

RINGKASAN

MODIFIKASI FLIGHT SILINDER PENGERING DAN PENINGKATAN DAYA WATER JET-PUMP ROTARY VACUUM DRYER SISTEM BATCH UNTUK MENGERINGKAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus sp.*). Ababil Habil, NIM B31171194, Tahun 2020, 33 hlm., Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Iswahyono, MP. (Pembimbing).

Jamur tiram (*Pleurotus sp.*) merupakan salah satu bahan pangan yang sudah dikenal dan sering dikonsumsi oleh masyarakat. Jamur tiram umumnya dikonsumsi dalam bentuk olahan seperti krirpik jamur, sayur sup, dan berbagai macam olahan lainnya. karakteristik jamur tiram mudah rusak jika disimpan diudara terbuka selama 2-3 hari karena memiliki kandungan tinggi. Terdapat berbagai macam metode pengering yang dapat dilakukan terhadap jamur merang, diantaranya adalah dengan sistem rotary dan vakum. Tujuan dari penelitian ini untuk modifikasi mesin *rotaryvacuum dryer* sistem *batch* pada bagian silinder rotary dan pompa vakum yang awalnya menggunakan pompa vakum 1 Hp diganti dengan 2 Hp. Kegiatan modifikasi dan pengujian mesin *rotari vacuum dryer* dilaksanakan pada tanggal 11 juni 2020 s/d juli 2020 di bengkel sinar alam jember.

Hasil dari modifikasi dan pengujian mesin *rotary vacuum dryer* sistem *batch* mampu mengeringkan jamur tiram hingga kadarair 10,16% kering dengan temperatur pengeringan 60°C dalam waktu 8 jam, tekanan vacum -72 cmHg, dan kecepatan silinder rotary 3 rpm. Dari pengujian yang telah dilakukan mendapatkan hasil tekanan pompa vakum yang lebih cepat untuk mencapai tekanan -72cmHg sama halnya dengan temperatur yang lebih cepat menggunakan pompa vakum 2 Hp dari pada menggunakan pompa vakum 1 Hp.

Hasil perhitungan dan pengukuran menggunakan pompa vakum 1 Hp standar deviasi sebesar 0,025 sedangkan menggunakan pompa vakum 2 HP sebesar 0,0026 yang artinya menggunakan pompa vakum 2 Hp lebih bagus karena nilai standar deviasi yang kecil mendekati akurat suatu nilai.