

EFEKTIVITAS PEMBERIAN HORMON INDOLE-3-BUTYRIC ACID (IBA) DAN JENIS MEDIA PERAKARAN TERHADAP KEBERHASILAN STEK PUCUK *Acacia auriculiformis*

Oleh :

Feri Rahmawati¹

Intisari

Acacia auriculiformis merupakan salah satu jenis tanaman *fast growing species* yang mampu hidup dalam kondisi marjinal. Kayu *A. auriculiformis* dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kayu bakar, arang kayu, pelet kayu, kayu pertukangan dan *furniture*. Perbanyakan *A. auriculiformis* dapat dilakukan dengan teknik generatif dan vegetatif. Perbanyakan vegetatif mampu menghasilkan individu yang genetiknya sama dengan induknya. Stek pucuk merupakan salah satu teknik perbanyakan vegetatif tanaman yang mudah dan murah. Penggunaan indole-3-butyric acid (IBA) dan jenis media perakaran yang tepat mampu meningkatkan kualitas perakaran pada stek pucuk, meskipun setiap jenis tanaman mempunyai memerlukan spesifik konsentrasi IBA dan media untuk pengakarannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi IBA, pengaruh jenis media perakaran dan pengaruh interaksi antara konsentrasi IBA dan jenis media perakaran terhadap persen berakar, jumlah dan panjang akar primer, jumlah dan panjang akar sekunder serta biomassa akar stek pucuk *A. auriculiformis*.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *split plot completely randomized design*. Petak utama adalah media perakaran dan anak petak adalah konsentrasi IBA dengan ulangan sebanyak 20 individu untuk setiap kombinasi perlakuannya sebagai ulangan. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 jenis media perakaran yaitu *Cocopeat* dan pasir. Konsentrasi IBA yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0 ppm, 250 ppm, 500 ppm dan 750 ppm. Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi persen berakar, jumlah dan panjang akar primer, jumlah dan panjang akar sekunder serta biomassa akar. Analisis data meliputi uji Analisis of Varians (ANOVA) dan perbedaan antar perlakuan yang diujikan di uji dengan Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf α 0,05.

Hasil penelitian ini menunjukkan konsentrasi IBA memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap jumlah akar primer, panjang akar primer dan biomassa akar. Sementara, jenis media perakaran memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap persen berakar, panjang akar primer, jumlah dan panjang akar sekunder. Konsentrasi IBA dan media terbaik untuk mendukung perakaran stek pucuk adalah konsentrasi IBA 750 ppm dan media *cocopeat*.

Kata kunci : *Acacia auriculiformis*, IBA, media perakaran, perakaran

¹ Mahasiswa Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

EFFECTIVENESS OF INDOLE-3-BUTYRIC ACID AND ROOTING MEDIA ON SHOOT CUTTINGS OF *Acacia auriculiformis*

By:

Feri Rahmawati¹

ABSTRACT

Acacia auriculiformis is one type of fast-growing species that is able to grow well in degraded land. *A.auriculiformis* wood can be used as raw material for the manufacture of firewood, wood charcoal, wood pellets, carpentry wood, and furniture. The propagation of *A.auriculiformis* can be done by generative and vegetative techniques. Vegetative propagation would produce a new individual that is genetically identical to their mother trees. Shoot cutting is one of the techniques of vegetative propagation that is easy and cheap of vegetative propagation. The indole-3-butyric acid (IBA) and rooting media can improve the rooting ability and quality of shoot cutting, even though each species needs the specific IBA concentration and rooting media for their rooting. This study aims to determine the effect of IBA concentration, a rooting media, and interaction between IBA concentration and rooting media on rooting ability of *A.auriculiformis* shoot cuttings.

The research was conducted by experiment with split plot completely randomized design. The main plot was the rooting media and the subplot was the concentration of IBA with 20 individuals of each treatment combination as replications. The rooting media was cocopeat and sand media. The IBA concentration treatments were 0 ppm, 250 ppm, 500 ppm, and 750 ppm. The variables of the research were a rooting percentage, the number and length of primary root, the number and length of secondary root as well as biomass root. The data were analyzed by the analysis of variance (ANOVA) test and the differences between the treatments tested were tested with the least significant difference (LSD) at a level of α 0.05.

The research results showed the concentration of IBA that was significantly different on the number of primary roots, the length of the primary root, and the biomass of the roots. Meanwhile, the rooting media was *statistically significant* on the rooting percentage, the length of the primary root, the number and length of the secondary root. The best concentration of IBA and media to support shoot cuttings of *A.auriculiformis* was concentration of IBA 750 ppm and cocopeat media, respectively.

Keywords : *Acacia auriculiformis*, IBA, rooting media, rooting

¹ Student of Faculty of Forestry UGM