

RINGKASAN

Evaluasi Kinerja Mesin Pengupas Gabah Tipe Double Pass Kapasitas 1000-1200 kg/jam, Adi Chandra Nugraha, NIM B31191190, Tahun 2022, 58 halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Iswahyono, MP (Dosen Pembimbing).

Padi adalah makanan pokok penduduk Indonesia yang secara langsung dapat mempengaruhi kehidupan masyarakat, maka dari itu kesejahteraan petani dan program peningkatan produksi padi dari pemerintah mendapat prioritas utama untuk mewujudkan ketahanan pangan.

Mesin pengupas gabah husker HW 60 AN tipe double pass yang saat ini banyak digunakan yaitu jenis roll karet, karena daya yang dihasilkan tinggi, efisien, mudah digunakan serta mudah untuk perawatan. Mesin pengupas ini terdiri dari 2 buah rol karet yang berputar searah tetapi kecepatan putar berbeda. Jarak antara 2 rol karet bisa diatur tergantung jenis gabah yang akan dikupas, untuk ukuran gabah biasanya $\frac{2}{3}$ sebesar gabah. Diameter kedua rol karet sama dengan ukuran 300 – 500 mm dan lebar 120-500 mm.

Tujuan dari kegiatan tugas akhir ini yaitu untuk mengetahui kinerja dan efisiensi pengupasan dari mesin pengupas husker HW 60 AN, karena semenjak dibelinya mesin ini sampai sekarang belum ada yang menguji kinerja dari mesin tersebut. Parameter yang di ambil dalam tugas akhir ini meliputi pengambilan data sebelum pengupasan yaitu kadar air, gabah hampa, gabah barnas, dan kotoran. Pengambilan data selama pengupasan yaitu kapasitas pengumpanan, kapasitas pengupasan, efisiensi pengupasan, rendamen, dan konsumsi bahan bakar.

Hasil dari kegiatan tugas akhir ini diperoleh rata-rata persentase beras pecah kulit utuh 74,14% sudah sesuai SNI 4511:2011, rata-rata kapasitas pengumpanan 996,4 kg/jam, rata-rata kapasitas pengupasan 768 kg/jam, rata-rata efisiensi pengupasan 76,14% tidak sesuai dengan (SNI 4511:2011) dimana untuk hasil minimum efisiensi pengupasan sebesar 80%. Rata-rata rendamen pengupasan 83,34% dan rata-rata konsumsi bahan bakar 0,0023 liter/kg