

## **ANALISIS KINERJA TEKNIS DAN BIAYA OPERASIONAL PENGERINGAN JAGUNG DENGAN MESIN PENGERING TIPE BAK**

### **DATAR**

ZAHRA FRISDAN  
17/415256/TP/11992

### **INTISARI**

Kecamatan Sukolilo, Pati, Jawa Tengah, memiliki lahan jagung seluas 10.154ha. Selama ini di daerah tersebut pengeringan sebagian besar dilakukan secara konvensional, yang mana memerlukan waktu lebih lama dan sangat bergantung pada cuaca sehingga pada saat musim penghujan jagung mudah berjamur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja pengering bak datar berbahan bakar kayu, meliputi laju dan efisiensi pengeringan serta biaya operasional untuk tiap proses pengeringan. Penelitian ini dilakukan pada November 2020-Februari 2021 di Desa Prawoto, Kecamatan Sukolilo, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah dan Laboratorium Teknik Pangan dan Pascapanen FTP UGM. Alat utama yang digunakan adalah mesin pengering tipe bak datar. Bahan yang digunakan adalah jagung NK 212. Hasil pengujian menunjukkan bahwa laju pengeringan berkisar antara 0,96%/jam sampai dengan 1,58%/jam. Efisiensi sistem pengeringan berkisar antara 17,84% sampai dengan 30,85%. Biaya pengeringan jagung adalah Rp175,00/kg.

**Kata Kunci:** mesin pengering tipe bak datar, jagung, laju pengeringan, efisiensi pengeringan, biaya operasional pengeringan

## **ANALYSIS OF TECHNICAL PERFORMANCE AND OPERATIONAL COSTS OF CORN DRYING USING FLAT BED DRYER**

ZAHRA FRISDAN  
17/415256/TP/11992

### **ABSTRACT**

Sukolilo District, Pati, Central Java, has a cornfield area of 10,154ha. So far, most of the drying in these areas is done conventionally, which takes longer and depends on the weather, so corn is susceptible to mold during the rainy season. This study aims to analyze the drying rate and efficiency of the wood-fired flat bed dryer and the operational costs for each drying process. This research was conducted in November 2020-February 2021 in Prawoto Village, Sukolilo District, Pati, Central Java, and Laboratory of Food Engineering and Postharvest FTP UGM. The primary tool used is a flat bed dryer. The material used was corn NK 212. The experiment results showed that the drying rate ranged from 0.96%/hour to 1.58%/hour. The efficiency of the drying system ranges from 17.84% to 30.85%. The cost of drying corn is IDR 175.00/kg.

**Keywords:** bed dryer, corn, drying rate, drying efficiency, drying operational costs