BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ternak kambing merupakan ternak hewan ruminansia kecil yang tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia salah satunya ternak kambing Peranakan Etawa (PE). Menurut Badan Pusat Statistik (2025) populasi kambing di Indonesia pada tahun 2024 sebanyak 15.710.055 ekor. Di Indonesia populasi ternak kambing didominasi oleh kambing PE karena dinilai mempunyai tingkat produktivitas yang tinggi (Ilham & Mukhtar, 2017). Menurut Badan Pusat Statistik (2023) populasi kambing di Jember pada tahun 2021 sebanyak 56.194 ekor kemudian pada 2022 mengalami peningkatan menjadi 63.444 ekor. Menurut Dinas Peternakan Pemerintah Kabupaten Lebak (2018) berat kambing PE bisa mencapai hingga 90 kg dengan produksi susu 1-2 liter/hari. Produktivitas Kambing PE seringkali terhambat karena keterbatasan ketersediaan pakan yang berkualitas, terutama pada musim kemarau ketika pakan hijauan segar sulit diperoleh (Widayati, Astuti, & Toharmat, 2017).

Pakan adalah faktor utama yang sangat penting dalam usaha peternakan. Pakan merupakan komponen produksi yang membutuhkan biaya paling banyak dalam pemeliharaan. Hijauan merupakan pakan ternak ruminansia, sehingga penyediaan hijauan dan kualitasnya sangat menentukan produktivitas dan perkembangan ternak ruminansia (Agustono, Lamid, Ma'ruf, & Purnama, 2017). Namun ketersediaan pakan hijauan baik rumput-rumputan maupun legum mengalami penurunan karena berkurangnya lahan untuk menanam hijauan seiring dengan banyaknya kemajuan pembangunan. Hal ini menyebabkan berkurangnya bahan pakan bagi ternak. Salah satu yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti hijauan yaitu hasil limbah dari pertanian maupun perkebunan. Hasil limbah pertanian/perkebunan yang dapat dimanfaatkan untuk pengganti hijauan yaitu limbah kulit edamame.

Limbah kulit edamame diperoleh dari hasil sampingan proses produksi edamame. Kulit edamame dapat dijadikan sebagai pengganti hijauan ketika musim kemarau. Limbah kulit edamame memiliki kandungan nutrisi yang tinggi

yaitu Protein Kasar (PK) 10,5%, Lemak Kasar (LK) 3,0%, Serat Kasar (SK) 29,2%, Abu 5,2%, Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN) 49,9% dan *Total Digestible Nutrient* (TDN) 64,0% (Syahniar & Subagja, 2018). Kadar Air (KA) kulit edamame sangat tinggi yaitu sebesar 87,3% hal ini menyebabkan limbah kulit edamame tidak dapat disimpan dalam kurun waktu yang lama. Oleh karena itu, dibutuhkan penerapan teknologi untuk mengolahnya agar dapat dimanfaatkan dalam jangka waktu yang lebih lama. Salah satu sentuhan teknologi yang dapat diterapkan yaitu teknologi fermentasi melalui proses pembuatan silase.

Silase merupakan pakan yang diawetkan dalam silo dengan cara fermentasi pada kondisi anaerob (Ilham & Mukhtar, 2017). Pembuatan silase memerlukan suhu yang sangat rendah (3,5 – 4) dalam kondisi anaerob guna mencegah terjadinya pertumbuhan bakteri pembusuk dan mikroorganisme patogen (Pratama & Ali, 2023). Silase dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama, meningkatkan palatabilitas, serta meningkatkan kandungan nutrisi. Pembuatan silase pakan yang mengandung protein tinggi akan mengalami proses degradasi protein yang dapat merusak dan menurunkan kualitas protein dari bahan pakan (Sadarman et al., 2019). Untuk itu diperlukan adanya tindakan agar tidak terjadi penurunan kualitas silase akibat degradasi protein pada saat proses fermentasi. Solusi agar pakan yang mengandung protein tinggi tidak didegradasi yaitu dengan penambahan *feed additive* seperti tanin menjadi salah satu strategi yang dapat dilakukan. *Feed additive* berfungsi melindungi protein dari bahan pakan agar tidak didegradasi mikroba selama proses fermentasi (Yulinarsari et al., 2024).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penambahan tanin ekstrak kulit kopi sebanyak 9 g/kg pakan segar dapat mempertahankan kualitas protein silase dan menurunkan jumlah protein terlarut yang terjadi selama proses silase. Penggunaan pakan segar lebih dari 9 g/kg tidak dianjurkan karena dapat menghambat perkembangan bakteri asam laktat (Wulandari, Nurfitriani, & Kusuma, 2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan silase edamame dengan penambahan *feed additive* tanin terhadap produktivitas kambing Peranakan Etawa.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Bagaimana produktivitas Kambing PE yang diberi pakan silase edamame dengan penambahan tanin?

1.2.2 Bagaimana perbedaan produktivitas antara Kambing PE yang diberi pakan silase edamame tanpa tanin dan pakan silase edamame yang diberi penambahan tanin?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan tanin pada silase edamame terhadap produktivitas Kambing PE.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi peneliti

Sebagai ilmu baru yang dapat disebarakan untuk menjadi inovasi baru dan juga sebagai syarat menyelesaikan pendidikan

2. Bagi Peternak

Memberi informasi bagi peternak terkait pemberian *feed additive* tanin pada pakan silase terhadap produktivitas Kambing PE.