

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produktivitas dan kesehatan merupakan permasalahan yang sering terjadi pada usaha ternak kambing. Produktivitas ini dipengaruhi oleh faktor genetik 30% dan lingkungan 70%. Salah satu faktor lingkungan yang memengaruhi produktivitas ternak adalah iklim. Iklim merupakan rata-rata keadaan cuaca dalam jangka waktu yang cukup lama dan bersifat tetap (Yani dan Purwanto, 2006). Iklim dibagi menjadi dua yaitu iklim makro dan iklim mikro. Iklim makro merupakan iklim pada suatu wilayah meliputi daerah yang lebih besar serta berpengaruh terhadap iklim mikro sedangkan iklim mikro adalah kondisi iklim di suatu tempat yang berpengaruh langsung disuatu bangunan/ruang. Iklim mikro yang dapat mempengaruhi produktivitas ternak secara langsung yaitu : suhu, kelembaban udara, radiasi dan kecepatan angin, sedangkan dua unsur lainnya yaitu evaporasi dan curah hujan mempengaruhi produktivitas ternak secara tidak langsung.

Iklim mikro yang tidak nyaman akan memengaruhi kesehatan dan produktivitas ternak. Kondisi suhu lingkungan yang panas dapat menyebabkan antara lain, penurunan jumlah eritrosit yang berpengaruh terhadap pengaturan hormonal sehingga terjadi penurunan sekresi hormon tiroid (Marai dan Haeab, 2010), ternak mengalami stres akibat panas akan membangun pertahanan diri yang dilakukan oleh leukosit sehingga ternak kambing yang terkena stres panas akan mengalami peningkatan jumlah leukosit (Folk, 1995).

Peternakan EL Fitra Farm merupakan salah satu peternakan kambing perah di Kota Padang yang memiliki pemasok susu kambing segar. Di peternakan ini, terdapat sekitar 113 ekor kambing dengan total kambing laktasi sebanyak 25 ekor, kambing pejantan sebanyak 30 ekor, kambing dara sebanyak 37 ekor dan cembe

sebanyak 21 ekor dengan beberapa jenis kambing yang dipelihara yaitu kambing PE, Sapera, Anglo Nubian, Anglo Sapera, dan Anglo Saperaboer.

Produksi susu kambing Sapera dan Anglo Nubian (SAE) di peternakan El Fitra Farm masih tergolong rendah yaitu sekitar 1,5-2,0 liter/ekor/hari (Sopiah, 2024). Menurut Sodiq (2008), rata-rata produksi susu maksimal kambing perah di Indonesia umumnya berkisar antara 2-3 liter/ekor/hari. Rendahnya produksi susu diduga disebabkan antara lain oleh kondisi lingkungan yang panas di peternakan El Fitra. Suhu rata-rata yang ada di peternakan El Fitra pada jam 08.00 – 17.00 WIB berkisar antara 31-34° C dengan kelembaban udara relatif berkisar antara 55-63% serta nilai THI sebesar 83 (Lampiran 8), artinya ternak kambing mengalami stress panas sedang. Menurut Hamdan dkk., (2018) yang menyatakan bahwa nilai THI pada kambing perah dapat dikategorikan menjadi: THI di bawah 74, artinya ternak tidak mengalami stress panas (normal); THI 75-78, artinya ternak mengalami stress panas ringan (status siaga); THI 79-83, artinya ternak mengalami stress panas sedang (status bahaya); dan THI di atas 84, artinya ternak mengalami stress panas berat (sangat berbahaya).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi adalah memanipulasi suhu lingkungan dengan teknik modifikasi iklim lingkungan. Beberapa teknik modifikasi iklim lingkungan yang dapat mengantisipasi dampak negatif suhu udara tinggi dan cekaman panas dalam kandang yaitu penggunaan naungan atau atap, penyiraman air, penggunaan kipas angin (Marcillac-Emberson *et al.*, 2009; Koluman and Daskiran, 2011; Boonsanit *et al.*, 2012), dan modifikasi rancang bangun kandang (Brouk *et al.*, 2001).

Berbeda dengan kambing perah, manipulasi iklim kandang melalui pengkabutan dan kipas angin lebih banyak dikaji dan diaplikasikan pada sapi perah, oleh karena itu, penelitian manipulasi iklim kandang melalui pengkabutan dan kipas angin ini dilakukan pada kambing perah untuk mengatasi stres lingkungan dengan mengetahui total eritrosit, leukosit, hemoglobin dan hematokritnya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Kipas Angin Sebagai Cooling System Terhadap Profil Hematologi Kambing Perah Laktasi yang Terkena Cekaman Panas”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan kipas angin dengan durasi yang berbeda terhadap profil hematologi kambing perah laktasi yang terkena cekaman panas?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan kipas angin dengan durasi yang berbeda terhadap profil hematologi kambing perah laktasi yang terkena cekaman panas.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada peneliti dan juga memberi informasi kepada masyarakat mengenai pengaruh penggunaan kipas angin dengan durasi yang berbeda terhadap profil hematologi kambing perah laktasi yang terkena cekaman panas.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah penggunaan kipas angin berpengaruh terhadap hematologi kambing perah laktasi yang terkena cekaman panas.