

Karakterisasi Genetis Sumber Benih Tegakan Pinus Teridentifikasi di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin

The Genetic Characteristic of Identified Pinus Seed Sources at Hasanuddin University Experimental Forest

Gusmiaty, Muh. Restu dan Asrianny

Email : umyhody@gmail.com, tueid@yahoo.com, yannisapati@yahoo.com

ABSTRAK

Studi genetik tegakan pinus teridentifikasi di Hutan Pendidikan Unhas . Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan genetik tegakan pinus teridentifikasi di Hutan Pendidikan berdasarkan penanda RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Silviculture Universitas Hasanudin Makassar dan Laboratorium RSP Unhas. Metode yang digunakan adalah isolasi DNA, seleksi primer dan Analisis RAPD. Hasil analisis DNA pinus dengan menggunakan 10 jenis primer acak (OPS 11, OPP 08, OPA 02, OPG 02, OPK 20, OPY 06, OPZ 12, OPK 10, OPM 06 dan OPD 03) menunjukkan adanya pola pita dan jumlah pita polimorfik yang bervariasi yaitu antara 8 – 22 pita. Pada taraf kesamaan 60 % hampir semua individu membentuk kluster tersendiri, kecuali pada individu sampel 22, 23 dan 24 berada dalam kluster yang sama. Jarak genetik pinus yang terjauh adalah 0.9630 (antara sampel 6 dengan sampel 30) sedangkan jarak genetik terdekat adalah 0.2698 (antara sampel 17 dengan sampel 19). Berdasarkan hasil perhitungan jarak genetik dan dendrogram yang terbentuk menunjukkan keragaman genetik antara individu tegakan pinus teridentifikasi tergolong tinggi.

ABSTRACT

This genetic study deals with identified pinus stand at Unhas Experimental Forest. The aim of this study was to investigate genetic characteristics of stand based on RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*). The study was conducted in Silviculture Biotechnology Laboratory and Unhas RSP Laboratory. The procedure used consisted of DNA isolation, Primers selection and RAPD analyses. Results of DNA analyses showed that all of ten random primers (OPS 11, OPP 08, OPA 02, OPG 02, OPK 20, OPY 06, OPZ 12, OPK 10, OPM 06 dan OPD 03) showed band pattern and the number of polymorphic bands varied between 8 to 22 bands. Based on 60% similarity level most of the individual form its own cluster . However samples 22, 23 and 24 are the same cluster. The longest genetic distance was 0.9630 (between sample 6 and sample 30), while the closest genetic distance was 0.2698 (between sample 17 and sample 19). Based on the calculated genetic distance and dendrograme it can be concluded that genetic variation among individual trees of identified Pinus stand in this area is high.

Keywords : *Morfologi, Genetis, Pinus, RAPD*