

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) adalah tanaman semusim dan termasuk jenis rumputan yang mempunyai batang tunggal, meski terdapat kemungkinan munculnya cabang anakan pada beberapa genotipe dan lingkungan tertentu. Batang jagung terdiri atas buku dan ruas dan dibutuhkan alat untuk melakukan pengolahan pada limbah jagung tersebut.

Peningkatan pengolahan dan persediaan bahan baku pakan yang cukup serta berkualitas mampu meningkatkan produktivitas ternak. Namun petani sering mendapatkan masalah pada saat naiknya harga bahan baku pakan dan oleh sebab itu petani perlu mencari sumber lain sebagai pakan alternatif yang murah dan mudah didapatkan, salah satu sumber pakan murah yang layak untuk dikembangkan adalah limbah tanaman jagung dengan kata lain kita harus memanfaatkan batang jagung setelah jagung di panen.

Salah satu teknologi yang saat ini sedang digandrungi para peternak untuk menyiasati langkahnya pakan hijauan dimusim kemarau adalah dengan cara membuat silase sebagai alternatif pakan hijauan. Silase adalah pakan hijauan yang diawetkan dengan cara difermentasi. Tujuan pembuatan silase adalah sebagai cadangan makanan ternak pada musim kemarau. Bahan-bahan yang dapat dijadikan silase antara lain rerumputan, daun-daunan dan batang jagung. Silase dibuat dengan cara mencacah bahan hijauan menjadi ukuran yang kecil-kecil kemudian menyimpannya kedalam ruang yang kedap udara. Pencacahan bahan bisa dilakukan dengan cara manual menggunakan parang dan sabit. Kekurangan dari cara ini adalah ukuran hasil cacahan yang tidak seragam dan juga efektivitasnya yang rendah, sedangkan keseragaman ukuran sangat diperlukan untuk memudahkan pada saat pencampuran bahan dan juga penyimpanan (Sulisto 2003). Pencacahan secara manual tentu saja sulit sekali diterapkan pada peternakan skala besar yang menuntut penyediaan pakan yang benar-benar ekstra seiring dengan pertumbuhan ternak. Oleh karena itu dalam pembuatan silase skala besar sangat diperlukan mesin pencacah yang mampu menyeragamkan ukuran dengan kapasitas dan efektivitas yang tinggi.

Sekarang ini pengolahan batang jagung masih belum optimal oleh sebab itu diperlukan mesin pencacah batang jagung agar bisa mendapatkan kualitas dan hasil terbaik. Pencacahan batang jagung bertujuan untuk memperkecil ukuran pakan sehingga mudah dicerna dengan baik oleh ternak sehingga dapat meningkatkan berat badan ternak dengan cepat.

Beberapa mesin pencacah telah dikembangkan oleh Balai Besar Pengembangan Mektan dan salah satunya adalah mesin pencacah hijauan tipe vertikal BS-1 yang digunakan untuk memotong batang jagung dengan ukuran 2-5cm. Kapasitas pencacahan dari alat ini adalah 805 kg/jam (Hidayat 2006).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka CV Anugerah Alam Farm Desa Sintuk Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman yang bergerak di bidang peternakan sapi, membuat sebuah mesin pencacah batang jagung dengan tujuan dapat meningkatkan kapasitas dan efisiensi waktu serta tenaga kerja dalam memproduksi pakan dari batang jagung. Mesin digerakkan dengan menggunakan motor bensin Tipe Honda GX 270 9 HP (Syahril, 2015). Uji teknis dan analisis ekonomi perlu dilakukan pada setiap mesin atau alat yang diproduksi. Tujuannya adalah untuk melihat berapa kapasitas, efisiensi dan biaya ekonomi dari sebuah alat tersebut dalam melakukan kerja.

Bertitik tolak dari permasalahan di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Studi Tekno-Ekonomi Mesin Pencacah Batang Jagung Rancangan CV Anugerah Alam Farm Kota Pariaman”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Melakukan analisis teknis mesin pencacah batang jagung.
2. Melakukan analisis ekonomi meliputi biaya pokok dan titik impas mesin pencacah batang jagung.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Memudahkan petani dalam mencari alat pencacah batang jagung yang efektif dan efisien.
2. Mengatasi permasalahan petani atas ketergantungan terhadap bahan baku pakan yang terlalu mahal.