

**PENGARUH MEDIA PERKECAMBAHAN DAN UKURAN BENIH
TERHADAP VIABILITAS SERTA VIGOR BENIH GMELINA
(*Gmelina arborea Robx*)**

Oleh :
WARDAH ILIYYIN¹
15/386346/SV/09732

INTISARI

Benih *Gmelina* mempunyai ukuran yang besar dan kulit benih yang tebal, hal tersebut dapat mempersulit air untuk meresap ke dalam benih. Benih *Gmelina* yang berada dipasaran tidak melalui seleksi ukuran benih yang mengakibatkan benih tidak berkecambah secara serempak. Seleksi ukuran benih yang paling optimal dalam perkecambahan sangat diperlukan untuk menghasilkan semai yang unggul. Di samping itu, media tabur berperan penting untuk mendukung terbentuknya lingkungan yang sesuai bagi benih. Penggunaan media tabur pasir dan *cocopeat* bersifat ramah lingkungan serta mudah didapatkan karena jumlahnya melimpah serta mempunyai karakteristik untuk digunakan sebagai media tabur. Percobaan ini dilakukan dengan mengkombinasikan media tabur dan ukuran benih yang bervariasi dan bertujuan untuk memberikan informasi perlakuan terbaik untuk media perkecambahan dan ukuran benih *Gmelina* yang optimal sehingga keberhasilan perkecambahan semakin besar.

Penelitian menggunakan RAL dengan pola faktorial dengan 2 jenis media tabur dan 3 ukuran benih, tiap perlakuan menggunakan 50 benih. Ukuran benih besar (P:1,71cm-2,11cm, L:0,95cm-1,08cm), benih sedang (P:1,15cm-1,7cm, L:0,7cm-1,03cm), dan benih kecil (P:1,2cm-1,4cm, L:0,5cm-0,6cm) kemudian benih dkecambahkan pada 2 jenis media tabur yang berbeda yaitu pasir dan *cocopeat*. Variabel yang diamati adalah jalannya perkecambahan, persen kecambah, laju perkecambahan dan indeks vigor.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa benih *Gmelina* yang di kecambahkan pada perlakuan M1U2 (media pasir dengan ukuran benih sedang) mengasilkan persen kecambah dan indeks vigor tertinggi yaitu dengan nilai rata-rata persen kecambah 68% dan nilai rata-rata indeks vigor 2,89. Sedangkan untuk laju kecambah yang tertinggi diperoleh perlakuan M2U3 (media *cocopeat* dengan ukuran benih besar) yaitu 7,85 hari.

Kata kunci: Benih, *Gmelina*, Jenis Media, Ukuran Benih, Perkecambahan

*Mahasiswa D III Pengelolaan Hutan Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

**THE EFFECT OF GERMINATION SUBSTRATE AND SIZE OF SEEDS
TO VIABILITY AND VIGOR SEEDS GMELINA
(*Gmelina arborea* Robx)**

By:

WARDAH ILIYYIN

15/386346/SV/09732

ABSTRACT

Gmelina seeds have a large size and thick seed coat which make it difficult to absorb water. Selection of seed size was not conducted in the market, and therefore the uniformity of germination was not achieved. The selection of the most optimal seed sizes in germination is necessary to produce superior seedlings. In addition to this, the media of sowing plays an important role in supporting the formation of an environment that is suitable for the seed. The use of sand and cocopeat sand media is environmentally friendly and easy to obtain because the amount is abundant and has characteristics to be used as a sowing medium. This experiment was conducted by combining various sowing media and seed sizes and aimed to provide the best treatment information for germination medium and optimal size of *Gmelina* seeds so that the success of germination is greater.

Research using RAL with factorial pattern with 2 types of sowing germination substrate and 3 seed sizes, each treatment using 50 seeds. Large seed size (P: 1.71cm-2.11cm, L: 0.95cm-1.08cm), medium seed (P: 1.15cm-1.7cm, L: 0.7cm-1.03cm), and small seeds (P: 1.2cm-1.4cm, L: 0.5cm-0.6cm) then seeds are added to two different types of sowing media ie sand and cocopeat. The variables observed were germination, percentage of germination, germination rate and vigor index.

The result of the research showed that *Gmelina* seeds which were added in M1U2 treatment (medium sand medium size medium) resulted in the highest percentage of germination and vigor index with mean value of 68% sprout percentage and average value of vigor index of 2.89. While for the highest sprout rate obtained treatment M2U3 (medium cocopeat with large seed size) that is 7.85 days.

Keywords: Seeds, *Gmelina*, Germination Substrate, Seed Size, Germination

*Student D III Forest Management Vocational School Gadjah Mada University