

RINGKASAN

UJI KINERJA *HAMMER MILL* DENGAN UMPAN JANGGEL JAGUNG

Oleh

Octa Rahmadian

Janggél jagung berpotensi sebagai campuran pakan ternak. Selama ini janggél jagung selalu dibuang atau dibakar yang berarti dapat mencemari lingkungan. Pemanfaatan janggél jagung sebagai campuran pakan ternak perlu dilakukan pengecilan ukuran menggunakan teknologi. Salah satu teknologi yang dapat digunakan adalah *Hammer mill*, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang uji kinerja *Hammer mill* untuk mengetahui kinerja *Hammer mill* dalam proses penghacuran janggél jagung. Metode pengujian alat ini menggunakan perlakuan kecepatan putaran 800 rpm dan 1400 rpm, ukuran saringan yang digunakan yaitu 1 cm. Pengujian ini dilakukan dengan 3 kali pengulangan yang masing-masing ulangan menggunakan 5 kg janggél jagung. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja mesin berdasarkan kecepatan putaran, keseragaman dan kapasitas yang dihasilkan.

Pencacahan dilakukan dengan perlakuan putaran. Perbedaan putaran menunjukkan kecepatan putaran mesin, pada 1400 rpm mesin berputar lebih cepat dibandingkan dengan putaran 800 rpm.

Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh bahwa hasil cacahan terbaik yaitu pencacahan janggél dengan kecepatan putar 800 rpm, hal ini dikarenakan pada kondisi tersebut diperoleh hasil cacahan yang relatif sesuai dengan besar ukuran cacahan yang diinginkan yaitu 3 mm sampai dengan 7 mm. Persentase berat hasil cacahan yang diperoleh pada perlakuan putaran 800 rpm adalah 41,72%.

Kapasitas kerja mesin adalah perbandingan antara jumlah bahan yang diolah dengan waktu yang digunakan. Kapasitas kerja mesin merupakan parameter penting dalam mengukur kinerja mesin terutama efisiensi waktu. Kapasitas kerja mesin terbaik diperoleh pada perlakuan putaran 800 rpm sebesar 15,62 kg/jam.

Kata kunci : Janggél jagung, *Hammer mill*, Kapasitas, Konsumsi energi