

ABSTRAK

Yosua Nugraha Hutabarat. NIM : 5143220043. *Desain Mesin Pencacah Dan Pembuat Pelet Dari Kulit Buah Markisa Sebagai Campuran Pakan Ternak. Tugas Akhir.* Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan.

Industri pengolahan buah markisa (*Passiflora edulis Sims f. edulis Deg*) menghasilkan limbah berupa kulit buah markisa. Limbah tersebut mempunyai potensi untuk digunakan sebagai bahan pakan ternak kambing. Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan produktivitas industri pakan ternak, maka diciptakanlah mesin pencacah dan pembuat pelet dari kulit markisa dan rumput sebagai pakan ternak. Mesin pencacah kulit markisa untuk pakan ternak merupakan suatu alat yang dirancang untuk mempercepat dan mempermudah pengguna dalam proses pembuatan pakan ternak dalam jumlah yang banyak. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk mengetahui bagaimana mekanisme kerja mesin pencacah kulit buah markisa untuk pakan ternak, mengetahui proses pembuatan mesin pencacah kulit markisa untuk pakan ternak dan juga desain pencacah dan pembuat pelet. Adapun bagian dari Mesin pembuat pelet ini terdiri dari Mesin pencacah rumput, pencacah markisa dan screw conveyor. Dari hasil pengamatan diperoleh kelebihan dari mesin pencacah kulit buah markisa untuk pakan ternak ini dibandingkan dengan alat konvensional adalah 1) Meningkatkan kapasitas mesin dalam menghasilkan pakan ternak, 2) Mempercepat proses pembuatan pakan ternak, 3) Meminimalisir penggunaan tenaga manusia. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengujian diperoleh bahwa kapasitas cacahan rumput sebesar 31,5 kg/jam, kapasitas cacahan kulit buah markisa sebesar 3,66 jam/kg dan mampu memproduksi pelet sebesar 10,2 kg/jam

Kata Kunci : mesin pencacah, kulit buah markisa, pakan ternak



ABSTRACT

Yosua Nugraha Hutabarat. NIM : 5143220043. *Design Enumerator Machine and Pellet maker from Leather passion fruit for Mixed Animal feed. Final Project.* Faculty of Engineering. Universitas Negeri Medan

Passion fruit processing industry (*Passiflora edulis Sims f edulis Deg*) produces waste of passion fruit skin. The waste has the potential to be used as feed ingredients of goats. As an alternative to increase the productivity of the animal feed industry, a chopper machine and pelletizer maker made of passion fruit and grass skin as animal feed. Passion leather counting machine for animal feed is a tool designed to accelerate and facilitate the user in the process of making animal feed in large quantities. The purpose of this report is to find out how the mechanics of passion fruit peeler machine for animal feed, knowing the process of making passion fruit count machine for animal feed and also design of enumerator and pellet maker. The parts of this pelleting Machine consist of grass chopper machine, passionfruit counter and screw conveyor. From the observation results, the advantages of passion fruit leaf machine for animal feed compared to conventional tools are 1) Increase engine capacity in producing animal feed, 2) Accelerate the process of making animal feed, 3) Minimize the use of human labor. Based on the calculation and test, it was found that the grass cultivation capacity of 31.5 kg / hour, the passion fruit skin count capacity of 3.66 hours / kg and capable of producing pellets of 10.2 kg / hour

Keywords: enumerator machine, passion fruit, animal feed