

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi atau lembu merupakan salah satu hewan golongan ruminansia besar. Sapi banyak dipelihara oleh masyarakat Indonesia karena peminat yang tinggi serta berbagai keunggulannya. Data Badan Pusat Statistik 2019-2021 menunjukkan jumlah sapi pada tahun 2021 tercatat mencapai 18 juta ekor (Badan Pusat Statistik, 2021). Secara regional, provinsi Jawa Timur merupakan provinsi dengan populasi sapi terbesar di Indonesia sebanyak 4,9 juta ekor (Badan Pusat Statistik, 2021). Dengan banyaknya jumlah peternak di Indonesia maka diperlukan pengembangan teknologi guna meningkatkan produktivitas ternak.

Peternakan sapi merupakan salah satu peternakan yang berkembang pesat di Indonesia didukung oleh lingkungan dan sumber makanan yang melimpah. Namun, peternak di Indonesia khususnya kalangan menengah kebawah atau usaha rumahan belum mampu memaksimalkan hasil alam, serta kurangnya pengetahuan peternak untuk mengembangkan teknologi peternakan. Hal ini ditunjukkan produktivitas ternak dan hasil ternak yang kurang maksimal dalam cara mengolah pakan, maka diperlukan pengembangan teknologi untuk meningkatkan produktivitas ternak.

Perkembangan teknologi bertujuan agar kualitas dari hasil pertanian dapat terus meningkat, serta meringankan beban pekerja agar bekerja secara optimal. Dalam penelitian terdahulu terdapat mesin pencacah rumput pakan. Akan tetapi, mesin hanya berfungsi satu kegunaan saja. Misalnya, mesin penghalus bonggol jagung hanya mampu menghaluskan bonggol jagung.

Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu dibuat suatu alat mesin yang lebih efisien dan efektif yang tentunya lebih ekonomis. Mesin Perajang Dan Penggiling Pakan Ternak adalah mesin yang lebih efisien, efektif dan ekonomis dibandingkan dengan mesin dipasaran. Mesin Perajang Dan Penggiling Pakan Ternak merupakan mesin yang memiliki dua fungsi utama. Pertama dapat digunakan untuk merajang pakan ternak baik dari yang lunak seperti rumput, dan kedua dapat

digunakan untuk menggiling pakan ternak seperti bonggol jagung. Mesin ini menggunakan dua hopper yang digunakan untuk memasukkan bahan pakan. Hopper perajang yang digunakan untuk memasukkan bahan pakan yang perlu dirajang terlebih dahulu dan hopper giling untuk bahan pakan yang langsung di giling tanpa perlu dirajang. Bahan pakan dimasukkan melalui hopper kemudian masuk kedalam tabung penghancur, setelah bahan pakan masuk kedalam tabung penghancur bahan pakan akan dihancurkan oleh pisau yang digerakkan berputar oleh as, dimana as digerakkan oleh motor bensin melalui pulley dan v-belt. Setelah terpotong atau tergiling, bahan pakan keluar melalui satu lubang pengeluaran yang terdapat plat saringan guna menseragamkan ukuran hasil penghancuran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat beberapa rumusan masalah diantaranya sebagai berikut :

- a. Bagaimana spesifikasi mesin perajang dan penggiling pakan ternak ?
- b. Bagaimana hasil uji fungsional dan kapasitas mesin perajang dan penggiling pakan ternak ?

1.3 Tujuan

- a. Membuat mesin perajang dan penggiling pakan ternak.
- b. Menguji fungsional dan kapasitas mesin perajang dan penggiling pakan ternak.

1.4 Manfaat

Dengan adanya mesin perajang serbaguna dapat memberikan manfaat antara lain :

- a. Sebagai sumber pengetahuan, wawasan dan pengalaman bagi penulis sendiri dan bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.
- b. Meringankan peternak dalam pengerjaan mengolah makanan ternak.
- c. Memperkecil pengeluaran yang digunakan untuk membeli mesin dengan prinsip kerja yang sama.