

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagian besar penduduk desa Rejosari kecamatan Kebonsari memelihara ternak kambing dan sapi baik dalam usaha penggemukan maupun pengembangbiakan banyak disukai peternak karena pertumbuhannya relatif cepat. Disamping itu, dalam pemeliharaannya membutuhkan waktu yang lebih sedikit, namun kebutuhan pakannya lebih banyak.

Rumput harus disediakan peternak sebagai pakan utama ternak setiap harinya. Pakan tambahan juga harus diberikan untuk menambah gizi agar daging ternak lebih cepat berkembang. Pakan tambahan tersebut seperti bekatul, sentrat, ketela, ampas tahu dan lainnya. Peternak berinisiatif mencampurkan rumput dengan pakan tambahan untuk menghemat biaya. Sebelum dicampur rumput harus dirajang (dicacah) terlebih dahulu, agar dalam proses pencampuran mudah dilakukan. Rumput yang sudah dirajang kemudian dicampur dengan bekatul, potongan ketela, sentrat, sedikit ramuan, garam dan diberi air secukupnya[1].

Peternak skala kecil melakukan proses pemberian pakan per ekor 4kg rumput gajah yang sudah dicacah perhari, jadi pencacahan pakan ternak dilakukan untuk memperkecil ukuran rumput gajah dengan ukuran kurang lebih 1-4 cm, penyajian pakan pun lebih efektif. Pencacah pakan memungkinkan peternak untuk mencampur rumput gajah dengan pakan tambahan lain bisa menggunakan campuran konsentrat dan tetes, maka untuk pembuatan silase ketiga bahan tersebut dicampur setelah itu dimasukkan kedalam tong dan ditutup rapat-rapat selama 1 minggu. Pemberian pakan dengan cara langsung diberikan kepada hewan ternak tanpa pemotongan terlebih dahulu. Penyajian tersebut menimbulkan sisa pakan yang telah diberikan, karena sebagian besar pakan yang telah diberikan tercecer jatuh ke tanah. Pakan yang telah jatuh ketanah tidak dapat digunakan lagi untuk pakan, dan hanya akan menjadi tumpukan sampah[2].

Dari observasi yang dilakukan penulis, tidak ada masalah berarti dalam beternak domba, akan tetapi ada kendala ada beberapa rumput yang sengaja peternak tanam untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak yaitu salah satunya rumput gajah.

Keberhasilan maupun kegagalan usaha ternak banyak di tentukan oleh pakan yang diberikan. Produktivitas usaha ternak 70% dipengaruhi faktor lingkungan dan 30% dipengaruhi faktor genetik. Faktor lingkungan terutama pakan memiliki pengaruh paling besar sekitar 60%. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun potensi genetik ternak tinggi, namun apabila pemberian pakan tidak memenuhi persyaratan potensi genetik yang dimiliki, maka produksi yang tinggi tidak akan tercapai. Pakan juga merupakan komponen produksi dengan biaya yang terbesar. Biaya pakan dapat mencapai 60-80% dari biaya produksi[2].

Perkembangan bidang peternakan di Indonesia sudah sangat pesat. Beberapa jenis hewan ternak sudah dibudidayakan secara baik dan optimal. Permasalahan yang timbul adalah proses pencacahan rumput untuk pakan ternak menggunakan cara manual atau tenaga manusia yang kurang efektif. Hal tersebut diketahui dari hasil pencacahan rumput untuk pakan dalam jumlah yang relatif banyak memerlukan waktu pencacahan yang relatif lama sehingga pemenuhan kebutuhan pakan untuk hewan ternak dalam jumlah banyak kurang maksimal. Selain proses pengadukan masalah yang sering timbul adalah hasil dari pencacahan dan pencampuran rumput untuk pakan yang kurang merata karena pencacahan rumput pakan dalam jumlah banyak dengan menggunakan cara manual[2].

