



## **SIFAT FISIKA KAYU JATI PADA KEDUDUKAN AKSIAL DAN RADIAL**

Oleh:

Adi Wibowo<sup>1</sup> dan Harry Praptoyo<sup>2</sup>

### **INTISARI**

Jati merupakan salah satu kayu komersil yang mempunyai manfaat serta harga yang tinggi. Kayu Jati praktis sangat cocok untuk segala jenis konstruksi dan kayu perkakas. Oleh sebab itu dilakukan penelitian sifat fisika (kadar air, berat jenis dan perubahan dimensi) untuk mengetahui kekuatan kayu sehingga didapatkan bagian kayu yang cocok untuk dimanfaatkan.

Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (CRD) dengan dua faktor yaitu aksial dan radial. Aksial terdiri dari dua aras (ujung dan pangkal), sedangkan radial terdiri dari tiga aras (dekat hati, tengah dan dekat kulit) dengan masing-masing tiga sampel. Parameter yang diuji adalah kadar air, berat jenis dan perubahan dimensi yang selanjutnya dilakukan analisis keragaman untuk mengetahui apakah hasilnya berbeda nyata atau tidak dengan uji HSD (*Honestly Significant Difference*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis keragaman, arah aksial rata-rata tidak memberi pengaruh yang signifikan terhadap berat jenis, kadar air dan perubahan dimensi kayu jati, kecuali pada penyusutan tangensial dan pengembangan radial. Sedangkan pada arah radial rata-rata memberi pengaruh yang signifikan terhadap berat jenis, kadar air dan perubahan dimensi dari posisi dekat hati, tengah dan dekat kulit. Nilai rerata kadar air yang diperoleh Kadar air segar kayu jati adalah sebesar 70,79%. Sedangkan kadar air kering udaranya sebesar 14,10%. Berat jenis awal, kering udara dan kering tanur kayu jati berturut-turut adalah 0,62; 0,64 dan 0,67. Penyusutan kayu jati pada kondisi awal ke kering udara sebesar 0,77% pada arah longitudinal; 1,10% pada arah radial dan 2,18% pada arah tangensial. Sedangkan penyusutan pada kondisi awal ke kering tanur adalah 1,67% pada arah longitudinal; 3,22% pada arah radial dan 5,67% tangensial. Pengembangan kayu jati pada kondisi berat kering udara ke basah adalah 0,79% pada arah longitudinal; 1,20% pada arah radial dan 1,91% pada arah tangensial.

**Kata kunci:** Jati, sifat fisika, letak aksial, letak radial

---

1: Mahasiswa DIII Pengelolaan Hutan Sekolah Vokasi UGM

2: Pembimbing Tugas Akhir, Staf Pengajar Bagian Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM