

Pembuatan dan analisa pengering gabah tipe lapisan tipis kapasitas satu kwintal

Sugeng Wariyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241255&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengering sangat penting untuk berbagai keperluan di dalam bidang pertanian maupun industri. Pengering yang dibahas disini adalah pengering sederhana yang diharapkan bisa diaplikasikan di petani kecil. Hal ini didasari karena petani kecil sering kesulitan untuk mengeringkan hasil peraniannya apabila intensitas cahaya matahari berkurang.

Salah satu jenis pengering yang dipakai adalah tipe lapisan tipis. Gambaran dari tipe ini adalah bahan yang akan dikeringkan diletakkan di atas rak dan dialur dengan ketebalan tertentu kemudian udara pengering di alirkan melewati bahan tersebut. Kadar air bahan lebih tinggi daripada kadar air udara pengering sehingga kandungan air bahan sebagian ikut terbawa oleh udara pengering sampai mencapai kandungan uap air yang seimbang dengan udara pengering. Bahan yang mempunyai kadar air lebih tinggi lebih mudah diuapkan daripada kadar air yang rendah. Sehingga selama proses pengeringan penguapan air meningkat pada awal pengeringan atau untuk setiap kenaikan temperatur.

Pengujian mengenai proses pengeringan ini dilakukan dengan membuat alatnya terlebih dahulu kemudian dilakukan percobaan dengan gabah sebagai bahan yang akan dikeringkan. Dengan mengganti jumlah batubara yang dipakai sebagai masukan diketahui bahwa semakin banyak jumlah batubara yang dipakai untuk pemanasan semakin cepat proses penguapan berlangsung.