

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir perhatian dunia kesehatan hewan dan manusia terpusat kepada semakin mewabahnya penularan virus *Avian Influenza* (AI) sub tipe H5N1 yang telah menyebabkan kerugian perekonomian yang cukup besar baik pada industri peternakan perunggasan di dunia maupun di Indonesia pada khususnya. Virus AI subtipe H5N1 merupakan penyakit hewan menular yang bersifat zoonosis (Helmy *et al.*, 2012). Data dari Kementerian Kesehatan RI (2012) memperlihatkan jumlah kumulatif kasus Flu Burung pada manusia sejak 2003 hingga 2012 sejumlah 610 kasus konfirmasi dengan 361 kematian. Terhitung sejak Juni 2005 hingga Desember 2012, kasus *Avian Influenza* di Indonesia telah menyebar pada 15 provinsi dan 57 kabupaten/kota, Riau merupakan salah satu provinsi yang tertular hingga tahun 2012. Virus AI subtipe H5N1 dilaporkan juga telah menyebabkan kematian pada manusia sehingga tidak mengherankan jika kewaspadaan global terhadap wabah pandemi *Avian Influenza* mendapatkan perhatian yang serius (Yee *et al.*, 2008; Lupiani dan Reddy, 2009).

Upaya pencegahan dan pengendalian *Avian Influenza* harus terus dilakukan dan ditingkatkan melalui berbagai cara. Biosekuriti dewasa ini digalakkan pada peternakan unggas karena dinilai efektif dalam mencegah penyebaran virus *Avian Influenza*. Upaya lain juga perlu diupayakan agar tindakan-tindakan pencegahan dan pengendalian *Avian Influenza*, khususnya pada hewan dapat ditingkatkan dan memberikan hasil yang nyata. Penggunaan berbagai macam tanaman herbal akhir-akhir ini pun telah dicobakan pada unggas untuk peningkatan daya kebal terhadap infeksi virus *Avian Influenza*. Fakhurrazi dan

Azhari (2011) telah menguji kemampuan ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) untuk menstimulasi produksi antibodi ayam setelah ditantang dengan virus *Avian Influenza*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemberian ekstrak jahe setelah ditantang dengan virus *Avian influenza* berhasil meningkatkan respon antibodi dengan protektivitas ayam kampung, ayam pedaging dan ayam petelur.

Indonesia sebagai daerah tropis kaya akan berbagai macam tanaman obat-obatan (*herbal medicine*) yang memiliki potensi besar sebagai alternatif bahan obat. Eksplorasi mengenai khasiat herbal belum seluruhnya diujicobakan untuk berbagai jenis penyakit dan jenis hewan. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) merupakan tanaman obat asli Indonesia. Temulawak termasuk famili *Zingiberacea* dan dikenal sebagai obat *fitofarmaka* dengan khasiatnya yaitu untuk mengobati penyakit saluran pencernaan, kelainan hati, kantung empedu, pankreas, usus halus, tekanan darah tinggi, kontraksi usus, TBC, sariawan dan dapat dipergunakan sebagai tonikum (Raharjo dan Oti, 2005). Menurut Dalimartha (1999), temulawak juga memiliki khasiat sebagai antiinflamasi, antioksidan dan antitumor.

Khasiat obat alami dapat meningkatkan kekebalan tubuh dan kesehatan manusia. Obat-obat tersebut memiliki kemampuan sebagai imunomodulator yang dapat membuat sistem imun berperan lebih aktif dalam menjalankan fungsinya, yakni yang akan berperan aktif dalam menguatkan sistem imun tubuh (imunostimulator). Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa temulawak (*curcuma xanthorrhiza*) merupakan tanaman multifungsi yang mengandung bahan-bahan aktif seperti *kurkuminoid*, minyak atsiri, *flavonoid* dan pati (polisakarida) (Ketaren, 1988).

Uraian di atas membawa kepada suatu pemikiran untuk menggali potensi tanaman obat dalam pengendalian penyakit pada hewan, khususnya *Avian Influenza* pada ternak unggas. Kemampuan ekstrak temulawak dalam stimulasi sistem kekebalan tubuh unggas terhadap virus *Avian influenza* perlu dikaji agar permasalahan penyakit menular ini dapat teratasi di masa-masa mendatang

## **1.2. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah membandingkan respon titer antibodi antara ayam yang tidak diberi ekstrak temulawak dan ayam yang diberi ekstrak temulawak pascavaksinasi *Avian Influenza*.

## **1.3. Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya informasi mengenai penggunaan tanaman obat-obatan di bidang kesehatan hewan. Manfaat lainnya diharapkan mampu menjadi referensi dasar bagi pengembangan tanaman obat-obatan dalam aplikasinya sebagai imunostimulator ternak unggas.

## **1.4. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada perbedaan nyata titer antibodi antara ayam yang tidak diberi ekstrak temulawak dengan ayam yang diberi ekstrak temulawak pascavaksinasi *Avian Influenza*.