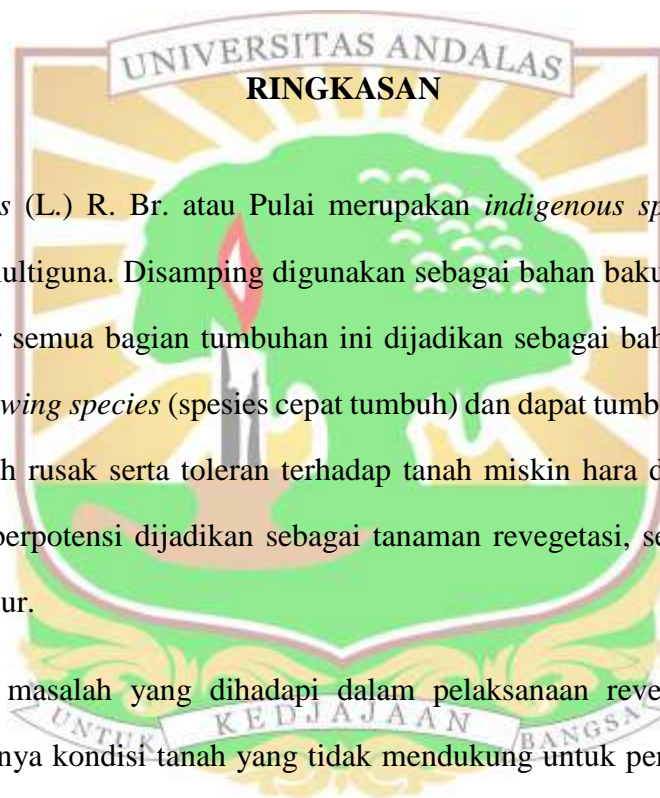


Pengaruh Konsentrasi IBA terhadap Stek Pucuk *Alstonia scholaris* (L.) R. Br. dan Pertumbuhannya pada Media Tanah Bekas Tambang Batu Kapur dengan Pemberian Kompos

Oleh : Tiara

(Dibawah bimbingan Dr. Zozy Aneloi Noli dan Dr. Chairul)



Alstonia scholaris (L.) R. Br. atau Pulai merupakan *indigenous species* (spesies asli) Indonesia yang multiguna. Disamping digunakan sebagai bahan baku industri pensil dan kerajinan, hampir semua bagian tumbuhan ini dijadikan sebagai bahan obat. Pulai juga tergolong *fast growing species* (spesies cepat tumbuh) dan dapat tumbuh di tempat-tempat terbuka yang telah rusak serta toleran terhadap tanah miskin hara dan alkalin. Dengan demikian, Pulai berpotensi dijadikan sebagai tanaman revegetasi, seperti di area bekas tambang batu kapur.

Beberapa masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan revegetasi lahan bekas tambang diantaranya kondisi tanah yang tidak mendukung untuk pertumbuhan tanaman dan jenis tanaman yang digunakan untuk revegetasi. Pemanfaatan pupuk organik seperti kompos merupakan salah satu cara untuk mengembalikan kesuburan tanah sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas penyerapan unsur hara oleh tanaman. Sedangkan jenis tanaman yang digunakan harus memenuhi kriteria seperti tanaman harus mudah diperbanyak dan teknik perbanyakannya diketahui. Stek pucuk merupakan salah satu teknik perbanyak vegetatif yang dapat dilakukan pada Pulai. Untuk meningkatkan

kemampuan berakar stek pucuk Pulai dapat digunakan zat pengatur tumbuh dari golongan auksin seperti *Indole-3-butyric acid* (IBA).

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh konsentrasi IBA terhadap induksi akar stek pucuk *A. scholaris* dan menganalisis pertumbuhan bibit hasil stek pucuk *A. scholaris* dari perlakuan terbaik pada tahap satu di media tanah bekas tambang batu kapur. Penelitian dilakukan melalui dua tahap, yaitu induksi akar stek pucuk *A. scholaris* dengan pemberian beberapa konsentrasi IBA dengan metode eksperimen yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Konsentrasi IBA yang digunakan adalah 0 ppm, 50 ppm, 100 ppm, 150 ppm dan 200 ppm. Sedangkan penelitian tahap kedua yaitu pertumbuhan bibit hasil stek pucuk *A. scholaris* pada media tanah bekas tambang batu kapur dengan pemberian beberapa dosis kompos. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen yang disusun dalam RAL yang terdiri atas 5 perlakuan dan 5 ulangan, dengan perlakuan adalah dosis kompos, yaitu 0 g, 50 g, 100 g, 150 g dan 200 g.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa IBA dapat meningkatkan pertumbuhan stek pucuk *A. scholaris* melalui peningkatan pertumbuhan akar. Pemberian beberapa konsentrasi IBA memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap rata-rata panjang akar, berat basah dan berat kering akar, berat basah dan berat kering bagian atas stek. Hasil terbaik didapatkan pada stek dengan perlakuan IBA 150 ppm, dengan rata-rata jumlah daun baru 8,00 helai, jumlah akar 5,40 helai, panjang akar 7,23 cm, berat basah bagian atas stek 1,765 g, berat kering bagian atas stek 0,928 g, berat basah akar 0,920 g dan berat kering akar 0,764 g.

Hasil penelitian tahap kedua menunjukkan bahwa pemberian kompos dapat meningkatkan pertumbuhan bibit hasil stek pucuk *A. scholaris* pada media tanah bekas tambang batu kapur. Dosis kompos memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap rata-rata jumlah daun baru yang tumbuh, total luas daun, tinggi dan diameter relatif batang, panjang akar, berat basah dan berat kering bagian atas tanaman, berat kering akar, berat basah dan berat kering total, serta kadar klorofil. Dosis terbaik untuk pertumbuhan bibit hasil stek pucuk *A. scholaris* adalah 100 g. Berdasarkan nilai indeks mutu bibit (IMB), pemberian kompos dapat meningkatkan IMB hingga 45,45% dibandingkan dengan tanpa pemberian kompos. Nilai IMB juga menunjukkan bahwa bibit *A. scholaris* hasil stek pucuk memiliki kualitas baik sehingga dapat ditanam di lapangan.

