

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduknya semakin bertambah setiap tahun, sehingga memberikan dampak positif dan negatif pada semua sektor kehidupan. Pada sektor peternakan misalnya, semakin kecilnya lahan yang tersedia akan memberikan dampak negatif pada ketersediaan bahan pakan hijauan ternak, terutama ternak ruminansia yang bahan makanan utamanya adalah berupa hijauan atau rumput. Sehingga akan berdampak pada menurunnya jumlah produksi dan meningkatnya harga daging di Indonesia.

Penggunaan limbah tanaman saat ini merupakan salah satu solusi yang dapat dijadikan sebagai bahan pakan alternatif pengganti rumput atau hijauan bagi ternak. Bahan pakan alternatif yang dipilih juga harus memenuhi kebutuhan yang ketersediaannya terus-menerus, harganya murah, tidak mengganggu proses metabolisme ternak dan yang terutama tidak bersaing dengan manusia. Salah satunya adalah batang pisang yang merupakan limbah tanaman pisang yang biasanya hanya dibiarkan atau dibuang setelah pisang dipanen.

Munadjim (1983) menyatakan bahwa dari total produksi tanaman pisang, 30 % adalah jumlah produksi buah pisang, 60 % produksi batang pisang, dan 10 % adalah produksi daun pisang. Total produksi tanaman pisang tahun 2013 di Sumatera Barat sebanyak 1.906.221 pohon/tahun. Sebaran daerah produksi sentral pisang Sumatera Barat dapat dilihat pada Lampiran 1. Dari total produksi yang dihasilkan, sebanyak 30 % adalah jumlah produksi buah pisang, yakni 571.866,3 ton/tahun, 60 % nya adalah produksi batang pisang, yakni sebanyak 1.143.732,6 ton/tahun, dan 10 % nya adalah produksi daun pisang sebanyak 190.622,1 ton/tahun.

Jumlah produksi batang pisang yang merupakan limbah terbesar setelah pisang di panen merupakan salah satu potensi yang dimiliki setiap petani pisang untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Melisa (2010) menyatakan bahwa saat ini batang pisang juga bisa digunakan untuk pakan ternak karena mengandung zat makanan yang terkandung di dalam batang pisang dan dapat dimanfaatkan untuk

memenuhi kebutuhan gizi pada ternak ruminansia, sehingga dapat menopang kebutuhan ternak ruminansia. Pada akhirnya batang pisang tidak lagi menjadi limbah yang terbuang begitu saja setelah dipanen namun dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak.

Batang pisang yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak adalah batang pisang bagian bawah (bonggol), tengah dan bagian atas termasuk daunnya. Mengolah batang pisang menjadi pakan ternak telah banyak dimanfaatkan oleh para peternak sebagai bahan tambahan nutrisi pada pakan dengan mencampurkannya dengan bahan yang lain seperti dedak atau ampas tahu. Proses pengolahan batang pisang pada peternak umumnya masih banyak dilakukan dengan cara mencacah dengan menggunakan parang. Hal ini tentu membutuhkan waktu yang lama dan bentuk yang tidak seragam jika diproduksi dalam jumlah yang banyak. Setelah dilakukan penelitian awal kapasitas manusia untuk mencacah batang pisang adalah 100,2 kg/jam dengan kecepatan 0,52 m/s dengan denyut jantung 100 kali per menit. Menurut Wander (1987), denyut jantung 100-125 per menit tergolong tingkat pekerjaan sedang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka CV. Anugerah Alam Farm Desa Sintuk Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman yang bergerak di bidang peternakan sapi, membuat sebuah mesin perajang batang pisang yang bertujuan untuk meningkatkan produksi pakan batang pisang dalam jumlah yang lebih banyak serta berkurangnya tenaga kerja yang digunakan. Operator mesin perajang batang pisang pada saat beroperasi berjumlah satu orang. Mesin digerakkan dengan menggunakan motor bensin Tipe Honda GX 270 dengan daya 9 HP.

Analisis teknis dan ekonomi perlu dilakukan pada setiap mesin atau alat yang diproduksi. Tujuannya adalah untuk melihat kelebihan dan kelemahan dari suatu alat atau mesin dan melihat efisiensi kerja mesin dalam mencapai tujuan produksi. Bertitik tolak dari permasalahan di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “ **Studi Tekno-Ekonomi Mesin Perajang Batang Pisang untuk Pakan Ternak di CV. Anugerah Alam Farm Kota Pariaman**”.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Melakukan analisis teknik terhadap kinerja mesin perajang batang pisang.
2. Melakukan analisis ekonomi yang terdiri dari biaya pokok dan titik impas dari mesin perajang batang pisang milik CV. Anugerah Alam Farm.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan dapat membantu peternak dalam memutuskan pilihan tentang teknik pengolahan pakan ternak dari batang pisang yang lebih efektif dan efisien baik secara teknis maupun ekonomi.

