

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Puyuh merupakan salah satu unggas yang memiliki ukuran tubuh yang kecil dan memiliki keunikan, yaitu pertumbuhan yang cepat, dewasa kelamin lebih awal, produksi telur yang relatif tinggi, interval generasi dalam waktu singkat, dan periode inkubasi relatif cepat. Burung puyuh juga dimanfaatkan sebagai hewan percobaan diberbagai penelitian karena tahan terhadap stres, tahan pada berbagai penyakit dan memiliki daya kesembuhan yang relatif tinggi (Susilorini, 2007).

Ternak unggas tergolong hewan *homeothermic* (bedarah panas) dengan ciri spesifik tidak memiliki kelenjar keringat serta hampir semua bagian tubuhnya tertutup bulu. Ewing *et al.*, (1999), menyatakan kondisi biologis seperti ini menyebabkan ternak unggas dalam kondisi panas mengalami kesulitan membuang panas tubuhnya ke lingkungan. Akibatnya, ternak unggas yang dipelihara di daerah tropis rentan terhadap bahaya stres panas.

Ternak unggas yang menderita stres akan memperlihatkan ciri-ciri gelisah, banyak minum, nafsu makan menurun dan mengepak-gepak sayap dilantai kandang (Tamzil *et al.*, 2013). Puyuh merupakan jenis ternak yang mudah mengalami stres, stres ini dapat berupa cekaman panas, penggantian pakan secara mencolok, suara keras yang tiba-tiba dan tidak kontiniu. Stres tersebut kadang tidak mudah untuk dihindari sehingga menyebabkan produksi puyuh turun. Untuk kelangsungan hidupnya ternak dapat diberikan ransum yang seimbang.

Ransum merupakan halterpenting dalam sebuah usaha peternakan karena biaya ransum memiliki kontribusi sekitar 60-70% dari total biaya produksi

(Destiana, 2010). Ransum puyuh terdiri dari beberapa bentuk, diantaranya pellet, remah-remah, dan tepung. Ransum yang diberikan harus mengandung protein, lemak karbohidrat, vitamin, dan mineral (Widodo *et al.*, 2013). Upaya dalam meningkatkan pencernaan pakan biasanya sering dilakukan dengan menambahkan *feed additive* didalam pakan ataupun didalam air minum.

Bahan *Feed additive* yang biasa digunakan terdiri atas beberapa macam, salah satunya dapat berasal dari jenis tanaman obat-obatan seperti kunyit. Selain ditambahkan dalam pakan saat pemberiannya, *feed additive* dapat juga ditambahkan dalam air minum. Penggunaan kunyit dalam dunia peternakan belum digunakan secara optimal. Kandungan utama yang terdapat dalam kunyit adalah *kurkumind* sebanyak 3% dan minyak *atsiri* sebanyak 3% (Sejati, 2002). Pemberian *feed additive* berfungsi untuk memacu pertumbuhan atau meningkatkan produktivitas dan kesehatan ternak serta meningkatkan efisiensi produksi (Sinurat *et al.*, 2003). *Feed additive* yang umum digunakan oleh peternak saat ini dalam upaya meningkatkan produktivitas ternak berasal dari tanaman berkhasiat atau tanaman herbal seperti kunyit.

*Kurkumind* berfungsi untuk meningkatkan nafsu makan yang pada akhirnya akan meningkatkan bobot badan pada unggas. Sedangkan minyak *atsiri* berfungsi sebagai zat atau obat yang digunakan sekresi cairan empedu (Atmajaya, 2014). Menurut Sidiq dan Wardani (2014), *kurkumind* dapat berfungsi sebagai antioksidan pada tubuh. Selain penambahan tepung kunyit dalam air minum dapat juga ditambahkan mineral zinc kedalam air minum.

Zinc merupakan mineral esensial yang berperan penting pada pembentukan, pertumbuhan, dan pemeliharaan sel-sel tubuh. Zinc berfungsi sebagai antioksidan

dan mampu mencegah terjadinya radikal bebas sehingga proses apoptosis atau kematian sel secara terencana dapat ditekan (Fumakachi, 1998). Zinc memiliki berbagai fungsi dalam tubuh. Zinc mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, fungsi reproduksi, pembentukan darah dan tulang serta metabolisme asam nukleat, protein dan karbohidrat dalam proses ini, zinc berhubungan dengan enzim, dimana zinc sebagai komponen *esensial* atau aktivator (Tarmidi, 2002).