Produksi rumput dari kebun rumput bila dipelihara secara optimum pada bulan basah akan menghasilkan hijauan yang maksimum, tetapi hal ini perlu dilakukan penanganan secara baik dan benar untuk dijadikan cadangan pada musim kemarau, sehingga memenuhi kebutuhan hijauan untuk ternaknya baik secara kuantitas maupun kualitas. Pada lingkup gudang pakan inilah perencanaan pakan peternak bermula, dari mulai panen hijauan hingga prosesing hijauan untuk persediaan di musim sulit pakan. Salah satu sistem

pengelolaan penyediaan hijauan adalah cara silase. Silase adalah pakan yang telah diawetkan yang diproduksi atau dibuat dari tanaman yang dicacah, pakan hijauan, limbah dari industri pertanian dan lain-lain dengan kandungan air pada tingkat tertentu yang diisikan dalam sebuah silo. Salah satu syarat dalam pembuatan silase adalah hijauan dalam hal ini adalah rumput gajah telah tercacah dengan baik dengan ukuran 1-4 cm, hal ini berdasarkan hasil penelitian bahwa pakan ternak dengan ukuran 1-4 cm akan meningkatkan efisiensi penggunaan pakan[3]. Setelah dicacah, rumput gajah lalu dimasukkan ke dalam drum plastic yang dicampurkan dengan dedak dalam kondisi anaerob selama 21 hari untuk proses fermentasi.

Peternak setiap hari harus menyediakan rumput dalam jumlah yang cukup banyak untuk dirajang sebagai pakan ternak. Peternak didaerah Rejosari, Kebonsari dalam mencacah rumput masih menggunakan sabit, sehingga apabila rumput dalam jumlah yang cukup banyak maka dibutuhkan waktu dan tenaga yang lebih banyak.

Peternak membutuhkan alat bantu agar dalam proses mencacah atau merajang rumput dapat menghemat waktu dan tenaga yang dikeluarkan, sehingga dalam merajang atau mencacah diperlukan waktu yang singkat. Sebuah alat pencacah rumput sangat dibutuhkan oleh peternak.

Secara umum rancangan mesin pencacah rumput ternak ini menggunakan komponen yang terdiri dari motor bakar sebagai penggerak, sistem transmisi, kerangka, poros, rangka, dan pisau pencacah[4].

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan “Rancang Bangun Mesin Pencacah Rumput Gajah Untuk Pakan Ternak Dengan Kapasitas 240 kg/jam” yang sederhana sebagai alat alternatif bagi peternak untuk meningkatkan hasil produksi yang lebih maksimal dan juga diharapkan dapat mempermudah para peternak dalam proses pencacahan rumput untuk ternak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan maka penulis dapat mengambil suatu permasalahan yang harus diselesaikan yaitu “Bagaimana merancang mesin yang dapat digunakan untuk mencacah rumput gajah dengan kapasitas 240 kg/jam.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yang ingin dicapai, yaitu :

1. Dengan menggunakan alat ini, diharapkan mampu memudahkan dalam proses pencacahan.
2. Untuk merancang bangun mesin pencacah rumput ternak dengan menggunakan pisau piramid.
3. Untuk mengetahui efisiensi kerja mesin pencacah rumput ternak dengan kapasitas 240 kg/jam.

1.4 Batasan Masalah

Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yakni Mesin dirancang kapasitas 240 kg/jam dengan kondisi rumput gajah yang diambil masih dalam keadaan segar dari ukuran 120cm dicacah menjadi 1-4 cm dan bahan pisau yang digunakan adalah pegas daun dengan bentuk pisau piramid dan ukuran panjang pisau 147 mm dengan tebal pisau 9 mm, tidak membahas rangka.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat serta pengetahuan bagi masyarakat mengenai cara merancang mesin pencacah rumput ternak.
2. Dengan dibuatkannya mesin pencacah ini dapat membantu peternak dalam mengolah rumput dengan batang yang keras khususnya rumput gajah.
3. Rumput gajah yang sudah dicacah dapat dibuat pakan fermentasi yang bisa tahan lama guna memudahkan peternak dalam musim hujan.