

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan di Indonesia memiliki peran penting didalam kehidupan masyarakat karena dapat menghasilkan ternak sebagai sumber protein hewani. Salah satu faktor yang dapat menunjang produktivitas ternak adalah pakan. Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam pemeliharaan hewan ruminansia karena dibutuhkan hewan agar dapat bertahan hidup. Pakan yang diberikan pada hewan ternak ruminansia umumnya berupa hijauan dan konsentrat. Hijauan dapat dijadikan pakan ternak utama bagi hewan ruminansia karena memiliki kandungan serat kasar yang tinggi (Estin *et al.*, 2025).

Indonesia memiliki dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau, pada musim hujan hijauan pakan sangat melimpah untuk mencukupi kebutuhan pakan ternak, pada musim kemarau ketersediaan hijauan untuk pakan ternak terbatas serta terjadinya alih fungsi lahan menjadi faktor pendukung yang dapat mengakibatkan menurunnya produksi ternak, sehingga peternak membuat pakan alternatif dari tanaman daun gamal dan daun lamtoro. Tanaman tersebut merupakan tanaman untuk pakan ternak yang memiliki kandungan protein tinggi, protein yang terkandung pada tanaman legum rata – rata diatas 20%. Pakan leguminosa sangat penting untuk ternak karena dapat bermanfaat sebagai penyedia pakan dengan kandungan protein yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan reproduksi ternak (Sari *et al.*, 2022). Salah satu tanaman yang digunakan dalam proses penelitian yaitu daun gamal dan daun lamtoro.

Gamal adalah tanaman leguminosa pohon yang dapat tumbuh dengan cepat didaerah tropis sehingga dapat ditemukan di semua tempat. Keunggulan tanaman daun gamal yaitu cara penanamannya mudah, memiliki daya adaptasi yang cukup baik dan asih tetap berproduksi baik meskipun musim kemarau sehingga dapat tersedia secara kontinyu dan memiliki kandungan protein yang tinggi (Herawati & Royani, 2017). Namun pemanfaatan daun gamal sebagai bahan pakan ternak tetap harus diperhatikan karena kelemahan tanaman ini yaitu memiliki palatabilitas yang rendah akibat baunya yang spesifik sehingga kurang disukai oleh ternak. Bau yang

spesifik ini berasal dari senyawa coumarin yang merupakan zat anti nutrisi yang menyebabkan bau menyengat dan rasa pahit pada ransum. Salah satu cara alternatif yang dapat digunakan untuk menghilangkan zat anti nutrisi tersebut yaitu dengan cara dibuat silase, bisa juga dijadikan sebagai pakan *crackers*, lamtoro merupakan tanaman legum yang sangat populer sebagai pakan ternak (Dilaga *et al.*, 2024).

Tanaman lamtoro merupakan leguminosa pohon yang mempunyai perakaran yang dalam, lamtoro memiliki protein yang sangat besar dan dapat digunakan sebagai bahan pakan ternak, daun lamtoro diketahui mengandung berbagai zat gizi yang bermanfaat, terutama protein kasar yang berkisar (PK) 19,28% dan lemak kasar (LK) sebesar 2,96% (Palulungan *et al.*, 2022). Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) merupakan tumbuhan yang banyak hidup dilingkungan sekitar masyarakat. Lamtoro merupakan salah satu bahan pakan yang dapat digunakan sebagai pakan alternatif untuk ternak. Kandungan protein yang dimiliki daun lamtoro cukup tinggi, maka hal ini akan baik digunakan untuk petumbuhan, karena protein sangat berperan penting terhadap pertumbuhan ternak tanaman lamtoro dapat digunakan sebagai sumber bahan organik (Estin *et al.*, 2025).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan bahan lokal sebagai pakan bagi ternak ruminansia adalah mengolahnya menjadi *crackers*. *Crackers* merupakan pakan padat yang dicetak dalam bentuk tertentu sehingga lebih mudah ditangani, disimpan, dan diberikan kepada ternak. Pembuatan *crackers* dari gamal dan lamtoro diharapkan dapat memperbaiki karakteristik fisik pakan serta meningkatkan daya simpannya. Selain itu, dalam proses pembuatannya, *crackers* mengalami pemadatan dengan tekanan sehingga terbentuk kubus (Azizah & Indriani, 2024). *Crackers* yang dicetak kemudian dilakukan pengujian uji sifat fisik dengan cara mengukur kekerasan, daya serap air, kerapatan *crackers* tersebut. Keuntungan *crackers* sebagai pakan ternak ruminansia adalah meningkatkan kerapatan, mengurangi tempat penyimpanan, menekan biaya transportasi, memudahkan penanganan, penyajian pakan dan mengurangi pakan yang tercecer. *Crackers* ini diharapkan dapat mengatasi kelangkaan pakan hijauan pada musim kemarau (Syahniar *et al.*, 2025).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas rumusan masalahnya adalah bagaimana pengaruh pengaruh daun gamal dan lamtoro terhadap kualitas fisik *crackers*?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui sifat fisik *crackers* berbasis daun gamal dan lamtoro sebagai upaya pemanfaatan hijauan lokal dalam pengembangan produk bernilai tambah dan sebagai upaya pengembangan pakan alternatif berbasis bahan lokal.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Sebagai tambahan ilmu yang dapat disebarluaskan menjadi inovasi dalam sistem penyimpanan dan distribusi pakan yang lebih efisien, terutama di wilayah dengan keterbatasan hijauan.

2. Bagi peternak

Memberikan alternatif solusi pengolahan pakan ternak berbasis bahan lokal yang murah.

3. Bagi instansi

Sebagai sumber bacaan dan menjadi referensi ilmiah bagi pengembangan teknologi pakan dalam bentuk *crackers* dari bahan leguminosa.