

Pengaruh temperatur, aliran udara dan tebal singkong terhadap laju pengeringan singkong = The influence of temperature, air flow and cassava thickness toward drying the cassava

Raden Mas Chemilo, auhtor

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20413946&lokasi=lokal>

Abstrak

Singkong dapat menjadi salah satu alternative dalam pengembangan bioethanol dan ekspor di Indonesia. Selain itu tanaman singkong hampir bisa kita jumpai dimana saja. Singkong yang sudah dikeringkan atau biasa di sebut gaplek memiliki nilai untuk di ekspor. Penelitian kali ini bertujuan untuk mengetahui karakterisasi dari singkong untuk dijadikan referensi dalam perancangan rotary dryer dan juga untuk mengetahui pengaruh dari temperatur, aliran udara dan tebal singkong terhadap laju pengeringan singkong. Dalam kasus ini singkong akan dipotong dengan ukuran 0,3cm, 0,5cm, 0,7cm. Singkong yang diletakkan didalam ruang pengering akan dialirkan udara dengan 3 variasi ketinggian manometer yaitu 10mm, 18mm, 28mm. Udara yang dialirkan juga akan divariasikan temperaturnya yaitu 100, 80, 60. Hasil penelitian menunjukkan bahwa equilibrium moisture content (xe), konstanta pengeringan (k) dan saling berhubungan. Critical moisture content (xc) sangat dipengaruhi oleh ketebalan potongan singkong dan laju aliran udara pengering.

Cassava can be one of alternatives in developing bioethanol and export in Indonesia. Furthermore cassava can be found almost anywhere. Cassava which had been dried or commonly called gaplek have a sale value for export. This research is meant to observe the character of cassava to be made reference in designing a rotary dryer and also to ascertain the influence of temperature, air flow, and cassava thickness toward drying the cassava.

In this case the cassavas will be cut into pieces with measurement 0,3cm, 0,5cm, 0,7cm. Cassavas that placed in drying chamber will be air flowed with 3 height manometer variations which is 10mm, 18mm, 28mm. Air for flowing also will be variant, which is 100, 80, 60. Research outcome shows that equilibrium moisture content (xe), drying constants (k), and are interrelated. Critical moisture content (xc) is greatly influenced by cassavas thickness and dryer air flow.