

**MODIFIKASI PERALATAN PENERING BERBASIS SILO ANYAMAN  
BAMBU UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PADA PROSES  
PENERINGAN BIJI-BIJIAN**

Mohamad Arif Faiz

Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Bulaksumur, Yogyakarta

Abstrak

Berbagai macam usaha perbaikan cara pengeringan biji-bijian telah banyak dicoba oleh para peneliti. Salah satu prototipe konstruksi peralatan pengering mekanis yang dibuat pada penelitian ini adalah dengan memanfaatkan bahan-bahan konstruksi lokal berupa anyaman bambu, kayu, dan kawat kasa dengan tujuan untuk menekan biaya produksi, perbaikan, operasional, serta meningkatkan deversifikasi penggunaan bahan lokal. Modifikasi yang dilakukan yaitu dengan mengubah motor penggerak blower dan pada aerator. Pengujian pengeringan dilakukan pada perlakuan suhu pengeringan 60°C aerator kecil, 70 °C aerator kecil dan pengeringan penjemuran untuk mengetahui pengaruh pengeringan oleh faktor suhu. Dari hasil pengujian, pada pengeringan suhu 70°C aerator kecil menghasilkan laju pengeringan yang lebih besar dari pada perlakuan yang lain. Pengujian pengaruh perubahan konfigurasi aerator dengan membandingkan pengeringan suhu 70°C aerator kecil dengan 70°C aerator besar. Menghasilkan laju penurunan pada aerator besar lebih besar dari aerator kecil.

Kata kunci : pengeringan, blower, aerator, temperatur, kadar air

## **MODIFICATION OF WOVEN BAMBOO SILO DRYER TO IMPROVE PERFORMANCE OF DRYING GRAIN**

Mohamad Arif Faiz

Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Bulaksumur, Yogyakarta

### Abstrak

Various methods of drying grain have been tried to improve by many researchers. Prototype mechanical dryer of this research uses local construction materials such as woven bamboo, sengon wood and wire netting with the purpose of reducing production cost, maintenance, operation, and increasing the diversification of local materials. Modification was done by changing the motor of blower and aerator configuration. The drying experiment to determine the effect of temperature and aerator configuration was done in drying temperatures of 60 °C small aerator, 70 °C small aerator, and drying by the sun. The test results show that drying by 70 °C small aerator has a greater drying rate than other treatments. The experiment also determined the effect of aerator configuration by comparing the drying temperature of 70 °C small aerator with the drying temperature of 70 °C big aerator. The result of this experiment is that drying by big aerator has a greater drying rate than small aerator.

Key words : drying, blower, aerator, temperature and water content.