

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kambing Peranakan Etawa (PE) adalah kambing lokal Indonesia yang didapatkan dari persilangan antara kambing Kacang asal Indonesia dengan kambing Etawa asal India. Hasil dari persilangan tersebut mendapatkan hasil kambing dwi guna yaitu sebagai penghasil daging sekaligus susu. Persilangan tersebut dilakukan untuk meningkatkan mutu dari kambing lokal yang ada di Indonesia yang dilihat dari segi adaptasi dan produktivitasnya.

Produktivitas kambing perah dapat dilihat dari produksi susu yang dihasilkan. Susu adalah cairan berwarna putih yang disekresikan oleh kelenjar mammae pada hewan betina laktasi. Susu kambing PE sangat digemari masyarakat dan mempunyai nilai ekonomis yang bagus karena mengandung nilai gizi yang tinggi berupa protein, kalsium, lemak, vitamin, dan asam amino esensial yang lengkap yang dibutuhkan oleh tubuh (Claeys *et al.*, 2014). Selain itu susu kambing juga lebih mudah dicerna karena globula-globula lemak yang berdiameter kecil ($4,5\mu\text{m}$) dan banyak yaitu mencapai 82,7% dibandingkan dengan susu sapi hanya 65,4% (Sanam dkk. 2014).

Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas dari susu kambing perah antara lain kondisi nutrisi yang optimal, kesehatan ternak terjaga, pakan berkualitas, prosedur pemerahan, serta sanitasi di dalam lingkungan peternakan yang baik (Salama *et al.*, 2003). Manajemen pemberian pakan yang baik juga menjadi penentu produktivitas susu kambing perah. Disamping faktor penunjang kualitas susu kambing ada beberapa faktor yang perlu menjadi perhatian agar kualitas susu terjaga antara lain prosedur pemerahan yang berkaitan dengan kondisi kesehatan

ambing. Permasalahan utama di sektor ternak perah terletak pada prosedur sebelum pemerahan dan setelah pemerahan, prosedur pemerahan ini harus diperhatikan, jika tidak akan berdampak pada kesehatan ternak dan ternak akan rentan terkena penyakit

Penyakit yang sering diderita oleh ternak perah adalah penyakit mastitis. Mastitis merupakan peradangan pada kelenjar ambing yang disebabkan oleh mikroba patogen (Yanuartono dkk. 2019). Pada dasarnya mastitis dapat dibedakan dalam dua kategori berdasarkan gejalanya yaitu mastitis klinis dan mastitis subklinis. Mastitis klinis tanda-tandanya dapat dilihat secara langsung seperti susu yang abnormal, ambing dipegang terasa panas, bengkak dan sensitif bila disentuh saat pemerahan. Pada mastitis subklinis terjadi peningkatan jumlah sel somatik dalam susu tanpa disertai gejala dan perubahan fisik susu sehingga untuk mengetahui ternak yang menderita mastitis subklinis dibutuhkan metode tertentu, dan umumnya mastitis yang menyerang ternak perah adalah mastitis subklinis (Suwito dan Indarjulianto, 2013).

Prevalensi mastitis subklinis adalah persentase ternak yang terkena mastitis pada suatu waktu tertentu. Prevalensi mastitis subklinis pada sapi perah di Indonesia tercatat mencapai 97%-98%, sedangkan kasus klinis tercatat 2%-3% (Sudarwanto dan Sudarnika, 2008). Sedangkan kasus mastitis subklinis pada kambing Peranakan Etawa mencapai 73% (Muslihin, 2018). Angka ini menunjukkan bahwa kasus infeksi ambing dari ternak kambing maupun sapi cukup tinggi. Banyak faktor penyebab terjadinya mastitis subklinis antara lain yaitu manajemen pemeliharaan yang kurang baik, manajemen pemerahan yang salah, terutama bagi peternakan tradisional, yang menyebabkan kerugian bagi

peternak baik dalam segi produksi susu dan kualitas dari susu yang dihasilkan.

Mastitis subklinis dapat mempengaruhi kualitas susu. Kondisi ini sulit dideteksi tanpa pemeriksaan laboratorium dan dapat menyebabkan penurunan produksi susu serta perubahan komposisi kimia, termasuk pH. Mastitis subklinis juga berdampak pada peningkatan *total plate count* (TPC), yang merupakan indikator jumlah mikroorganisme dalam susu. Peningkatan TPC ini menunjukkan adanya kontaminasi mikroba yang dapat mempengaruhi keamanan dan daya tahan susu. Kombinasi antara mastitis subklinis, *total plate count* (TPC), dan pH memberikan gambaran secara luas tentang status kesehatan ambing serta kualitas susu yang dihasilkan.

