

MUHAMMAD AIDIL FIKRI. J1B116062. Analisis Kesesuaian Model Pengeringan Lapis Tipis Jahe (*Zingiber officinale*) Menggunakan Oven Gelombang Mikro Tipe Rak. Pembimbing : Dr. Mursalin, S.TP., M.Si dan Ir. Surhaini, M.P

RINGKASAN

Pengeringan merupakan suatu upaya pengawetan bahan makanan. Proses pengeringan sendiri merupakan pemindahan massa air di dalam bahan dengan cara penguapan. Salah satu metode dalam melakukan pengujian pengeringan adalah dengan model pengeringan lapis tipis, pengujian ini nantinya akan berfungsi sebagai acuan untuk pengeringan skala produksi untuk dijadikan landasan dalam kegiatan pengeringan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui model pengeringan yang cocok pada pengeringan lapis tipis simplisia jahe pada alat pengering tipe rak bertenaga gelombang mikro.

Parameter yang di ukur adalah kadar air, laju pengeringan dan model pengeringan dalam rentang waktu 220 menit pengeringan menggunakan pengering tipe rak bertenaga gelombang mikro. Dalam prosesnya jahe yang diiris dikeringkan menggunakan oven gelombang mikro dengan waktu 5 menit dan dilakukan pengulangan hingga 220 menit yang kemudian di ukur berat bahan untuk mendapatkan kadar air, laju pengeringan dan *moisture ratio*. Hasil akhir dari penelitian ini didapatkan model pengeringan lapis tipis simplisia jahe.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeringan lapis tipis jahe menggunakan alat pengering gelombang mikro tipe rak Model pengeringan lapis tipis simplisia jahe menggunakan alat pengering gelombang mikro tipe rak mengikuti model pengeringan lapis tipis Newton dengan persamaan $MR = \left(\frac{M_t - M_e}{M_0 - M_e} \right) = e^{-0,0061t}$ dimana MR adalah *Moisture Ratio*, t adalah waktu, M_t adalah kadar pada waktu t, M_0 adalah kadar air awal dan M_e adalah kadar air kesetimbangan.

Kata Kunci: *Model Pengeringan, Jahe, Pengering Gelombang Mikro*