropositif ataupun seronegatif terhadap *Avian influenza*. Data yang diperoleh yaitu terdapat 19% itik petelur menunjukkan titer antibodi seropositif, sedangkan 81% itik petelur lainnya menunjukkan titer antibodi seronegatif.

Penelitian yang sama juga pernah dilakukan oleh Balqis (2011), sesuai penelitiannya yang pernah dilakukan pada ayam arab ditemukan bahwa 20 ekor ayam arab yang diuji tergolong tidak protektif ( $<2^4$ ), sedangkan 16 ekor ayam arab tergolong titer protektif ( $\geq 2^4$ ).

Titer Antibodi tidak protektif menandakan bahwa infeksi penyakit *Avian influenza* yang terjadi masih rendah. Titer Antibodi protektif menandakan bahwa terjadi infeksi *Avian influenza* pada tubuh hewan, sehingga terjadi peningkatan Antibodi dalam tubuh untuk melawan benda asing yang masuk, seperti *Avian influenza*. Hal ini sesuai dengan penelitian Anggraini (2014), kemungkinan terjadi peningkatan titer Antibodi di Desa Wonodadi karena adanya paparan *Avian influenza* yang disebabkan kurang/tidak adanya penghalang (*barrier*) alami. Rendahnya titer Antibodi pada ternak diduga karena infeksi yang terjadi masih rendah/ringan.

Berdasarkan peranan biosecurity pada lingkungan (peternakan) dalam meminimalisir keberadaan, kontaminasi dan penyebaran penyakit maka peneliti ingin mengetahui persentase titer Antibodi *Avian influenza* (AI) dengan uji

*Haemagglutination Inhibition* (HI) ditinjau dari biosecurity di peternakan ayam filipina Kota Gorontalo.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berapa persentase titer antibodi *Avian influenza* (AI) dengan uji *Haemagglutination Inhibition* (HI) ditinjau dari biosecurity di peternakan ayam Filipina (*American folt*) Kota Gorontalo ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui persentase titer antibodi *Avian influenza* (AI) dengan uji *Haemagglutination Inhibition* (HI) ditinjau dari biosecurity di peternakan ayam Filipina (*American folt*) Kota Gorontalo.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini yaitu:

### 1. Bagi Mahasiswa

Menambah pengetahuan tentang penerapan biosecurity yang baik dan benar pada peternakan ayam Filipina (*American folt*) agar terhindar dari paparan penyakit *Avian influenza* (AI).

### 2. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan peneliti dalam melakukan uji *Haemagglutination Inhibition* (HI) pada sampel serum darah ayam Filipina (*American folt*) serta dapat menjadi landasan untuk dikembangkan ke penelitian yang lebih lanjut.

### 3. Bagi Instansi Balai Karantina Pertanian Kelas II Gorontalo

Diharapkan dilakukan pengadaan langkah lebih lanjut berupa program edukasi kepada masyarakat khususnya peternak ayam tentang cara pemeliharaan biosecurity dalam menangani penyebaran penyakit *Avian influenza* pada unggas dan manusia.

### 4. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang cara pemeliharaan biosecurity, tingkat kejadian penyakit *Avian influenza* di Peternakan Ayam Filipina (*American folt*) Kota Gorontalo, serta faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan hewan ternak dan dampak yang ditimbulkan dari paparan penyakit *Avian influenza*.