

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan jenis kambing yang dihasilkan dari persilangan antara Kambing Etawa dan Kambing Kacang. Dari persilangan ini, kambing PE mengalami peningkatan kualitas pada kambing karena kambing Etawa memiliki produksi susu yang tinggi, dan mampu beradaptasi yang baik terhadap lingkungan. Karena memiliki potensi tinggi sebagai penghasil daging dan susu, hal ini menyebabkan kambing PE menjadi salah satu ternak yang dibudidayakan secara luas di Indonesia.

Susu adalah salah satu sumber pangan hewani yang mengandung protein, kalsium, lemak, vitamin, dan asam amino esensial. Susu segar didefinisikan sebagai susu yang memiliki kandungan alami tanpa penambahan bahan apapun dalam susu, yang dapat diperoleh dari ambing ternak yang sehat. Karena nilai gizi yang tinggi dan memiliki manfaat dalam menyembuhkan berbagai penyakit, membuat susu kambing banyak diminati. Susu kambing lebih unggul dibandingkan susu sapi karena mengandung persentase asam lemak rantai pendek dalam jumlah relatif tinggi yang membuatnya lebih mudah dicerna, dan memiliki butiran lemak yang lebih kecil (Ceballos *et al.*, 2009).

Kualitas susu dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan ternak, termasuk didalamnya manajemen pemerahan yakni: tahapan pra pemerahan, saat pemerahan, dan pasca pemerahan. Membersihkan kandang, alat pemerahan, ternak yang akan diperah, dan merangsang ambing adalah prosedur yang diikuti sebelum pemerahan susu. Sebelum pemerahan, pemerah

juga mencuci ambing dengan air hangat untuk menghindari kontaminasi mikroba, terutama bakteri *Escherichia coli*. Interval pemerahan dilakukan secara teratur dan melakukan sanitasi untuk prosedur proses pemerahan susu. Prosedur kegiatan setelah pemerahan, seperti mengelola susu yang dihasilkan, penanganan ternak, dan memelihara alat dan persediaan yang digunakan. Manajemen pemerahan susu yang tidak memadai dapat menyebabkan susu rusak dan susu mungkin terkontaminasi penyakit. Mastitis adalah salah satu penyakit yang disebabkan oleh prosedur pemerahan yang tidak tepat.

Mastitis merupakan jenis penyakit yang disebabkan bakteri dan menyebabkan peradangan di kelenjar ambing. Mastitis adalah penyakit paling sering ditemukan pada kambing yang mengakibatkan turunnya tingkat produksi susu. Mastitis terdiri atas dua jenis yang diantaranya mastitis klinis dan subklinis. Mastitis subklinis adalah jenis mastitis yang tidak menyebabkan perubahan apapun pada susu, sementara mastitis klinis ditandai dengan gejala klinis dan menyebabkan perubahan pada susu. Kerugian yang dapat disebabkan mastitis yaitu kerugian ekonomi dan terkait dengan kesehatan (Najeeb *et al.*, 2013).

Mastitis subklinis tidak menunjukkan gejala yang tampak oleh mata sehingga sering tidak disadari oleh peternak. Sebagian besar kasus mastitis pada ternak disebabkan oleh infeksi bakteri, cedera fisik pada ambing, dan paparan bahan kimia yang dapat merusak jaringan dalam ambing. *Staphylococcus* (*S. aureus* dan *S. epidermidis*), *Streptococcus* sp. (*Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus uberis*, dan *Streptococcus bovis*), serta *Coliform* (khususnya *Escherichia coli* dan

Klebsiella pneumoniae) adalah bakteri yang paling umum menyebabkan penyakit ambing (Sharif *et al.*, 2009). Mikroorganisme yang paling umum diidentifikasi sebagai penyebab infeksi intramammari pada kambing adalah spesies *Staphylococcus* sp. *Escherichia coli* adalah bakteri yang sering mencemari susu. Karena serotip tertentu dari bakteri ini dapat memproduksi racun, bakteri ini berbahaya bagi manusia. Diare dan penumpukan cairan di usus dapat terjadi akibat keracunan dari racun ini.

Di Sumatera Barat, khususnya kota Payakumbuh telah dilakukan pengujian sebelumnya terhadap tingkat prevalensi mastitis subklinis di peternakan kambing perah. Hasil uji mastitis subklinis menggunakan pereaksi IPB-1 menunjukkan bahwa 80,76% kambing PE teridentifikasi mastitis subklinis (Contesa, 2023). Prevalensi mastitis subklinis tinggi dikarenakan adanya infeksi yang disebabkan oleh bakteri penyebab mastitis yang menyerang sel-sel alveoli ambing, sel-sel alveoli terganggu dan rusak yang mengakibatkan penurunan produksi dan kualitas susu yang dihasilkan. Dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya disalah satu peternakan kambing perah di Payakumbuh didapatkan hasil bahwa bakteri pada susu Kambing PE yang terdeteksi mastitis subklinis, terdiri dari bakteri gram positif yaitu bakteri *Staphylococcus* sp. dan *Micrococcus* sp. sedangkan bakteri *Streptococcus* sp. tidak ditemukan (Azzuhri, 2024).

Salah satu usaha peternakan kambing perah di Sumatera Barat yaitu Dodi Farm yang berada di Jl. Bengkulu No. 05, Ibh, Kec. Payakumbuh Barat, Kota Payakumbuh, Sumatra Barat. Jenis kambing di peternakan Dodi Farm yaitu kambing PE, Sapera, Saanen, Jawa Randu dan Senduro. Total semua

populasi kambing di Dodi Farm sebanyak 64 ekor. Produksi susu perhari sebanyak 1-2 liter per ekor. Sistem pemeliharaan yang digunakan pada Dodi Farm yaitu sistem pemeliharaan intensif. Pakan yang digunakan berupa hijauan berupa rumput Benggala dan rumput Israel, konsentrat yaitu ampas tahu dan kulit ubi. Sistem pemerahan di Dodi Farm masih menggunakan tangan, pemerahan yang dilakukan dalam waktu lama dapat membuat puting panas dan terluka, kondisi seperti ini dapat memicu ternak mudah terserang bakteri penyebab mastitis, dan juga peternakan ini tidak menerapkan *teat dipping* pada puting setelah melakukan pemerahan. *Teat dipping* berfungsi untuk menghalangi bakteri yang menyebabkan mastitis masuk ke dalam ambing melalui lubang puting.

Berdasarkan uraian diatas dilakukan penelitian dengan judul **“Identifikasi Bakteri *Staphylococcus* sp. dan *Escherichia coli* pada susu kambing Peranakan Etawa yang terdeteksi mastitis subklinis di Peternakan Dodi Farm Kota Payakumbuh”**.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan pada penelitian ini apakah terdapat bakteri *Staphylococcus* sp. dan *Escherichia coli* pada susu kambing Peranakan Etawa yang terdeteksi mastitis subklinis di Peternakan Dodi Farm Kota Payakumbuh ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi bakteri *Staphylococcus* sp. dan *Escherichia coli* pada susu kambing Peranakan Etawa yang terdeteksi mastitis subklinis di Peternakan Dodi Farm Kota Payakumbuh.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak dan masyarakat tentang kualitas susu kambing Peranakan Etawa yang dipelihara di Peternakan Dodi Farm Payakumbuh, berdasarkan identifikasi bakteri *Staphylococcus* sp. dan *Escherichia coli* yang terdeteksi.

