

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin Pencacah Batang Jagung Sistik Pisau Lengkung,
Wella Syach Putra, NIM B31180597, Tahun 2021, - Hlm., Teknologi Pertanian,
Politeknik Negeri Jember, I.r Anang Supriadi Saleh, MP. (Dosen Pembimbing).

Sebagian besar penduduk desa Klungkung, Sukorambi, Jember, memelihara ternak. Salah satu ternak yang di pelihara adalah sapi pedaging dan kambing. Kebanyakan peternak skala kecil menggunakan pencacahan secara manual dengan sabit, parang ataupun alat pertanian konvensional lainnya. Menurut Situmorang dalam Sari Novita (2018), pencacahan secara manual berbeda jauh dengan pencacahan menggunakan motor bakar, dimana pencacahan menggunakan motor bakar menghasilkan waktu yang relatif lebih cepat.

Secara umum mesin pencacah batang jagung terdiri dari motor yang berfungsi sebagai penggerak, sistem transmisi, casing, poros rangka dan pisau perajang. Pencacah ini digerakkan oleh motor penggerak. Sistem kerja motor penggerak dimulai dengan pulley bergerak, kemudian ditransmisikan ke sistem menggunakan sabuk transmisi untuk memutar poros. Pada poros terdapat 12 pisau pencacah. Batang jagung dimasukkan dalam hopper dengan pisau pencacah yang berputar sehingga dapat memotong batang jagung. Mekanisme pemotongan pencacah batang jagung mesin ini menggunakan pisau tebas, cara ini efektif untuk pemotongan dengan kecepatan tinggi yang mampu mengurangi waktu kerja sehingga lebih efisien. Mesin pencacah batang jagung ini berkapasitas output 400,94 Kg/jam dengan konsumsi bahan bakar 1,072 L/jam

Perlakuan kecepatan 1100 rpm menghasilkan cacahan 2-5 cm tertinggi yaitu 56,15%. Presentase cacahan >5 cm terbesar didapat pada kecepatan 1000 rpm sebanyak 26,65%, sedangkan cacahan < 2 cm paling banyak dihasilkan pada kecepatan 1300 rpm sebanyak 60,8%. Berdasarkan analisis di dapatkan perlakuan terbaik untuk mencacah batang jagung adalah pada kecepatan 1100 Rpm di karenakan mampu menghasilkan cacahan 2-5 cm paling tinggi di banding menggunakan Rpm 1000 dan 1300 yaitu sebesar 56,15%