

Pengujian dan analisa pengaruh aliran udara dan bahan terhadap pengeringan jagung pada pengering berputar

Aprianto Dwi Ulmansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241389&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam dunia pertanian, pengeringan merupakan salah satu proses terpenting untuk menjaga kualitas bahan basil pertanian dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama. Ada beragam jenis pengering yang dapat digunakan untuk mengeringkan hasil-hasil pertanian, salah satunya adalah pengering tipe rotari atau berputar.

Teknis pengering yang akan diuji disini sangat sederhana sehingga diharapkan dapat dengan mudah diaplikasikan oleh banyak kalangan petani. Gambaran umum pengering tipe rotari ini adalah material yang akan dikeringkan dimasukkan ke dalam sebuah silinder berongga yang berputar dengan menggunakan suatu mekanisme motor, kemudian dipanaskan dengan menggunakan kompor. Udara hasil pemanasan silinder dihembuskan ke dalam ruang pengering, dengan mekanisme tersebut diharapkan pengeringan akan terjadi secara kontinyu hingga mencapai titik jenuh di keluaran silinder. Lamanya proses pengeringan dapat diatur dengan merubah putaran silinder atau dengan menaikkan temperatur pemanasan silinder.

Jenis material yang digunakan sebagai contoh pengujian adalah berupa jagung pipilan yang divariasikan jumlahnya ketika masuk ke dalam silinder. Begitu juga dengan aliran udara panas yang ditiupkan ke dalam ruang silinder divariasikan untuk mengetahui efektifitas alat dalam pengeringan.

.....In agriculture, drying process is one of the most important processes to keep the quality of farming's crops good, There are many kind of dryer that can he used to dry farming's crops; one of those is rotary dryer.

This type of dryer, which will he tested, is the simple one that farmer can use this machine easily. General description of rotary dryer is that material, which is wanted to be dried, is gotten into a rotary hollow pipe, than the pipe will be heated by some burner. The hot bumed air is blowed into drying space in order to make the process runs continuously until the air get saturated in the other side of pipe. The duration of drying process can be arranged by changing the rotary of pipe or by increasing the heating ofthe pipe.

Corn, will be used as the sample of the test. Quantity of material that enters the pipe will be variated. Also the heated airflow will be variated to know 'the eiiectivity of instrument in drying process.