

**UJI KINERJA MESIN PENCACAH (*CHOPPER*) TIPE
VERTIKAL DALAM PROSES PENCACAHAN DAN
FERMENTASI PAKAN TERNAK**

SKRIPSI



Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. Ir. Santosa, MP**
- 2. Ashadi Hasan, S. TP, M. Tech**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

UJI KINERJA MESIN PENCACAH (*CHOPPER*) TIPE VERTIKAL DALAM PROSES PENCACAHAN DAN FERMENTASI PAKAN TERNAK

Mai Rosa¹, Santosa², Ashadi Hasan²

¹Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Limau Manis-Padang, 25163

²Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Limau Manis-Padang, 25163

Email : rosaosha04@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan pencacahan yang efisien dilakukan adalah dengan mekanisasi. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk pencacahan yaitu mesin pencacah (*chopper*) tipe vertikal. Pengecilan hijauan menggunakan mesin ini memudahkan dalam proses pembuatan pakan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan uji kinerja mesin pencacah (*chopper*) tipe vertikal dalam proses pencacahan pakan ternak, serta melakukan fermentasi hasil cacahan. Pengamatan uji kinerja mesin meliputi analisis teknis dan analisis ekonomi. Pengamatan analisis teknis yang dilakukan adalah kapasitas kerja mesin, frekuensi putar poros motor penggerak dan poros pencacah, konsumsi bahan bakar dan daya mesin, tingkat kebisingan mesin, dan analisis hasil cacahan. Pengamatan analisis ekonomi yang dilakukan adalah biaya pokok. Analisis statistik yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan 2 perlakuan (rumput gajah dan jerami padi). Pengamatan uji kinerja mesin pencacah menggunakan dua bahan uji, didapatkan hasil bahwa bahan uji berbeda mempengaruhi terhadap kapasitas kerja mesin, frekuensi putar poros, debit bahan bakar, daya motor, dan tingkat kebisingan. Didapatkan nilai kapasitas kerja mesin menggunakan bahan rumput gajah dan jerami padi secara berurutan yaitu 1305,47 kg/jam dengan rendemen 87 %, dan 1178,9 kg/jam dengan rendemen 79 %. Nilai biaya pokok mesin untuk rumput gajah dan jerami padi berurutan adalah Rp 33,89/kg dan Rp 36,38/kg.

Kata Kunci : Mesin pencacah hijauan (*chopper*), Pakan hijauan, Uji kinerja mesin