

Pengaruh laju aliran temperatur dan kelembaban udara terhadap laju pengeringan keping singkong = Effects of flow rate temperature and humidity of air to the cassava chips drying rate

A.L, Varian Pradipta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402498&lokasi=lokal>

Abstrak

Singkong memiliki potensi yang baik sebagai bahan baku etanol. Kelebihan singkong dibandingkan dengan tanaman lain adalah harganya yang ekonomis dan masa panen yang singkat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai konstanta laju pengeringan (k) sebagai referensi untuk perancangan rotary dryer, juga untuk mengetahui pengaruh laju aliran, temperatur dan kelembaban udara terhadap laju pengeringan singkong.

Dalam penelitian ini singkong dikupas dan diiris dengan ketebalan 3mm, kemudian dikeringkan dengan variasi laju aliran udara 340 liter per menit dan 440 liter per menit. Udara yang dialirkan divariasikan pada temperatur heater 60°C, 80°C dan 100°C. Dengan menggunakan dehumidifier, kelembaban udara yang dialirkan juga divariasikan pada temperatur evaporator 10°C, 20°C dan tanpa dehumidifier.

.....Cassava has a good potential as a feedstock for ethanol. Cassava's excess compared with the other crops are cheaper and has a short harvest period. The aim of this experimental study was to determine the drying rate constants (k) as a reference for the design of rotary dryer, also to determine the effects of flow rate, temperature and humidity to the cassava's drying rate.

In this study cassava peeled and sliced to a thickness of 3mm, then dried with varied air flow rate of 340 liters per minute and 440 liters per minute. Flowed air temperature was varied at 60°C, 80°C and 100°C. By using a dehumidifier, flowed air humidity also varied at the evaporator temperature 10°C, 20°C and without a dehumidifier.