

## ABSTRAK

### UJI KINERJA ALAT PENGERING TIPE RAK PADA PENGERINGAN *CHIP* SUKUN MENGGUNAKAN ENERGI LISTRIK

Oleh

Edi Suhendar

Pengeringan adalah proses pengeluaran atau pemisahan air dari bahan dalam jumlah yang relatif kecil dengan menggunakan energi panas. Pengeringan *chip* sukun merupakan proses penting dalam pembuatan tepung sukun. Dengan pengeringan *chip* sukun yang optimal maka dapat dihasilkan produk tepung yang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah menguji kinerja alat pengering tipe rak untuk pengeringan *chip* sukun menggunakan energi listrik. Kadar air akhir rata-rata terendah tercapai pada pengeringan menggunakan energi listrik dengan tebal irisan 1-2,9 mm adalah 9,66% dengan lama pengeringan selama 13 jam. Kadar air akhir rata-rata pada pengeringan menggunakan energi listrik dengan tebal irisan 3-4,9 mm adalah 10,48% dengan lama pengeringan 15 jam. Kadar air akhir rata-rata pada pengeringan menggunakan energi listrik dengan tebal irisan 5-6,9 mm sebesar 10,37% dengan lama pengeringan 18 jam. Efisiensi pengeringan menggunakan energi listrik dengan tebal irisan 1-2,9 mm adalah sebesar 28,59 %, pengeringan menggunakan energi listrik dengan tebal irisan 3-4,9 mm sebesar 50,79 %, dan pada pengeringan menggunakan energi listrik dengan tebal irisan 5-6,9 mm adalah sebesar 62,93 %. Laju pengeringan pada pengeringan

menggunakan energi listrik dengan tebal irisan 1-2,9 mm adalah sebesar 0,259 kgH<sub>2</sub>O/jam, pengeringan menggunakan energi listrik dengan tebal irisan 3-4,9 mm sebesar 0,448 kgH<sub>2</sub>O/jam, dan pengeringan menggunakan energi listrik dengan tebal irisan 5-6,9 mm sebesar 0,566 kgH<sub>2</sub>O/jam.

**Kata kunci :** Pengeringan, pengeringan tipe rak, sukun

## ABSTRACT

### PERFORMANCE TEST EQUIPMENT TYPE DRYER DRYING RACK ON *CHIP* USING ELECTRICAL ENERGY SUKUN

By

EdiSuhendar

Drying is a process of exclusion or the separation of water from the material in relatively small amount by using heat energy. A drying *chips* is an important process in the manufacture of breadfruit flour. With a drying *chips*, the optimum breadfruit it can be a good produce of flour products. The purpose of this research was to test the performance of a rack-type drier for drying *chips* breadfruit with electrical energy. The average of moisture reduction is different for each treatment. Final moisture content reached the lowest average on drying using a tool with thick slices of 1 to 2,9 mm is 9,66% with a 13-hour drying time. The final moisture content averages on drying using a electric with thick slices of 3 to 4,9 mm is 10,48% with 15hour drying time. Final moisture content averages on drying using a tool with thick slices of 5 to 6,9 mm 10,37% with 18-hour drying time. The drying efficiency using tools with thick slices of 1 to 2,9 mm is equal to 28,59 %, drying using a tool with thick slices of 3 to 4,9 mm amounted to 50,79%, and the drying using a tool with thick slices of 5 to 6,9 mm is equal 62,95%. The drying rate on drying using a tool with thick slices of 1 to 2,9 mm is equal to 0,259 kgH<sub>2</sub>O/h, drying using a tool with thick slices of 3 to 4,9 mm by 0,448

kgH<sub>2</sub>O/hour, and drying using a tool with thick slices 5-6,9 mm by 0,566  
kgH<sub>2</sub>O/hour.

**Keywords:** drying, drying rack type, breadfruit.