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa beternak puyuh jantan juga menghasilkan protein hewani, dengan modal yang sangat murah, dan tidak memerlukan lahan yang luas. Untuk mencapai tujuan tersebut maka kita dapat menambahkan bahan *feed additive* seperti kunyit dan mineral zinc.

Tantalo (2009), menyatakan bahwa dua strain ayam broiler yang mengkonsumsi air minum dengan penambahan kunyit sebanyak 10 g 600 mL setara dengan 16.67 g L, mampu meningkatkan konsumsi air minum, konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan. Saat ini kunyit mulai umum digunakan sebagai alternatif *feed additive* oleh peternak dalam upaya meningkatkan performans ayam broiler, salah satunya dengan cara ditambahkan kedalam air minum. Pada beberapa penelitian terhadap kunyit menunjukkan bahwa kunyit dapat meningkatkan performans ayam broiler seperti konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan. Pemberian ekstrak kunyit sebanyak 400 mg/kg BB hari, mampu meningkatkan bobot badan dan konsumsi pakan ayam broiler yang dipelihara selama 3 dan 6 minggu (Pratikno, 2010). Pemberian bahan alami seperti kunyit nampaknya dapat digunakan untuk mengatasi cekaman panas pada puyuh jantan. Hal ini dibuktikan oleh Kusnadi dan Rachmat (2010),

pemberian kunyit sebanyak 0,2% dari ransum terbukti dapat digunakan sebagai penangkal cekaman panas pada ayam broiler.

Selanjutnya mineral zinc sudah terbukti pula dapat digunakan sebagai penangkal cekaman panas. Mengingat mineral zinc selain berfungsi sebagai antioksidan dan terlibat dalam sejumlah besar enzim metal (*metalloenzyme*) serta berperan dalam metabolisme asam nukleat dan dalam sintesis protein. Mineral zinc sangat diperlukan untuk pertumbuhan, struktur dan fungsi enzim serta mempertahankan sistem kekebalan tubuh, telah terbukti dapat digunakan untuk mengatasi efek tidak baik dari cekaman panas pada puyuh petelur (Sahin dan Kucuk, 2003).

Namun, penelitian lain menunjukkan bahwa kebutuhan zinc (*Zn-sulfat*) yang optimal bagi ayam broiler sampai umur 21 hari adalah 84 ppm (Huang *et al.*, 2007). Penggunaan kunyit maupun zinc secara tunggal telah banyak diamati mulai dari penggunaan sebagai terapi maupun *suplemen*. Oleh karena itu di harapkan kombinasi antara kunyit dan mineral zinc mampu memperbaiki produktivitas ayam broiler.

Lai *et al.*, (2010), dalam penelitiannya zinc oksida telah dicobakan dan hasilnya menunjukan bahwa level zinc sebanyak 40 ppm (mg/1kg ransum) dapat digunakan untuk mengatsi stres panas pada ayam broiler sampai umur 6 minggu.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Tepung Kunyit dan Mineral Zinc dalam Air Minum Sebagai Penangkal Stres Panas Terhadap Performans Puyuh Jantan Pedaging (*Coturnix-coturnix japonica*).”**



## 1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penambahan tepung kunyit dan mineral zinc dalam air minum sebagai penangkal stres panas terhadap performans puyuh jantan pedaging (*Coturnix-coturnix japonica*) yang dilihat dari konsumsi air minum, konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung kunyit dan mineral zinc dalam air minum sebagai penangkal stres panas terhadap performans puyuh jantan pedaging (*Coturnix-coturnix japonica*) yang dilihat dari konsumsi air minum, konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum.

## 1.4. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada peternak dan mahasiswa mengenai pengaruh pemberian tepung kunyit dan mineral zinc dalam air minum sebagai penangkal stres panas terhadap performans puyuh jantan pedaging (*Coturnix-coturnix japonica*) yang dilihat dari konsumsi air minum, konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum.

## 1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah adanya pemberian tepung kunyit dan mineral zinc dalam air minum berpengaruh terhadap performans puyuh jantan pedaging (*Coturnix-coturnix japonica*).