

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor peternakan unggas terutama ayam ras masih menjadi prioritas utama untuk memenuhi kebutuhan protein hewani manusia. Mengingat sifat-sifat unggulnya yaitu tidak memerlukan tempat luas dalam pemeliharaan, bergizi tinggi, pertumbuhan cepat dan efisien mengkonversikan makanan menjadi daging sehingga cepat mencapai usia berat jual dengan bobot badan yang tinggi.

Daging dikategorikan sebagai pangan yang mudah busuk (*perishable food*) dan pangan yang berpotensi membawa bahaya (*potentially hazardous food*) (Lukman dkk. 2009). Daging dapat mengandung bahaya biologis, kimiawi, dan fisik. Salah satu bahaya kimiawi yang dapat dijumpai pada daging adalah residu antibiotik yang berasal dari pakan komersil yang beriklan. Ditinjau dari aspek kesehatan masyarakat, residu antibiotik dalam pangan asal hewan dapat mengancam kesehatan masyarakat. Ancaman kesehatan masyarakat akibat residu antibiotik dalam pangan asal hewan antara lain resistensi bakteri, gangguan kesehatan konsumen seperti alergi atau keracunan.

Dalam mengembangkan usaha ternak broiler, pada umumnya peternak memberikan pakan komersil karena pakan komersil telah memenuhi standar kebutuhan zat-zat makanan yang telah ditetapkan. Walaupun harganya relatif mahal, karena beberapa bahan penyusunnya masih diimpor, tetapi pakan komersil banyak tersedia di pasaran dan mudah didapat. Selain itu, di dalamnya sudah terkandung bahan pakan tambahan (imbuhan pakan) (Marwandana, 2012). Oleh karena itu penggunaan pakan tambahan alami merupakan alternatif untuk mengurangi akumulasi residu imbuhan pakan dalam daging. Salah satu imbuhan pakan alami yang dapat digunakan salah satunya adalah ekstrak propolis.

Masyarakat telah lama mengenal dan menerapkan antibiotika sebagai pemacu pertumbuhan pada ternak. Akan tetapi, penggunaan antibiotika dinilai

banyak memiliki kekurangan. Salah satu yang penting adalah penggunaan antibiotika pada pakan hewan sebagai pemacu pertumbuhan telah mengakibatkan pertumbuhan bakteri yang resisten terhadap antibiotika yang umum digunakan untuk terapi infeksi pada manusia (Naim 2003; Ulfah 2007). Masalah residu antibiotik pada pangan asal hewan berkaitan dengan praktik yang kurang baik dalam penggunaan antibiotik di peternakan. Antibiotik saat ini banyak digunakan untuk pengobatan (terapi) dan pemacu pertumbuhan (*growth promotor*). Penggunaan antibiotik yang tidak memperhatikan masa henti obat (*withdrawal time*), akan menimbulkan residu antibiotik pada produk hewan (Donkor dkk. 2011).

*Ethanollic extract of propolis* (ekstrak propolis) mampu meningkatkan efek antibakteri dari berbagai antibiotika antara lain, kloramfenikol, gentamisin, netilmisin, tetrasiklin dan vankomisin terhadap *Staphylococcus aureus*. (Junior dkk. 2005). Resistensi antibiotika terhadap bakteri patogen pada manusia menjadi masalah di seluruh dunia. Terjadinya resistensi antibiotika ini disebabkan pemakaian antibiotika yang tidak bijaksana untuk pengobatan pada manusia serta pemakaian antibiotika pada hewan sebagai pemacu pertumbuhan (*antibiotic growth promoters/ AGP*) yang mempunyai kontribusi terjadinya resistensi antibiotika baik pada manusia maupun hewan (Barton, 2000).

Antibiotika banyak digunakan sebagai AGP dalam pakan ternak di seluruh dunia untuk memacu pertumbuhan ternak agar dapat tumbuh lebih besar dan dalam waktu yang lebih cepat serta untuk mencegah terjadinya infeksi (Mitchell dkk, 1998; Van Den Bogaard dkk, 2000; dan Radetsky, 1998). Beberapa antibiotika yang banyak dipakai sebagai AGP antara lain dari golongan tetrasiklin, penisilin, makrolida, lincomisin, dan virginiamisin (Angulo dkk, 2004).

Resistensi antibiotika terhadap bakteri menyebabkan terjadinya penyakit yang sangat serius pada manusia berupa kegagalan pengobatan terhadap infeksi gastrointestinal yang disebabkan oleh *Campylobacter* dan *Salmonella* (Neiman dkk., 2003; Smith dkk., 1995; WHO, 2003). Kejadian

resistensi antibiotika terhadap bakteri yang diisolasi dari pasien penderita diare di beberapa rumah sakit di Indonesia juga telah dilaporkan oleh Tjaniadi dkk. (2003).

Pemilihan ekstrak propolis sebagai perlakuan dalam penelitian juga dikarenakan propolis mempunyai manfaat lainnya yang sangat baik untuk menjaga kesehatan, antara lain sebagai antibakteri, antiinflamasi, antiviral, hepatoprotektif, antitumor, mencegah terjadinya ulkus dan vasodilator (Viuda dkk, 2008). Oleh karena itu di beberapa negara telah dibentuk agensi untuk melakukan program surveilans dalam hal memonitor resistensi antibiotika pada foodborne patogen, sebagai contoh NARMS (*National Antimicrobial Resistance Monitoring System*) di USA yang dibentuk pada tahun 1996. Beberapa agensi lainnya seperti *Commision on Antimicrobial Feed Additives* di UK dan JETACAR di Australia juga telah melakukan surveilans untuk melakukan kontrol terhadap pemakaian antibiotika pada hewan.

Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan penelitian ini, sehingga diharapkan bahwa permasalahan tersebut dapat teratasi. Sehingga kualitas kesehatan produk hewan yang dikonsumsi oleh masyarakat banyak menjadi lebih aman untuk konsumsi dan tidak menimbulkan efek bagi tubuh.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu:

- a. Bagaimana pertambahan bobot badan ayam broiler (*Gallus domesticus*) setelah diberi tambahan ekstrak propolis?
- b. Apakah ekstrak propolis dapat mempengaruhi residu antibiotik pada daging ayam (*G. domesticus*)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui pengaruh ekstrak propolis terhadap pertambahan bobot harian ayam (*G. domesticus*)

- b. Mengetahui pengaruh ekstrak propolis terhadap residu antibiotik ayam (*G. domesticus*).

#### **1.4 Hipotesis**

Adapun hipotesis dari penelitian ini, yaitu:

- a. Pemberian ekstrak propolis dapat meningkatkan bobot harian ayam broiler (*G. domesticus*).
- b. Pemberian ekstrak propolis dapat menurunkan kadar residu antibiotik dari ayam broiler (*G. domesticus*)

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

- a. Memberikan khasanah keilmuan tentang fisiologi hewan dan budidaya ternak
- b. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat ekstrak propolis sehingga dapat semakin dikenal luas.
- c. Dikembangkan pemanfaatannya pada bidang pangan di peternakan khususnya peternakan ayam broiler (*G. domesticus*).



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG