

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peternakan sapi perah memegang peranan penting dalam penyediaan gizi bagi masyarakat. Produk utama yang dihasilkan sapi perah adalah susu. Susu merupakan hasil dari proses pemerahan ternak perah, baik sapi, kambing maupun kerbau secara kontinyu dan tidak merubah komponennya sebagai bahan pangan yang sehat. Susu sangat dibutuhkan oleh semua lapisan masyarakat mulai dari bayi hingga lanjut usia, terutama untuk pertumbuhan dan kesehatan. Tatalaksana peternakan sapi perah di Indonesia masih bersifat tradisional. Disamping itu, rendahnya pengontrolan terhadap manajemen pemeliharaan dan kesehatan menyebabkan mudahnya sapi perah terserang penyakit, salah satu penyakitnya adalah mastitis.

Mastitis adalah penyakit ambing yang memperlihatkan gejala peradangan kelenjar susu. Penyakit mastitis dibedakan menjadi mastitis klinis dan mastitis subklinis. Mastitis klinis adalah penyakit radang pada ambing yang menunjukkan gejala fisik pada ternak perah. Sedangkan mastitis subklinis adalah penyakit pada ambing yang tidak menunjukkan gejala-gejala terinfeksi sehingga sulit dalam mendeteksi penyakit ini. Menurut Nurdin (2011) mastitis subklinis paling umum terjadi di Indonesia dengan tingkat prevalensi 90% - 98%. Kerugian yang ditimbulkan dari mastitis adalah penurunan produksi susu dan kualitas susu bahkan dapat merusak sel alveoli. Sapi yang mudah sakit ini disebabkan karena lemahnya daya tahan tubuh. Daya tahan tubuh ternak bisa ditingkatkan salah satunya dengan memberikan pakan yang mengandung antioksidan.



Antioksidan merupakan senyawa penting dalam menjaga kesehatan tubuh karena berfungsi sebagai penangkal radikal bebas yang terbentuk dalam tubuh dengan cara menghambat reaksi oksidasi yang terjadi didalam tubuh. Antioksidan ini bisa diperoleh sapi melalui pakan yang diberikan. Pakan yang berkualitas baik akan menghasilkan susu yang berkualitas baik. Alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan kualitas susu sapi perah adalah dengan pemberian pakan yang mengandung antioksidan, tetapi tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, salah satunya adalah limbah gambir.

Limbah gambir merupakan limbah yang didapatkan dari hasil pengolahan pembuatan gambir yaitu mulai dari pemetikan daun gambir dari kebun, perebusan, pengepresan, dan penyaringan sampai didapatkan limbah gambir. Indonesia merupakan negara pemasok utama gambir dunia (80%) yang sebagian besar berasal dari Kabupaten Lima Puluh Kota dan Pesisir Selatan. Gambir pada umumnya digunakan untuk menyirih dan sebagai bahan penyamak kulit serta pewarna. Ekstrak gambir mengandung katekin yang merupakan komponen utama serta beberapa komponen lain seperti asam kateku tannat, kuersetin, kateku merah, gambir flouresin, lemak dan lilin. Komposisi kimia ekstrak gambir adalah katekin 7-33%, asam kateku tannat 20-55%, pirokatekol 20-30%, gambir fluorensi 1-3%, kateku merah 3-5%, kuersetin 2-4%, fixed oil 1-2%, lilin, dan sedikit alkaloid (Nazir, 2000).

Limbah gambir ini biasanya hanya dijadikan sebagai pupuk organik, padahal disisi lain limbah ini dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak karena masih mengandung katekin yang bermanfaat sebagai bahan anthelmintik (obat cacing), antioksidan (penangkal radikal bebas yang terbentuk dalam tubuh) dan



antibakteri yaitu untuk menghambat pertumbuhan bakteri dalam tubuh dan meningkatkan produktivitas ternak perah, serta dapat bermanfaat bagi kesehatan dan berperan penting untuk mempertahankan mutu produk pangan. Selain memiliki manfaat, limbah gambir memiliki rasa yang pahit dan kelat (Utami, *et al.*, 2008), sehingga kurang disukai oleh ternak. Oleh sebab itu dibutuhkan tanaman herbal lain yang juga mengandung senyawa antioksidan untuk meningkatkan palatabilitas ternak, tanaman tersebut adalah kunyit mangga.

Kunyit mangga atau temu mangga (*Curcuma mangga Val*) merupakan tanaman asli daerah Indo-Malesian, tersebar dari Indo-China, Taiwan, Thailand, Pasifik hingga Australia Utara. Ciri khas tanaman ini adalah umbinya (yang berwarna kuning dan berbintik seperti jahe) memiliki bau khas seperti bau mangga. Kunyit mangga mengandung flavonoid yang memiliki khasiat sebagai penangkal racun, dan antioksidan. Beberapa bioaktivitas kunyit mangga yang telah diteliti antara lain sebagai antifungal dan bersifat antioksidan. Ekstrak temu mangga memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi sehingga mampu menekan radikal bebas (Pujumulyani *et al.*, 2004). Kunyit mangga mengandung antioksidan sebesar 693,86 mg/ml dan pemberian tanaman ini dalam pakan ternak sapi perah dapat meningkatkan produktivitas dan kesehatan ternak (Nurdin, *et al.*, 2011; Nurdin, *et al.*, 2012 dan Nurdin, *et al.*, 2013).

Berdasarkan uraian diatas diketahui bahwa kandungan anthelmintik, antioksidan dan antibakteri yang terdapat dalam limbah gambir dan kunyit mangga bisa membantu dalam mengatasi permasalahan ternak perah seperti produksi susu, kualitas susu dan mastitis. Sebagaimana berdasarkan hasil penelitian Nurdin, E (2008); Nurdin, *et al.* (2011); Nurdin, *et al.* (2012)



menunjukkan bahwa pemberian bunga matahari (0,01 % bobot badan), jintan (0,03 % bobot badan), kunyit putih (0,02 % bobot badan) dan kunyit mangga (0,06 % bobot badan) secara sangat nyata menurunkan tingkat mastitis berturut – turut sebesar 67,96 %, 166,52 %, 130,49 %, dn 142,64 %.

Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian dengan judul **Pemberian Limbah Gambir Dan Tepung Kunyit Mangga Sebagai Sumber Antioksidan Alami Terhadap Produksi Susu, Kadar Lemak, dan Kondisi Mastitis Pada Sapi Perah Friesian Holstein (FH)**

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat disusun rumusan masalah yaitu apakah pemberian limbah gambir dan tepung kunyit mangga dapat mempengaruhi produksi susu, kadar lemak, dan kondisi mastitis sapi perah.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian limbah gambir dan tepung kunyit mangga terhadap produksi susu, kadar lemak, dan kondisi mastitis.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat memberikan informasi kepada peternak dan instansi terkait mengenai pemberian limbah gambir dan tepung kunyit mangga terhadap produksi susu, kadar lemak, dan kondisi mastitis.



1.5. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka permasalahan dan tujuan penelitian diatas, maka dapat diambil hipotesis, pemberian limbah gambir dengan tepung kunyit mangga pada ternak sapi perah dapat mempengaruhi produksi susu, kadar lemak dan kondisi mastitis sapi perah.

