

Pengaruh Penggunaan Biostimulan, Jenis dan Volume Media Terhadap Pertumbuhan Semai Jati (*Tectona grandis* Linn. f.)

INTISARI

Penggunaan teknologi *aquastore* diperkenalkan pada pembibitan dimaksudkan untuk mengurangi penyiraman. Teknologi ini perlu diimbangi dengan pemilihan jenis media tumbuh yang baik serta optimalisasi pemakaian media. Pertumbuhan semai juga perlu ditingkatkan diantaranya dengan penggunaan biostimulan, sebagai alternatif pemakaian pupuk yang saat ini umum digunakan. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh penggunaan biostimulan, jenis dan volume media terhadap pertumbuhan semai jati.

Penelitian dilakukan di Pusat Penelitian Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan (P3BPTH) Yogyakarta. Penelitian dilakukan dengan 3 faktor. Faktor pertama (tanpa biostimulan dan dengan biostimulan), faktor kedua (tanah, campuran tanah dan sekam padi, campuran tanah dan pupuk kandang sapi, campuran tanah dan kompos limbah daun kayu putih) dan faktor ketiga (volume media 0,28 l dan 0,37 l). Rancangan penelitian adalah rancangan petak-petak terbagi. Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi tinggi, diameter, kekokohan, berat kering pucuk, berat kering akar serta berat kering total semai.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan biostimulan memberikan pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan semai jati dan secara nyata mempengaruhi parameter berat kering total semai sebesar 12,25 %. Media yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan semai jati adalah campuran tanah dan kompos limbah daun kayu putih. Penggunaan volume media tumbuh 0,37 l menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik pada parameter diameter dan semua berat kering semai dibandingkan dengan volume media 0,28 l.

Kata Kunci: *Aquastore*, Biostimulan, Semai Jati, Media, Volume Media, Pertumbuhan

The Effect of Biostimulant Application, Type and Media Volume on the Growth of Teak Seedling (*Tectona grandis* Linn. f.)

ABSTRACT

The using of aquastore technology was introduced into nursery, which intended in order to decrease of watering. This technology required to make balance with the election of good media, also optimal zing of media usage. The growth of seedlings also needed to improve among other things with the using of biostimulant, as alternative of fertilizer that was common used at this time. The objectives of this research were aimed to investigate the influence of biostimulant application, type and media volume on the growth of teak seedling.

This experiment was conducted in Center for Forest Biotechnology and Tree Improvement Research and Development (CFBTIRD) Yogyakarta. The experiment conducted by 3 factors. The first factor was with biostimulant and without biostimulant, the second factor was soil, soil and rice husk mixture, soil and manure mixture, soil and cajuput waste compost mixture and the third factor was media volume 0,28 l and 0,37 l. The treatments were arranged in split-split plot design. Height, diameter, sturdiness, shoot dry weight, root dry weight and total dry weight were measured as respond treatment.

The result of this experiment showed that the using of biostimulant gave the positive effect on the teak seedling growth, and significantly gave 12,25 % better effect than untreated group on total dry weight parameter. The best media in improving of teak seedling was the mixture of soil and cajuput waste compost. The using of media volume 0,37 l gave better effect than volume 0,28 l on diameter, and all of dry weight parameter.

Key Words: Aquastore, Biostimulant, Teak Seedling, Media, Media Volume, Growth

x

