

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Broiler atau yang disebut ayam pedaging adalah salah satu komoditas dalam industri perunggasan yang diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan gizi dan konsumsi masyarakat. Nutrisi dari daging ayam cukup tinggi dan digunakan sebagai pemenuhan protein hewani untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia. Keberhasilan usaha ayam pedaging dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu breed, pakan dan manajemen. Pakan ternak merupakan faktor yang sangat dominan dalam industri peternakan ketika menyumbang 60-70% dari total biaya produksi. Komposisi nutrisi pakan harus cukup untuk memenuhi kebutuhan ternak guna meningkatkan produksi. Ini dapat dilakukan dengan menggunakan bahan tambahan makanan yang terdapat dalam makanan dan minuman.

Antibiotic adalah *feed additive* yang sering digunakan oleh peternak untuk mengoptimalkan produksi ternak yaitu pertumbuhan. Promotor pertumbuhan antibiotik (AGP) dalam pakan ternak digunakan untuk tujuan meningkatkan laju pertumbuhan ayam pedaging. Penggunaan AGP menginduksi resistensi terhadap bakteri Salmonella dan residu kimia pada pemakan ayam. Samadi (2015) menunjukkan bahwa Swedia, Denmark, Jerman dan Swiss membatasi penggunaan antibiotik dalam makanan untuk mengatasi masalah ini. Indonesia mulai melarang penggunaan AGP dalam pakan unggas mulai 1 Januari 2018. Untuk mengatasinya, perlu penggunaan *feed additive* alternatif yang dapat menggantikan antibiotik tanpa menimbulkan antibakteri dan tanpa residu yang berbahaya bagi konsumen pada daging ayam. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan bahan tambahan pangan alami seperti *acidifiers* dan fitobiotik dengan sifat kuasi-antibiotik.

Acidifier adalah asam organik yang ditambahkan pada makanan dan air dengan tujuan untuk memperbaiki metabolisme dan pencernaan dengan cara meningkatkan aktivitas enzim pada saluran pencernaan, menurunkan pH dalam saluran pencernaan dan Menjaga keseimbangan mikroflora dalam saluran cerna.

Asam laktat dapat digunakan sebagai bahan tambahan makanan. Kajian pengasaman alami maltodekstrin (asam laktat) dan fermentasi tetes tebu berlapis kasein secara signifikan dapat meningkatkan kinerja produksi, karakteristik usus dan mikrobiota usus ayam broiler (Natsir, dkk., 2010). Penambahan asam selubung harus menciptakan lingkungan asam di saluran pencernaan untuk mencegah pertumbuhan bakteri patogen.

Fitobiotik adalah zat aktif biologis yang terdapat pada tanaman, dimana tanaman mengandung banyak zat aktif biologis yang berbeda, sehingga suatu jenis tanaman memiliki efek farmakologis yang lebih banyak. Fitobiotik dapat ditemukan dari tanaman obat seperti kunyit. Kunyit (*Curcuma longa*) adalah tanaman yang sering digunakan sebagai obat karena manfaatnya bagi kesehatan seperti memiliki sifat antijamur, anti oksidan dan anti inflamasi (Al-Jaleel, 2012). Kurkumin dan minyak atsiri merupakan beberapa contoh zat aktif biologis yang terdapat pada kunyit. Kurkumin berfungsi untuk merangsang pankreas agar mengeluarkan enzim, sehingga pencernaan nutrisi menjadi optimal. Minyak atsiri berfungsi sebagai zat aktif yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan asupan pakan dengan mengosongkan lambung sehingga membuat ayam lapar (Mide, 2013).

Kombinasi antara asam dan fitobiotik dari ekstrak kunyit akan menguntungkan apabila digunakan sebagai bahan tambahan makanan dan digunakan sebagai pengganti antibiotic. Natsir (2003) melaporkan bahwa kombinasi *acidifiers* dan senyawa fitobiotik memberikan pengaruh terhadap jumlah bakteri positif yang ada di usus halus ayam pedaging. Upaya untuk menggabungkan asam dan fitobiotik telah dilakukan dengan memeriksa sifat aktif yang berbeda dari kedua bahan tersebut. Fitobiotik dapat memberikan hasil yang baik jika digunakan dalam waktu yang lama, yang menunjukkan bahwa pengujian aktivitas bakteri dengan fitobiotik tidak dapat segera bertindak untuk menghambat bakteri patogen dengan cepat. Di sisi lain, sistem pencernaan, pernapasan, dan kekebalan ayam pedaging berkembang optimal pada 12 hari pertama, sehingga sangat cocok untuk dicampurkan dengan probiotik nabati.

Enkapsulasi adalah suatu proses atau teknik yang melapisi suatu inti berupa senyawa aktif padat atau cair dengan suatu pelindung untuk mengurangi kerusakan senyawa aktif tersebut. Teknik pengemasan biasanya menggunakan spray drying pada suhu tinggi 140-180°C. Suhu tersebut dapat merusak prinsip aktif fitobiotik dan penggunaannya relatif mahal. Modified Microwave adalah alat pengemasan inovatif yang dapat diatur suhunya hingga 60°C sehingga produk kemasan yang dihasilkan (pengasam dan fitokimia) diasumsikan memiliki efek dampak lingkungan terhadap hasil ayam saat dipanggang.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan penelitian guna mengetahui pengaruh kombinasi asam (asam laktat) dan fitobiotik (ekstrak kunyit) berbentuk kemasan pada pangan olahan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penambahan *acidifier* (asam laktat) dan fitobiotik (ekstrak kunyit) dalam bentuk kemasan pada pakan komersial terhadap performa ayam?
2. Bagaimana tingkat kestabilan penambahan zat asam (asam laktat) dan fitobiotik (ekstrak kunyit) mempengaruhi performa karkas ayam pedaging?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian didasarkan pada rumusan masalah, yaitu:

1. Penentuan pengaruh penambahan campuran asam (asam laktat) dan fitobiotik (sari kunyit) dalam bentuk kemasan pada pakan industri terhadap performa karkas ayam pedaging.
2. Identifikasi campuran zat aditif asam (asam laktat) dan fitobiotik (ekstrak kunyit) pada kemasan industri pakan yang dapat mempengaruhi performa karkas ayam pedaging.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan bagi pembaca tentang pengaruh penambahan campuran *acidifier* (asam laktat) dan fitobiotik (ekstrak kunyit) bentuk enkapsulasi dalam pakan komersial terhadap performa karkas broiler.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi peternak broiler untuk meningkatkan produktivitas ternaknya.