

ABSTRACT
**STUDYING THE DRYING CHARACTERISTICS OF VEGETABLE
CRACKERS**

By

Annie Widya Subagya

Crackers is one of the popular food products among the people of Indonesia. The addition of cassava leaves into crackers take advantage of the availability of cassava leaves, especially during harvesting. The research aims to determine some parameters of drying characteristics of vegetable crackers. Drying crackers were conducted using sun drying and rack dryers with the temperature of 50 °C and crackers's thickness of 2 mm, 3 mm, and 4 mm.

The results showed that drying using dryer with cracker's thickness of 2 mm, 3 mm, and 4 mm spent a drying time about 3.5-4.5 hours that was faster than sun drying around 4.5 – 5.5 hours. The decrease of moisture content in the dryer was quicker than sun drying. The final moisture content of cracker using dryer had average value of 8.28% which was lower than the sun drying of 12.95% . The color changes that occurred after the drying process using dryer and sun drying produced value <0.5 which had a meaningless or unchanged after the drying process. Depreciation of material diameter on dryers had a value of 11.92% which

was greater than sun drying. The mean of moisture balance (Me) in the dryer of 7.348 %bb was lower than using sun drying. Drying constant of crackers value using dryer had an average value of 1.196 /hours that was higher than the sun drying 0.84 /hour.

Keywords: vegetable crackers, sun drying, rack dryer, drying constants.

ABSTRAK

MEMPELAJARI KARAKTERISTIK PENGERINGAN KERUPUK SAYUR

Oleh

Annie Widya Subagya

Kerupuk merupakan salah satu produk makanan kering yang populer dikalangan masyarakat Indonesia. Penambahan daun singkong ke dalam adonan kerupuk untuk memanfaatkan ketersediaan daun singkong terutama saat panen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beberapa parameter karakteristik pengeringan kerupuk sayur. Pengeringan kerupuk dilakukan dengan sinar matahari dan alat pengering tipe rak dengan suhu pengering 50 °C ketebalan 2 mm, 3 mm, 4 mm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeringan menggunakan alat pengering dengan ketebalan 2 mm, 3 mm, dan 4 mm memiliki waktu pengeringan selama 3,5-4,5 jam yang lebih cepat dibandingkan dengan pengeringan sinar matahari dengan perlakuan yang sama membutuhkan waktu yaitu 4,5-5,5 jam. Penurunan kadar air pada alat pengering lebih cepat dibandingkan dengan pengeringan dengan sinar matahari. Kadar air akhir pada pengeringan alat memiliki nilai rata-rata 8,28% yang lebih rendah dibandingkan pengeringan sinar matahari yaitu 12,95%. Perubahan warna yang terjadi setelah proses pengeringan menggunakan

alat pengering dan sinar matahari menghasilkan nilai $<0,5$ yang memiliki arti tidak jelas atau tidak mengalami perubahan setelah dilakukan proses pengeringan. Penyusutan diameter bahan pada alat pengering memiliki nilai 11,92% yang lebih besar dari pengeringan sinar matahari. Nilai rata-rata kadar air keseimbangan (Me) pada alat pengering yaitu 7,348 %bb lebih rendah dibandingkan pada pengeringan sinar matahari. Nilai konstanta pengeringan pada alat pengering lebih memiliki rata-rata nilai $1,196 \text{ jam}^{-1}$ lebih tinggi dibandingkan dengan pengeringan sinar matahari yaitu $0,84 \text{ jam}^{-1}$.

Kata kunci : kerupuk sayur, pengeringan sinar matahari, pengeringan alat tipe rak, konstanta pengeringan.