

Pengaruh wadah material terhadap laju pengeringan pada pengering beku vakum untuk aloevera = Effect of material tray against the drying rate on vacuum freeze drying for aloevera

Julian Arlisdianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20295429&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengeringan beku vakum merupakan metode pengeringan yang terbaik, tetapi sangat boros dalam hal energi. Hal ini disebabkan karena laju pengeringan yang relatif lama. Skripsi ini membahas mengenai efek pemanfaatan panas buang kondenser pada proses sublimasi material uji sebagai usaha untuk mempercepat laju pengeringan material. Selain itu, skripsi ini juga membahas mengenai efek material wadah material (material tray) dengan konduktivitas termal berbeda dan membahas besarnya massa yang terevaporasi pada pengeringan beku vakum. Hasil penelitian membuktikan bahwa pemanfaatan pemanasan dari panas buang kondenser dapat mempercepat laju pengeringan. Selain itu wadah material (material tray) yang berbeda menyebabkan perbedaan waktu pengeringan dan selalu terdapat massa yang terevaporasi dalam setiap kondisi pengujian

.....Vacuum freeze drying is the best drying method but very intensive of energy. This is because the relatively long drying rate. This undergraduate thesis investigates the effect of waste heat recovery from condenser on the sublimation process of the test material in an effort to accelerate the rate of drying on material. In an addition, this undergraduate thesis is also discusses the effect of the material tray with different thermal conductivity and discusses the magnitude mass of the evaporation on vacuum freeze drying. The result proved that the utilization of waste heat from the condenser heat can accelerate the rate of drying. Beside that the material tray has an effect of differences in drying time and that is always there an evaporation mass in each test condition.