

**EVALUASI PERTUMBUHAN TANAMAN UJI PROVENAN DAN RAS  
LAHAN NYAMPLUNG ( *Calophyllum inophyllum* L. ) SAMPAI UMUR  
1 TAHUN DI PANTAI PANGANDARAN**

**Oleh:**

**Ariesya Kurnia Dewi**

**07/254487/KT/06097**

**INTISARI**

Pemanfaatan sumber daya alam yang tidak terbarukan secara berlebihan menyebabkan terjadi krisis energi akhir-akhir ini. Salah satu upaya dalam mengatasi krisis energi tersebut, melalui pengembangan energi alternatif berbasis bahan bakar nabati (*biofuel*). Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) merupakan salah satu tanaman hutan berpotensi sebagai bahan baku *biofuel* dengan memanfaatkan bijinya. Namun, pengembangan Nyamplung sebagai bahan baku *biofuel* selama ini masih mengalami keterbatasan dalam jumlah maupun kualitas biji, karena hanya mengandalkan dari hutan alam dan hutan tanaman. Uji provenan dan ras lahan Nyamplung di Pantai Pangandaran ini merupakan salah satu upaya untuk memperoleh informasi mengenai keragaman genetik Nyamplung sebagai salah satu referensi dalam pembangunan sumber benih Nyamplung.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keragaman pertumbuhan tanaman di persemaian dan di lapangan. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap Berblok dengan enam provenan dan ras lahan sebagai perlakuan dan enam blok sebagai ulangan. Setiap plot tanaman berbentuk bujur sangkar yang terdiri dari 5 x 5 pohon dengan jarak tanam 5 x 5 m. Evaluasi bibit pada tingkat persemaian dilakukan dengan mengukur tinggi, dan diameter bibit. Pada tanaman di lapangan evaluasi dilakukan dengan mengukur tinggi, diameter batang, dan persen hidup tanaman pada umur 6 bulan dan 1 tahun. Hasil pengukuran selanjutnya dianalisis varian untuk mengetahui keragaman antar provenan dan ras lahan, hasil analisis yang menunjukkan beda nyata diuji lanjut dengan analisis DMRT.

Hasil penelitian pada tingkat persemaian menunjukkan adanya variasi pada tinggi dan diameter bibit antar provenan dan ras lahan yang diuji dengan bibit asal provenan Ciamis yang menunjukkan pertumbuhan tinggi (82,96 cm) dan diameter (8,73 mm) terbaik. Pada umur 6 bulan di lapangan persen hidup tanaman menunjukkan variasi, tanaman asal provenan Banyuwangi memiliki persen hidup tertinggi (97,33%). Tinggi tanaman umur 6 bulan dan persen hidup, diameter, serta tinggi tanaman umur 1 tahun (tinggi aktual dan tinggi pada selisih pertumbuhan) di lapangan belum menunjukkan adanya variasi antar provenan/ras lahan yang diuji.

Kata kunci: Nyamplung, uji provenan dan ras lahan, variasi

**EVALUATION OF PLANT GROWTH IN NYAMPLUNG ( *Calophyllum inophyllum* L. ) PROVENANCE AND LAND RACES TRIALS FOR 1 YEAR IN PANGANDARAN BEACH**

**By:**  
**Ariesya Kurnia Dewi**  
**07/254487/KT/06097**

**ABSTRACT**

Excessive using of unrenewable natural resource causes energy crisis lately. One attempt to overcome the energy crisis through the development of alternative energy such as bio energy. Nyamplung ( *Callophyllum inophyllum* L. ) is one of the potential forest plant as a biofuel raw materials by using the seeds. But this research still had limitations in the quantity and quality of seeds, as it only relies on raw material from natural forests and plantations. Provenance and land race trial of Nyamplung in Pantai Pangandaran is an effort to obtain information on genetic diversity which will be use as a reference in the development of Nyamplung seed source.

The purpose of this research was to determine the variability of plant growth in the nursery and in the field. The design of this research was Randomized Completely Block Design with six provenances and land races as treatment plots and six blocks as replication. Each plot consist of 5 x 5 treeplot with spacing 5 x 5 m. Evaluation on nursery stage was done by measuring height and diameter of seedling. At Pangandaran evaluation was done by measuring height, diameter of plants and percentage of plants survival. The result were then analyzed to determine the variability among provenances and land races, results of the analysis show the real difference was tested further by DMRT .

The results on the nursery stage showed a variation in seedling height and diameter between provenances/land races tested. Best height (82.96 cm) and diameter (8.73 mm) showed by seedling from Ciamis provenance. At the age of 6 months in the field percent survival showed a variation with plants from Banyuwangi provenance showed the highest percent survival (97.33%). Height of 6 months plants and percent survival, diameter, also height of 1 year plants (actual height and growth difference height) in the field has not shown the existence of variation between provenances/land races tested.

Keywords: Nyamplung, provenance and land race trials, variation