Kondisi mastitis subklinis dapat diketahui lebih dalam melalui identifikasi bakteri pada susu kambing yang terdeteksi mastitis subklinis. Jenis-jenis bakteri yang ada pada susu secara umum yaitu bakteri *Lactobacillus casei* dan *Lactobacillus acidophilus* yang merupakan bakteri baik untuk tubuh, sedangkan bakteri patogen yang berada pada susu terkontaminasi seperti bakteri *Staphylococcus aureus*, dan *Streptococcus sp* (Wahyuni dkk. 2005) . Adanya bakteri tersebut pada susu disebabkan oleh infeksi pada ambing. Bakteri *Staphylococcus aureus*. dan *Streptococcus sp*. adalah bakteri gram positif yang sering menyebabkan mastitis subklinis. Bakteri tersebut merupakan bakteri patogen yang berasal dari lingkungan kandang yang kotor. Ada beberapa kerugian yang ditimbulkan dari bakteri ini yaitu penurunan produksi susu, umur simpan produk susu cair menurun, nilai gizi susu berkurang dan juga dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi yang meminumnya.

Mencegah terjadinya penyakit mastitis subklinis terutama penularan bakteri

patogen yang berasal dari lingkungan, maka perlu diterapkan pedoman dalam memelihara ternak perah. Hal yang perlu diperhatikan agar tidak terjadi mastitis subklinis adalah manajemen pemerahan yang baik. Manajemen pemerahan yang salah dapat menyebabkan peningkatan bakteri patogen pada puting ternak. Pada evaluasi *good dairy farming practice* (GDFF) yang sangat berkaitan dengan manajemen pemerahan yaitu aspek tatalaksana pemeliharaan. Aspek ini terdiri dari penilaian membersihkan kambing, pembersihan kandang, cara pemerahan, dan penanganan setelah panen. Dilakukan penilaian pada aspek ini karena lebih banyak berkaitan dengan faktor resiko penyebab mastitis subklinis, dimana penyebaran penyakit mastitis subklinis pada ternak dapat berasal dari manajemen pemerahan yang salah. Potensi pengembangan usaha kambing perah di Kota Payakumbuh dan Kabupaten Lima Puluh Kota cukup besar terlihat dari pendirian beberapa usaha ternak kambing perah. Hasil penelitian (Nulanda, 2023) menyatakan bahwa prevalensi mastitis subklinis di Aiman Family Farm di Kabupaten Lima Puluh Kota mencapai 50%, kemudian (Contesa, 2023) juga melaporkan bahwa prevalensi mastitis subklinis di Toni Farm Kota Payakumbuh adalah sebesar 80,76%. Sementara, Dodi Farm merupakan peternakan kambing perah yang baru berkembang dan belum ada informasi tentang prevalensi mastitis subklinis.

Salah satu usaha peternakan yang bergerak di bidang kambing perah yang berada di kota payakumbuh adalah Dodi Farm. Dodi Farm berlokasi di Jl. Bengkulu No.05, Ibh, Kecamatan Payakumbuh Barat, Kota Payakumbuh, dengan jumlah populasi 67 ekor yang terdiri dari kambing PE, kambing Jawarandu, kambing Kacang, dan kambing Senduro. Model kandang yang ada di

Dodi Farm tergolong tradisional dimana antara kandang pemeliharaan dan kandang pemerahan masih digabung sehingga cemaran bakteri patogen dapat cepat menyebar. Prosedur pemerahan di Dodi Farm masih menggunakan tangan dengan metode *whole hand*, pemerahan dalam waktu yang lama dapat membuat puting panas dan terluka, kondisi seperti ini dapat memicu ternak mudah terserang bakteri penyebab mastitis, terlebih peternakan ini tidak menerapkan *teat dipping* pada puting setelah pemerahan dilakukan. *Teat dipping* berfungsi untuk menghalangi bakteri penyebab mastitis masuk ke dalam ambing melalui lubang puting.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Prevalensi Mastitis Subklinis, *Total Plate Count* (TPC), dan pH Susu Kambing Peranakan Etawa di Dodi Farm Kota Payakumbuh”**

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana prevalensi mastitis subklinis, *total plate count* (TPC), dan pH susu kambing Peranakan Etawa di Dodi Farm Kota Payakumbuh ?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat prevalensi mastitis subklinis, *total plate count* (TPC), dan pH susu kambing Peranakan Etawa di Dodi Farm Kota Payakumbuh.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan menjadi pedoman dalam mengatasi penyakit mastitis yang menyerang ternak kambing PE, serta dapat memberikan pengetahuan kepada peternak betapa pentingnya menjaga kualitas dan kuantitas dari susu kambing Peranakan Etawa.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah prevalensi mastitis subklinis, *total plate count* (TPC), dan pH susu kambing Peranakan Etawa di Dodi Farm Kota Payakumbuh tinggi diduga karena faktor-faktor seperti kebersihan yang kurang, penggunaan peralatan yang tidak steril, dan kurangnya perawatan pada kambing.

