

Pengeringan temulawak dengan heat pump drying sederhana

Abdul Rizal M., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20372818&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pengeringan dengan menggunakan heat pump (heat pump drying, HPD) dikatakan sebagai proses pengeringan yang efisien dan ramah lingkungan, namun masalah teknis ditemukan di lapangan pada fase implementasi yang berujung pada masalah rancangan desain dan konstruksi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja heat pump drying dan kondisi optimal dengan menggunakan material uji temulawak. Sistem heat pump drying menggunakan AC split 1/2PK (refrigeran R22) dan dimensi kabin 197cm x 78.5cm x 107.5cm.

Dari hasil pengujian temperatur tetinggi udara panas saat steady dari keluaran kondenser dapat mencapai 480C dengan RH 20% dan nilai kinerja sistem HPD sebesar 1,2.

ABSTRAK

Drying using a heat pump (heat pump drying, HPD) is said to be the drying process efficient and environmentally friendly, but the technical problems in the field is the implementation phase of the design problems and construction. The study was conducted to determine the performance of heat pump drying and optimum conditions using test materials ginger. Heat pump drying system using a split AC 1/2PK (refrigerant R22) and cabin dimensions 197cm x 78.5cm x 107.5cm.

From the test results the highest temperature of the steady current of hot air from the output of the condenser can reach 480C with RH 20% and the HPD system performance for 1.2.