

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Upaya dalam peningkatan citra ayam lokal asli Indonesia yang memiliki keunggulan dan daya tahan yang baik maka dapat dilakukan dengan penelitian dan pengembangan pada ayam lokal. Ayam Gaok merupakan salah satu jenis ayam lokal dari pulau Madura yang memiliki keunggulan dalam produksi daging. Umumnya masyarakat memelihara ayam Gaok masih secara ekstensif sehingga ayam memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap lingkungan hidupnya. Oleh karena itu, sangat besar peluang ayam mengalami cekaman panas akibat suhu lingkungan yang tinggi.

Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim tropis dengan kelembaban dan suhu udara tinggi, dimana rata-rata suhu harian maksimum $31,32 \pm 1,22^{\circ}\text{C}$ dan minimum $22,44 \pm 1,48^{\circ}\text{C}$ yang setiap tahunnya dapat mengalami fluktuasi sebesar $0,6^{\circ}\text{C} - 1^{\circ}\text{C}$ (Purwantara, 2018). Kondisi cekaman panas (*heat stress*) pada ayam akan berakibat fatal jika tidak diperhatikan dengan serius karena ayam berada pada temperatur di atas zona nyaman. Zona nyaman (*comfort zone*) pada ayam berkisar antara $18-30^{\circ}\text{C}$ untuk ayam pedaging (Charles, 2002). Diluar zona nyaman ayam akan mengalami kesulitan dalam memelihara keseimbangan panas tubuh sehingga akan mengaktifkan sistem thermoregulasi untuk mempertahankan suhu tubuhnya. Thermoregulasi merupakan instrumen yang digunakan ternak untuk mempertahankan suhu tubuh yang didalamnya mencakup keseimbangan antara penambahan panas dan kehilangan panas, baik panas metabolis maupun panas dari lingkungan (Sutedjo, 2016).

Salah satu indikator terjadinya stres akibat cekaman panas adalah perubahan tingkah laku, konsumsi pakan, air minum dan yang lebih spesifik adalah profil lemak dalam darah. Lemak atau lipida merupakan unsur nutrisi yang dapat dimanfaatkan oleh ternak sebagai sumber energi. Perubahan pola makan akibat cekaman panas akan berakibat terjadinya gangguan dalam proses metabolisme lemak dalam tubuh dan akan berpengaruh pada kesehatan, daya imun dan produksi dari ayam. Kadar lemak dalam darah akan terganggu karena

pergeseran fungsi energi, dari tujuan produksi dan disimpan sebagai lemak cadangan menjadi energi untuk memenuhi pencapaian homeostasis (Sahara *et al.*, 2019). Kadar kolesterol, HDL, LDL, dan trigliserida yang menjadi penyusun utama profil lemak dalam darah tentunya akan berubah proporsinya akibat terjadinya cekaman panas. Ketika stres hormon kortisol dan adrenalin dikeluarkan yang akan mengirimkan sinyal dengan meningkatkan aliran darah ke otak dan akhirnya menghasilkan lebih banyak energi. Hormon kortisol akan meningkatkan kadar glukosa darah sehingga menciptakan lebih banyak produksi trigliserida dan kolesterol. Kadar lemak dalam darah harus diperhatikan keseimbangan komposisinya dalam tubuh. Salah satu cara yang dapat dipakai untuk mengurangi stres akibat cekaman panas yaitu dengan pemberian vitamin pada ayam.

Asam Askorbat (vitamin C) adalah nama umum untuk enam-karbon gula turunan L-treo-hex-2-eNoNo1,4-lakton (Sugito, 2009). Pada kondisi lingkungan normal ayam mampu mensintesis kebutuhan vitamin C sendiri, akan tetapi dalam kondisi stres kebutuhan vitamin C meningkat sehingga perlu dipenuhi dari pakan atau air minum. Pemberian vitamin C akan meningkatkan efektifitas antioksidan dan mengurangi radikal *tocopheroxy* kembali kedalam bentuk vitamin E aktif, sehingga ternak akan terhindar dari cekaman panas (Tamzil *et al.*, 2014). Pemberian vitamin pada ayam juga akan meringankan beban ayam dalam mencapai homeostasis, sehingga tidak banyak energi yang terbuang sia-sia. Syahrudin *et al.* (2013) menyatakan suplementasi vitamin C sebesar 250-500 ppm efektif untuk menangkal pengaruh stress panas pada anak ayam sampai ayam dewasa serta dapat menghasilkan kinerja yang lebih optimal. Suplementasi vitamin C akan sangat berperan dalam tubuh baik pada ayam ras maupun ayam lokal. Oleh karena itu, pengamatan dan pengujian ini sangat penting agar dapat diketahui pengaruh dari cekaman panas dan pemberian vitamin C terhadap profil lemak darah ayam Gaok.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat di ambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh cekaman panas dan pemberian vitamin C terhadap profil lemak darah ayam Gaok?
2. Faktor perlakuan mana yang paling berpengaruh terhadap perubahan profil lemak darah ayam Gaok?

1.3. Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi pengaruh dari cekaman panas dan pemberian vitamin C terhadap profil lemak darah ayam Gaok.
2. Mengetahui hasil interaksi dari faktor perlakuan yang paling berpengaruh terhadap perubahan profil lemak darah ayam Gaok.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat dengan:

1. Memberikan informasi dan pengembangan ilmu pengetahuan mengenai pengaruh cekaman panas dan pemberian vitamin C terhadap profil lemak darah ayam Gaok.
2. Memberi informasi dan referensi kepada praktisi dalam pengambilan keputusan terkait pengaruh cekaman panas dan pemberian C vitamin terhadap profil lemak darah ayam.