

**THE EFFECT OF MEDIA COMPOSITION ON *CEMARA UDANG*  
(*Casuarina equisetifolia* Linn.) SEEDLINGS  
UNTIL THE AGE OF 4 MONTHS**

By:

BUDI PRASETIO

13/344828/SV/03343

**ABSTRACT**

Coastal area is a potential natural resources as agricultural and forestry supporting tourism area. However, coastal areas are increasingly damaged every year because coastal areas are vulnerable to abrasion due to natural causes or human actions. To reduce the damage, rehabilitation of coastal area is necessary. The type commonly used for coastal rehabilitation is *cemara udang* (*Casuarina equisetifolia* Linn.) This type is often used because it can survive in places with high salinity. It's also a wind breaker so it can reduce coastal abrasion. An important factor in successful planting is quality seed. Quality seed can be reached if the media is suitable. The media also has certain requirements, such as adequate nutrients for seedlings, breeding aeration, not toxic for seedling, and easily available media. Media to be used should be tested to prove that the requirements are met. One of them is the media should be easily available when building seedbed in coastal area. Therefore, coconut waste which is often an issue in coastal areas should be processed into *cocopeat* to be used as a media, while abundant media in coastal areas is sand. This study was aimed to determine the best media composition for growing *cemara udang* seedlings until the age of 4 months.

The research used completely randomized design method, the study was performed in Intensive Silviculture Laboratory, Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada for 4 months from October 2015 to February 2016. Data collection methods were measurement of height, diameter, and branching. Data analysis was performed by graph and variant analysis.

The research result showed that media composition treatment had significant effects on height, diameter and branching growths of *semai cemara* seedlings until the age of 4 months. The best media composition treatment for the growth of *cemara udang* seedlings until the age of 4 months was *cocopeat*+sand media composition with 1:2 ratio, because in this composition, the media has good physical properties. The results of the media were average height of 33,1 cm, average diameter of 0,18 cm and average number of branch of 36 branches.

Keywords : Media utilization, *cocopeat*, sand, *Cemara udang*.

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI  
CEMARA UDANG (*Casuarina equisetifolia* Linn.)  
SAMPAI DENGAN UMUR 4 BULAN**

Oleh:

BUDI PRASETIO

13/344828/SV/03343

**INTISARI**

Kawasan pantai merupakan sumber daya alam yang potensial sebagai kawasan wisata pendukung pertanian dan kehutanan, namun dari tahun ketahun kawasan pantai semakin rusak, hal ini dikarenakan kawasan pantai sangat rawan terhadap abrasi yang disebabkan oleh gejala alami atau ulah tangan manusia. Untuk mengurangi kerusakan tersebut harus dilakukan kegiatan rehabilitasi lahan pantai. Jenis yang banyak digunakan untuk rehabilitasi pantai salah satunya adalah tanaman cemara udang (*Casuarina equisetifolia* Linn.) jenis ini banyak digunakan karena mampu bertahan hidup di lahan yang mempunyai kadar garam tinggi, tanaman ini juga dapat memecah angin (*wind breaker*) sehingga dapat mengurangi abrasi pantai. Faktor penting dalam keberhasilan penanaman adalah adanya bibit yang berkualitas, bibit yang berkualitas dapat tercapai apabila media yang digunakan sesuai, media yang digunakan juga harus memiliki syarat-syarat tertentu diantaranya cukup tersedia unsur hara bagi semai, aerasi baik, tidak bersifat racun bagi semai, hingga media harus mudah diperoleh. Syarat media yang akan digunakan perlu dilakukan uji coba untuk membuktikan bahwa syarat-syarat tersebut dapat dipenuhi, salahsatunya adalah media yang harus mudah didapat saat membangun persemaian di pesisir pantai. Oleh karena itu banyaknya sampah kelapa yang biasanya menjadi masalah di pantai harus diolah menjadi *cocopeat* agar bisa dimanfaatkan sebagai media, sedangkan media yang melimpah di pantai adalah pasir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi media terbaik terhadap pertumbuhan semai cemara udang sampai umur 4 bulan.

Penelitian dilakukan dengan rancangan acak lengkap (RAL), penelitian dilakukan di *Greenhouse* Laboratorium Silvikultur Intensif, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada selama 4 bulan mulai dari bulan oktober 2015 sampai februari 2016. Metode pengumpulan data berupa pengukuran tinggi, diameter, dan percabangan. Analisis data dilakukan dengan grafis dan analisis varian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi, diameter dan percabangan semai cemara udang sampai dengan umur 4 bulan. Perlakuan komposisi media terbaik untuk pertumbuhan semai cemara udang sampai umur 4 bulan adalah komposisi media *cocopeat*+pasir perbandingan 1:2, karena pada komposisi ini media mempunyai sifat fisika yang baik. Hasil yang didapat dari media tersebut untuk rata-rata tinggi adalah 33,1 cm, rata-rata diameter 0,18 cm dan rata-rata jumlah percabangan adalah 36 cabang.

Kata kunci : Komposisi media, *cocopeat*, pasir, Cemara udang.