

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Potensi pengembangan usaha peternakan kambing masih terbuka lebar karena populasi kambing di Provinsi Lampung pada tahun 2009 baru mencapai 1.012.705 ekor. Menurut data Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung (2009), potensi wilayah Provinsi Lampung mampu menampung 1,38 juta Satuan Ternak (ST) dan saat ini populasi ternak baru mencapai 506.352 ST, artinya baru 36,69% potensi yang dapat dimanfaatkan.

Produktivitas ternak merupakan fungsi dari faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik merupakan faktor yang menentukan kemampuan produksi, sedangkan faktor lingkungan merupakan faktor pendukung agar ternak mampu memproduksi sesuai dengan kemampuannya. Faktor lingkungan yang dimaksud antara lain pakan, pengelolaan, perkandangan, pemberantasan dan pencegahan penyakit serta faktor iklim, baik iklim mikro maupun iklim makro. Lingkungan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh cukup besar terhadap penampilan produksi seekor ternak. Hal ini dibuktikan bahwa keunggulan genetik suatu bangsa ternak tidak akan ditampilkan optimal apabila faktor lingkungannya tidak sesuai (Rumeter, 2003).

Iklim merupakan salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh langsung terhadap ternak juga berpengaruh tidak langsung melalui pengaruhnya terhadap faktor lingkungan yang lain. Selain itu berbeda dengan faktor lingkungan yang lain seperti pakan dan kesehatan, iklim tidak dapat diatur atau dikuasai sepenuhnya oleh manusia. Untuk memperoleh produktivitas ternak yang efisien, manusia harus menyesuaikan dengan iklim setempat.

Pada suhu panas, ternak akan menurunkan konsumsi ransum sehingga akan menurunkan produksi, sedangkan pada suhu dingin ternak akan meningkatkan konsumsi ransum dan produksi ternak meningkat, begitu pula dengan konsumsi air minum, pada suhu lingkungan rendah konsumsi air minum menurun , sedangkan pada suhu lingkungan tinggi konsumsi air minum meningkat.

Kondisi iklim/cuaca yang sangat dingin atau panas dapat mempengaruhi kehidupan anak kambing jantan fase pascasapih maupun pertumbuhannya, jika tidak dilakukan penanganan terhadap anak kambing jantan fase pascasapih pada kondisi iklim/cuaca yang sangat ekstrim dapat menyebabkan kematian. Suhu udara yang sangat rendah dan berkepanjangan dapat menyebabkan 30 % kematian karena menderita hipotermia.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian mengenai respon fisiologi ternak kambing Boerawa jantan fase pascasapih di dataran rendah dan dataran tinggi.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon fisiologis kambing Boerawa jantan fase pascasapih di dataran rendah dan dataran tinggi.

C. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi penting kepada peneliti, praktisi, dan para peternak khususnya tentang respon fisiologi kambing Boerawa jantan fase pascasapih di dataran rendah dan dataran tinggi sehingga pola pemeliharaan dapat disesuaikan.

D. Kerangka Pemikiran

Kambing merupakan salah satu jenis ternak yang akrab dengan usaha tani di Provinsi Lampung. Kambing berkembang biak dengan melahirkan. Kambing bisa melahirkan dua hingga tiga ekor anak, setelah bunting selama 150 hingga 154 hari, dewasa kelaminnya dicapai pada usia empat bulan, dalam setahun, kambing dapat beranak sampai dua kali. Di Provinsi Lampung permintaan daging dan susu kambing yang terus mengalami peningkatan, sehingga banyak petani mulai memelihara kambing sebagai sumber penghasilan yang menjanjikan.

Salah satu usaha peternakan unggulan di Provinsi Lampung adalah peternakan kambing Boerawa dari Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Kambing ini adalah hasil silangan antara Boer (tipe pedaging) dan Etawa (tipe susu). Kelebihan dari kambing ini mengambil keunggulan genetik dari Boer yang

memiliki tubuh gempal dan perototan yang padat berisi serta mengambil keunggulan genetik Etawa yang memiliki rangka yang tinggi (panjang).

Salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi produktivitas ternak ialah iklim. Iklim satu lokasi adalah satu rangkaian keadaan sistem iklim yang lebih besar, maka perubahan dalam suatu iklim akan mengakibatkan perubahan kepada sistem iklim yang lebih besar yang secara nyata mempengaruhi respon fisiologis ternak, seperti suhu rektal, frekuensi pernapasan, dan denyut jantung (Purwanto *et al.*, 1991).

Pengaruh iklim terhadap peningkatan produktivitas ternak baik kualitas maupun kuantitas sangat besar. Oleh sebab itu, diperlukan pengetahuan tentang respon-respon fisiologi ternak terhadap iklim mikro sehingga peternak dapat mengatasi masalah yang terjadi akibat pengaruh iklim mikro yang berbeda di setiap wilayah dan ternak pun dapat berproduksi dengan baik.

Iklim makro maupun iklim mikro dapat berpengaruh langsung dan tidak langsung terhadap penampilan produktivitas ternak (Payne, 1990). Pengaruh langsung dari iklim adalah terjadinya stress panas atau dingin, sehingga ternak menderita stress atau ternak merasa tidak nyaman yang berakibat terhadap penurunan produksi dan reproduksi ternak dan pengaruh tidak langsungnya adalah kesediaan hijauan pakan ternak yang cepat tua yang menyebabkan tingginya serat kasar, sehingga ternak mengalami proses pencernaan dalam tubuh lebih ekstra yang mengakibatkan penurunan produksi dan reproduksi ternak. Untuk itulah perlu diketahui pengaruh iklim terhadap kondisi fisiologis ternak, sehingga dapat diupayakan pengendalian iklim, khususnya iklim mikro agar penampilan produktivitas ternak dapat ditingkatkan.

Lingkungan merupakan faktor yang berpengaruh cukup besar terhadap penampilan produksi seekor ternak. Hal ini telah dibuktikan bahwa keunggulan genetik suatu bangsa ternak tidak akan ditampilkan optimal apabila faktor lingkungannya tidak sesuai seperti telah disebutkan bahwa salah satu faktor lingkungan yang merupakan kendala utama tidak dapat terlaksananya secara optimal potensi produksi ternak adalah faktor iklim.

Kelembaban udara yang tinggi akan nyata mempengaruhi produktivitas ternak, khususnya pada suhu lingkungan tinggi karena dapat menghambat proses pembuangan panas melalui penguapan dari permukaan tubuh (Esmay, 1978). Masalah lain yang dihadapi ternak pada lingkungan panas adalah beban panas tubuh (*body heat load*) akibat radiasi matahari yang diterima secara langsung yang mengakibatkan suhu lingkungan meningkat. Keadaan tersebut menurut Esmay (1978), bila terjadi cekaman panas akibat temperatur lingkungan yang cukup tinggi maka akan menyebabkan frekuensi pulsus ternak akan meningkat, hal ini berhubungan dengan peningkatan frekuensi respirasi yang menyebabkan meningkatnya aktivitas otot-otot respirasi, sehingga mempercepat pemompaan darah ke permukaan tubuh dan selanjutnya akan terjadi pelepasan panas tubuh.

Suhu rektal, frekuensi denyut jantung, frekuensi respirasi, dan jumlah sel darah dalam tubuh merupakan petunjuk praktis yang erat kaitannya dengan respon fisiologis ternak terhadap lingkungan. Oleh sebab itu, data mengenai hal tersebut sangat diperlukan guna penyesuaian dalam pola pemeliharaan sehari - harinya.

E. Hipotesis

Ada perbedaan yang nyata mengenai respon fisiologis (suhu rektal, frekuensi denyut jantung, dan frekuensi respirasi) antara kambing yang dipelihara di dataran tinggi dan di dataran rendah.