

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu komponen bioklimatik yang memengaruhi kesehatan unggas adalah pemanasan global (Nyoni dkk., 2019). Kondisi tersebut membuat unggas stres, meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Meningkatnya suhu lingkungan yang semakin panas akan berdampak pada sektor perunggasan. Beternak unggas seperti puyuh membutuhkan perhatian yang lebih besar untuk mengendalikan suhu, yang merupakan faktor stres. Cekaman suhu tinggi atau stres intensitas adalah keadaan ternak menghadapi bahaya yang dapat mengganggu homeostatis tubuhnya, menimbulkan tekanan oksidatif padanya, dan menyebabkan penurunan asupan pakan, resistensi, dan kondisi metabolisme hewan (Tamzil, 2014). Tekanan panas adalah sesuatu yang mudah dialami oleh puyuh petelur karena banyaknya masalah yang dihadapi peternak puyuh di Indonesia, termasuk kerusakan atmosfer yang berbahaya, suhu dan kelembapan tinggi, dan proporsi populasi yang tinggi.

Stres akibat paparan panas berlebih pada puyuh dapat meningkatkan kebutuhan energi seluler, sehingga membebani kinerja mitokondria dalam memproduksi energi dan menyebabkan kebocoran elektron dari rantai transpor elektron. Kebocoran ini memicu pembentukan spesies oksigen reaktif (ROS) secara berlebihan (Akbarian dkk., 2016). Akibatnya, terjadi pembengkakan serta kematian sel yang selanjutnya menimbulkan respons inflamasi dan kerusakan jaringan (Swanson dkk., 2010). Salah satu upaya untuk menurunkan tingkat stres tersebut adalah dengan memanfaatkan tanaman yang mengandung senyawa flavonoid.

Sebagai antioksidan alami, flavonoid berfungsi sebagai pereda panas menurut (Palupi dkk., 2015), Flavonoid, yang berfungsi sebagai penguat sel, adalah komponen tumbuhan yang paling umum. Flavonoid adalah senyawa fenolik alami yang dapat digunakan sebagai penguat sel dan anti stres untuk ternak. menggantikan anti stres komersial Suplemen pakan yang berasal dari tepung limbah okra (*Abelmoschus esculentus L. Moench*), yang merupakan sumber penguat sel alami dalam pakan, adalah salah satu cara untuk mengurangi stres pada puyuh.

Menurut Anjani (2018), okra adalah sayuran yang buahnya mengandung flavonoid yang secara alami memiliki kemampuan untuk memperkuat sel. Okra menunjukkan aktivitas penguatan sel, Dengan teknik DPPH, IC50 tepung okra sebesar 30,38 ppm dan IC50 insentif bahan alami okra sebesar 89,73 ppm. Oleh karena itu, tepung okra termasuk dalam kategori sangat baik (<50 ppm) sebagai penguat sel alami, dan buah okra termasuk dalam kategori kuat (50-100 ppm) (Fauza dkk., 2019).

Tanaman okra di kabupaten Jember telah dibudidayakan dan diproduksi oleh PT Mitra Tani 27 untuk diolah menjadi bahan sayuran serta diekspor ke Jepang, namun terdapat limbah dari hasil pengolahan okra yang dapat dimanfaatkan bahan aktifnya sebagai suplemen pakan unggas. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian pemanfaatan limbah okra sebagai bahan aditif suplemen pakan dan pemanfaatannya sebagai sumber antioksidan alami terhadap performa produksi puyuh petelur pada fase layer.

1.2 Rumusan masalah

1. Sejauhmana pengaruh suhu terhadap performa produksi puyuh fase layer?
2. Sejauhmana pengaruh pemberian dosis tepung limbah okra dalam pakan terhadap performa produksi puyuh fase layer?
3. Sejauhmana interaksi antara suhu dan dosis tepung limbah okra terhadap performa produksi puyuh fase layer?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh suhu terhadap performa produksi puyuh petelur fase layer.
2. Mengetahui pengaruh dosis tepung limbah okra terhadap performa produksi puyuh petelur fase layer.
3. Mengetahui interaksi antara suhu dan dosis tepung limbah okra terhadap performa produksi puyuh petelur fase layer.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Menambah hasanah pengembangan ilmu pengetahuan tentang penyediaan bahan sumber antioksidan dengan memanfaatkan limbah okra yang diolah menjadi tepung untuk mengoptimalkan performa produksi puyuh petelur pada fase layer.
2. Peternak dapat memanfaatkan limbah okra sebagai sumber antioksidan untuk aditif suplemen pada pakan.