

INTISARI

Ternak pemamah biak yang meliputi sapi, kerbau, kambing dan domba secara alami membutuhkan hijauan berupa rumput dan daun-daunan. Masalah bagi para peternak pada saat musim kering adalah kurangnya hijauan pakan ternak baik jumlah maupun mutu. Jerami sebagai limbah pertanian berpotensi sebagai pakan ternak sehingga dapat dijadikan pakan pada musim kering. Oleh karena itu perlu dibuat sebuah mesin untuk membantu peternak dalam pengepakan pakan ternak. Salah satu mesin yang perlu dibuat adalah mesin pres hidrolik. Oleh karena itu penelitian ini ditujukan untuk membuat mesin pres hidrolik sederhana untuk pemampatan jerami dan mengetahui hubungan tekanan pengepresan dan kerapatan hasil pengepresan jerami.

Mesin yang dibuat adalah mesin pres hidrolik. Penelitian dilakukan dengan cara mengepres jerami menggunakan mesin pres dengan tujuh variasi tekanan, yakni 30 kg/cm^2 sampai 90 kg/cm^2 dengan interval kenaikan tekanan 10 kg/cm^2 . Data yang diambil dalam penelitian ini adalah tekanan terukur, tinggi jerami pada saat dipres dan ditahan selama 2 menit serta tinggi jerami setelah dilepas dari penepresan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengepresan jerami dengan berat 2 kg yaitu tekanan yang diterima bahan sebesar 14 kg/cm^2 , volume bahan mula-mula sebelum dipres 24 dm^3 menghasilkan volume bahan setelah dipres 10 dm^3 , dan kerapatan sebesar 200 kg/m^3 . Dari grafik hubungan tekanan pengepresan dan kerapatan jerami, menunjukkan bahwa dalam rentang tekanan 30 kg/cm^2 sampai 90 kg/cm^2 kerapatan berbanding lurus dengan tekanan yang diberikan

Kata Kunci : Jerami, Mesin pres hidrolik, tekanan dan kerapatan.