



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Usaha pengadaan sumber pangan hewani terus ditingkatkan guna memenuhi kebutuhan protein hewani, khususnya yang berasal dari ternak. Ayam broiler salah satu ternak yang digunakan untuk upaya memenuhi kebutuhan protein hewani tersebut. Broiler merupakan ayam ras yang mampu tumbuh dengan cepat, sehingga dapat menghasilkan daging dalam waktu relatif singkat yaitu 35-40 hari, dan memiliki nilai gizi yang cukup tinggi. Produksi broiler yang optimum tergantung pada kualitas dan kuantitas pakan, lingkungan, serta manajemen pemeliharaan.

Pengembangan broiler di daerah tropis dengan sistem perkandangan terbuka dihadapkan pada tingginya angka mortalitas dan rendahnya produktivitas, karena secara alami akan terekspos oleh variasi stres lingkungan (keedinginan, kepanasan, dan kecepatan angin/aliran udara). Indonesia yang merupakan daerah tropis, secara umum suhu hariannya berfluktuasi antara 27,7-34,6 °C dan kelembaban 55,8%-86,6% (Badan Pusat Statistik, 2003). Kondisi ini secara langsung memberikan stres panas pada broiler, karena suhu tersebut berada di atas zona suhu optimum pertumbuhan broiler yang berumur di atas tiga minggu, yaitu di bawah 25 °C. Suhu lingkungan harian yang panas dan fluktuatif berdampak buruk terhadap kesehatan broiler, seperti terjadi anemia disertai defisiensi nutrisi tertentu, serta menekan respon kekebalan dalam memproduksi antibodi, sehingga meningkatkan kepekaan terhadap penyakit. Hal ini bisa dilihat dari gambaran komponen sel-sel darah.

Pengamatan hematologi seperti perubahan jumlah leukosit dalam jangka pendek menunjukkan resistensi terhadap infeksi mikroba patogen, dan dalam jangka waktu lama terjadi pengecilan organ limfoid. Suhu lingkungan panas juga menyebabkan stres oksidatif (kondisi aktivitas radikal bebas melebihi antioksidan). Hal ini biasanya tercermin dari meningkatnya produk aktivitas radikal bebas seperti malondialdehid dalam darah. Efek dari proses dan produk radikal bebas dapat mengganggu keseimbangan fisiologis yang berujung pada rendahnya kualitas kesehatan dan produksi. Langkah yang dilakukan untuk mengurangi pengaruh suhu lingkungan panas adalah dengan mengatur lingkungan yang nyaman seperti pembuatan kandang tertutup (closed house), pemberian obat antistres, atau penggunaan antibiotik sebagai pemacu pertumbuhan (growth promoter).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Penggunaan *closed house* memerlukan biaya investasi yang sangat mahal, penggunaan obat antistres dari sisi ekonomis menambah ongkos produksi, serta penggunaan antibiotik mempunyai resiko yang ditimbulkan berupa residu pada karkas, resistensi terhadap bakteri patogen yang dapat menimbulkan efek negatif terhadap kesehatan konsumen. Dampak negatif ini akibat penggunaannya yang tidak sesuai dengan dosis atau tidak memperhatikan waktu henti obat. Bahan pakan alternatif atau alami (herbal) mulai dikembangkan untuk mencari bahan yang aplikatif di lapangan, berpotensi memberi asupan nutrisi, mempertahankan imunitas, sekaligus bernilai ekonomi tinggi terhadap produksi.

Bumbu dan rempah-rempah selain untuk meningkatkan rasa juga memiliki reputasi medis. Biji ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) merupakan salah satu rempah biji tanaman yang bernilai medis. Minyak esensial (atsiri) yang terkandung dalam biji ketumbar mampu menjadi antibakteri, sehingga dapat meningkatkan daya tahan tubuh dari serangan penyakit. Minyak esensial (atsiri) yang dikandung biji ketumbar juga berkhasiat sebagai stimulan, penguat organ pencernaan, dan merangsang enzim pencernaan, sehingga dapat meningkatkan nafsu makan. Penambahan biji ketumbar pada makanan dapat menurunkan produk peroksida lipid dan kolesterol darah. Biji ketumbar sangat berpotensi sebagai bahan pakan, karena banyak mengandung beraneka macam mineral dan vitamin. Mineral seperti kalsium, fosfor, magnesium, potasium, dan besi yang banyak dikandungnya, berfungsi membantu aktivitas metabolisme tubuh, perkembangan organ penghasil sel imunitas, menjaga keseimbangan elektrolit tubuh, dan sebagai bahan baku sel darah. Vitamin C yang banyak dikandung biji ketumbar berperan sebagai antioksidan.

Sampai saat ini belum banyak laporan percobaan penggunaan biji ketumbar pada ransum broiler, sehingga penelitian ini dapat menambah informasi bahan yang dapat digunakan sebagai pakan, sekaligus mengurangi dampak stres seperti akibat suhu panas dan fluktuatif di lingkungan tropis.

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari dan mengetahui pengaruh penggunaan biji ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) dalam ransum terhadap hematologi, kadar malondealdehid (MDA) plasma darah, dan bobot organ limfoid (bursa fabrisius, timus, dan limpa) pada broiler.