



PENGARUH JENIS BAHAN ALAT PENGERING ENERGI MATAHARI
SERTA LETAK AKSIAL BATANG TERHADAP
KECEPATAN PENGERINGAN DAN MUTU KAYU BAYUR
(*Pterospermum Javanicum* Jungh.)

Oleh:

Ceria Vidi Kristanto ¹⁾

Dr. Ir. Sri Nugroho M., M.Sc ²⁾

Ir. Y. suranto ³⁾

INTISARI

Energi matahari tersedia dalam jumlah cukup besar di Indonesia, karena Indonesia terletak di daerah tropis. Sumber tenaga melimpah yang berupa energi matahari dapat digunakan untuk mengeringkan kayu. Tujuan pemanfaatan energi matahari dalam pengeringan kayu adalah menekan biaya pengeringan kayu dan harga kayu bangunan sehingga dapat terjangkau oleh masyarakat.

Kayu yang digunakan dalam penelitian ini adalah kayu bayur (*Pterospermum javanicum* Jungh.). Contoh uji pengeringan yang digunakan adalah sortimen papan dengan ukuran panjang 220 cm, lebar 15 cm, dan tebal 3 cm. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh alat pengering energi matahari yang dinding, atap, dan lantainya terbuat dari tiga bahan berbeda yaitu dari plastik, seng, dan serat kaca, dan juga untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan kedudukan aksial batang terhadap kecepatan dan cacat pengeringan. Untuk memenuhi tujuan tersebut, penelitian dilakukan dengan cara mengeringkan kayu bayur sampai kadar air seimbang udara, mengamati kecepatan pengeringan, mengamati cacat kayu akibat proses pengeringan, fluktuasi suhu, dan kelembaban relatif harian alat pengering energi matahari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat pengering energi matahari dari plastik mempunyai kecepatan pengeringan paling tinggi, tetapi menghasilkan kualitas kayu paling rendah; alat pengering energi matahari dari seng mempunyai kecepatan pengeringan paling rendah; alat pengering energi matahari dari serat kaca mempunyai kecepatan pengeringan yang lebih rendah dibanding alat pengering terbuat dari bahan plastik, tetapi lebih tinggi dibanding alat pengering dari bahan seng. Kualitas kayu hasil pengeringan pada alat pengering terbuat dari serat kaca sama dengan kualitas kayu hasil pengeringan dari alat pengering terbuat dari seng.

Kata kunci : Alat pengering energi matahari, kayu bayur, letak aksial batang, kecepatan pengeringan, cacat pengeringan

¹⁾Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

²⁾Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

³⁾Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

