

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Ayam broiler salah satu ternak yang berkembang di Indonesia yang dipelihara sebagai alternatif dalam pemenuhan protein hewani. Dengan adanya peningkatan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi bahan bernilai gizi tinggi, menyebabkan terjadinya peningkatan permintaan dan kebutuhan protein hewani. Dengan pemenuhan kebutuhan tersebut maka salah satu alternatif usaha yang efisien secara teknis dan ekonomis dalam menghasilkan zat-zat makanan bergizi tinggi adalah ayam broiler.

Ayam broiler masih mengalami penurunan daya tahan tubuh seperti rentan terhadap penyakit, dengan demikian perlu perlakuan khusus, baik dari segi pakan, pencegahan penyakit maupun manajemen. Salah satu upaya dalam meningkatkan daya tahan dan produktivitas ayam broiler adalah dengan penambahan *feed additive* dalam ransum. *Feed additive* adalah zat atau bahan yang ditambahkan ke dalam ransum yang dapat meningkatkan kesehatan ternak dan proses pemanfaatan gizi oleh ternak (Sinurat *et al.*, 2003).

Saat ini banyak beredar *feed additive* komersil seperti enzim, antibiotik dan asam organik. Penggunaan antibiotik dapat menimbulkan efek negatif apabila digunakan secara terus menerus yaitu menghasilkan residu dalam karkas broiler. Apabila daging ayam dikonsumsi dikhawatirkan akan menjadi resistensi terhadap antibiotik. Residu dari antibiotik akan terbawa dalam produk - produk ternak lain seperti daging, telur dan susu karkas broiler yang akan berbahaya bagi konsumen yang mengkonsumsinya.

Konsep hidup kembali ke alami kini dipopulerkan sebagai landasan dimulainya hidup sehat dengan tidak lagi menggunakan bahan kimia dan mulai menggunakan bahan organik. Beberapa jenis tanaman yang mengandung zat aktif yang telah teruji secara laboratorium dan berefek positif terhadap kesehatan manusia diantaranya daun kayu manis dan mengkudu. Kedua tanaman tersebut juga diharapkan dapat diaplikasikan sebagai pakan ternak.

Daun kayu manis memiliki kandungan minyak atsiri yang merupakan minyak esensial. Penambahan minyak esensial dalam pakan ternak dapat memperbaiki performans ternak melalui meningkatnya nafsu makan, meningkatnya produksi enzim-enzim pencernaan serta stimulasi antiseptik dan antioksidan dari minyak atsiri tersebut (Ulfah, 2002). Sedangkan dalam mengkudu terdapat senyawa lain yaitu *xeronine*. *Xeronine* merupakan alkaloid yang mengaktifkan kerja enzim yang mensintesis protein dalam tubuh. Dalam mengkudu terdapat *Proxeronine* sebagai zat pembentuk *xeronine* yang diserap sel-sel tubuh untuk mengaktifkan protein-protein yang aktif struktur serta bentuk sel-sel aktif, walaupun buah mengkudu hanya mengandung sedikit *xeronine*, tetapi mengandung bahan-bahan pembentuk (prekursor) *xeronine*, yaitu *proxeronine* dalam jumlah besar (Bangun dan Sarwono, 2002). Dikarenakan adanya kandungan serat kasar yang tinggi dalam kedua tanaman ini menyebabkan pemakaiannya dalam ransum menjadi terbatas yaitu kurang dari 8% (Yuniza dan Kusnadi, 2010).

Pemakaian daun kayu manis dan mengkudu yang terbatas dalam ransum menyebabkan asupan fitokimia dari hijauan tersebut menjadi terbatas. Untuk

memaksimalkan pemanfaatan fitokimia dari daun kayu manis dan mengkudu maka perlu dilakukan ekstraksi untuk memperoleh *feed additive* alami.

Penelitian yang dilakukan Wati (2009), menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun mengkudu sebagai pengganti antibiotik terhadap ayam broiler yang diinfeksi *Salmonella typhimurium* dengan dosis 100 mg/ kg bobot badan hingga dosis 300 mg/kg bobot badan belum memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap performa ayam broiler yang diinfeksi *Salmonella typhimurium*.

Wulandari (2013), mendapatkan bahwa ekstrak campuran mengkudu dan daun kayu manis dengan dosis 0,002 g dapat menyamai peranan antibiotik tetrasiklin membunuh bakteri *Salmonella sp.* dan ekstrak campuran mengkudu dan daun kayu manis dengan dosis 0,02 g dapat membunuh bakteri *E.coli.* pada percobaan di cawan petri. Namun demikian peranan antibakteri dari ekstrak campuran mengkudu dan daun kayu manis pada ternak khususnya ayam broiler belum diketahui, oleh karna itu perlu dilakukan uji biologis kepada ayam untuk mengetahui apakah pemberian ekstrak campuran mengkudu dan daun kayu manis dapat menggantikan peranan antibiotik *zinc bacitracin* dan antioksidan *santoquin* terhadap terhadap performa ayam broiler.

## **1.2. Perumusan Masalah**

- 1) Apakah ekstrak campuran mengkudu dan daun kayu manis dapat menggantikan peranan antibiotik *zinc bacitracin* dan antioksidan *santoquin* terhadap performa ayam broiler ?
- 2) Berapakah dosis ekstrak campuran mengkudu dan daun kayu manis yang sesuai diberikan pada ayam broiler ?

### **1.3. Tujuan**

Untuk mengetahui peranan antibakteri dan antioksidan dalam ekstrak campuran mengkudu dan daun kayu manis sebagai pengganti antibiotik *zinc bacitracin* dan antioksidan *santoquin* terhadap performa serta untuk mengetahui dosis yang sesuai dari ekstrak campuran mengkudu dan daun kayu manis sebagai *feed additive* alami pada ayam broiler.

### **1.4. Hipotesis**

Pemberian ekstrak campuran mengkudu dan daun kayu manis dengan dosis 250 mg/kg bobot badan dapat memberikan performa terbaik untuk ayam broiler.