

HARI ALFARET SINURAT. J1B118023. Analisis Kadar Air, Susut Bobot, Laju Pengeringan Jagung Pada Berbagai Lama Waktu Pengeringan Di Suhu Terkontrol. Pembimbing: Ir. Indriyani, M.P. dan Dr. Dewi Fortuna, S.TP., M.P.

RINGKASAN

Penelitian ini adalah pentingnya penanganan pascapanen jagung (*Zea mays* L.), mengingat biji jagung yang baru dipanen memiliki kadar air yang sangat tinggi (sekitar 25–35%), yang berisiko menurunkan mutu dan menimbulkan kerusakan selama penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu pengeringan terhadap kadar air, susut bobot, dan laju pengeringan pada suhu konstan 70°C.

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Jambi selama bulan September hingga November 2024. Metode yang digunakan adalah pengeringan biji jagung selama waktu bertingkat dari 30, 60, 90, hingga 300 menit dengan suhu tetap 70°C. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif menggunakan regresi linear. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama waktu pengeringan, kadar air jagung menurun signifikan dari 72,41% menjadi 45,98%. Susut bobot juga meningkat dari 12,5% menjadi 49% selama proses pengeringan, menunjukkan bahwa air menjadi komponen utama penyusun berat biji jagung yang hilang. Laju pengeringan paling tinggi terjadi pada 30 menit pertama, sebesar 2,07 g/menit, kemudian menurun seiring waktu karena sebagian besar air bebas telah menguap dan tersisa air terikat dalam struktur biji.

Dari keseluruhan hasil, dapat disimpulkan bahwa proses pengeringan jagung paling efisien terjadi pada durasi 60 hingga 180 menit. Namun, kadar air akhir belum memenuhi standar penyimpanan yang direkomendasikan, sehingga dibutuhkan waktu pengeringan yang lebih lama atau peningkatan suhu. Penelitian ini memberikan informasi penting mengenai karakteristik pengeringan jagung dalam skala laboratorium sebagai dasar pengembangan teknologi pascapanen yang efisien dan menjaga mutu hasil pertanian.

Kata Kunci : Jagung, Pengeringan, Kadar Air, Susut Bobot, Laju Pengeringan, Suhu Terkontrol.