

**KARAKTERISTIK PERTUMBUHAN DAN SIFAT- SIFAT KAYU JABON
PUTIH (*Neolamarckia cadamba* Roxb.) PADA UJI KETURUNAN GENERASI
PERTAMA (F-1) DARI WONOGIRI**

Yunkirana Novan Rena Rahajeng¹, Fanny Hidayati², Surip³

INTISARI

Jabon putih (*Neolamarckia cadamba* Roxb.) merupakan jenis potensial cepat tumbuh yang memiliki banyak manfaat. Seiring meningkatnya permintaan bahan baku kayu jabon putih untuk kebutuhan industri mengakibatkan peningkatan intensitas budidaya jabon putih. Oleh karena itu, diperlukan dukungan penyediaan benih yang unggul. Perbaikan kualitas benih dapat di tempuh melalui program pemuliaan untuk menghasilkan benih dengan karakter genetik unggul. BBPPBPTH Yogyakarta telah membangun plot uji keturunan jabon putih pada tahun 2011 yang berlokasi di KHDTK Kabupaten Wonogiri. Dalam uji keturunan diperlukan informasi karakter pertumbuhan dan sifat-sifat kayu untuk seleksi pohon plus sebagai materi genetik generasi lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui variasi pertumbuhan dan sifat kayu antar famili pada uji keturunan jabon putih dari Wonogiri; dan (2) mengetahui hubungan antar parameter yang diuji.

Penelitian dilakukan di plot uji keturunan jabon putih di KHDTK Wonogiri yang terdiri atas 47 famili yang dibangun dalam Rancangan Acak Berblok Lengkap (RCBD) dengan 4 blok ulangan dan 4 tanaman per plot. Karakter yang diukur adalah sifat pertumbuhan yang meliputi diameter batang (dbh), tinggi pohon, dan volume batang, serta sifat kayu yang meliputi penetrasi pilodyn, berat jenis kayu, kerapatan kayu, kecepatan gelombang tegangan (SWV) dan modulus elastisitas dinamis (MOEd).

Hasil penelian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antar famili terhadap penetrasi pilodyn, berat jenis kayu, kerapatan kayu, kecepatan gelombang tegangan (SWV) dan modulus elastisitas dinamis (MOEd), namun tidak berbeda nyata terhadap diameter batang (dbh), tinggi pohon dan volume batang. Pilodyn memiliki nilai korelasi negatif terhadap berat jenis, kerapatan kayu dan modulus elastisitas dinamis (MOEd). Selanjutnya, terdapat korelasi positif antara diameter batang dengan modulus elastisitas dinamis (MOEd) serta tidak terdapat korelasi antara sifat pertumbuhan dengan penetrasi pilodyn, berat jenis, kerapatan kayu dan SWV.

Kata kunci: jabon putih, uji keturunan, karakteristik pertumbuhan, sifat kayu

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

³ Peneliti BBPPBTH

GROWTH CHARACTERISTICS AND WOOD PROPERTIES OF WHITE
JABON (*Neolamarckia cadamba* Roxb.) ON THE FIRST GENERATION (F-1)
PROGENY TEST FROM WONOGIRI

Yunkirana Novan Rena Rahajeng¹, Fanny Hidayati², Surip³

ABSTRACT

White jabon (*Neolamarckia cadamba* Roxb.) is a fast-growing potential species and it is also a multipurpose tree. Along with the increasing demand for white jabon wood raw materials for industry, resulted increasing the intensity of white jabon cultivation. Therefore, it is necessary to support superior seeds. Improvement of seed quality can be achieved through a breeding program to produce seeds with superior genetic characteristics. BBPPBPTH Yogyakarta has built a white jabon progeny test plot in 2011 located in KHDTK Wonogiri Regency. In the progeny test, information on growth characters and wood properties is needed for the selection of plus trees as genetic material for the next generation. This study aims to (1) determine the variation of growth and characteristics among families in white jabon progeny test from Wonogiri; and (2) clarify the relationship between measured parameters.

The study was conducted in the white jabon progeny test plot at KHDTK Wonogiri which consisted of 47 families built in a Randomized Completely Blocked Design (RCBD) with 4 replication blocks and 4 trees per plot. The characteristics measured were growth properties including stem diameter (dbh), tree height, and stem volume, as well as wood properties including pilodyn penetration, wood density, wood density, stress wave velocity (SWV), and dynamic modulus of elasticity (MOEd).

The results showed that there was a significant effect among families for pilodyn penetration, green specific gravity, green density, stress wave velocity (SWV), and dynamic modulus of elasticity (MOEd) but the growth characters of stem diameter (dbh), tree height and stem volume did not show significant differences among families. Pilodyn has a significant negative correlation with green specific gravity, green density and dynamic modulus of elasticity (MOEd). There is a positive correlation between stem diameter and dynamic modulus of elasticity (MOEd) and there is no correlation between growth properties and pilodyn penetration, green specific gravity, green density, and SWV.

Keywords: white jabon, progeny test, growth characteristics, wood properties

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry UGM

³ Researcher of BBPPBPTH