



INTISARI

Dilakukan pengeringan gabah dalam ruang vakum dengan pengaruh radiasi. Penurunan tekanan menyebabkan penurunan suhu gabah, selama proses penurunan suhu gabah terjadi penguapan air gabah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh radiasi terhadap penurunan suhu bahan dan menganalisa kesetimbangan energi yang terjadi selama proses pengeringan vakum. Bahan yang digunakan adalah air dan gabah. Radiasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bola lampu 10W, 25W, dan 40W. Pada tekanan 1,33 kPa diukur data penurunan suhu bahan, penurunan berat dan penurunan kadar air gabah. Dari data tersebut dihitung laju penguapan gabah, neraca energi selama proses perubahan suhu dan energi radiasi yang diterima gabah. Hasil percobaan menunjukkan adanya pengaruh variasi radiasi terhadap perubahan suhu bahan dan kesetimbangan energi pada gabah. Perhitungan energi radiasi yang diterima gabah dengan neraca energi menunjukkan energi radiasi merupakan fungsi suhu dan kadar air gabah.