

THE GROWTH OF TANJUNG (*Mimusops elengi*) WITH ORGANIC POT AND BIOFERTILIZER APPLICATIONS IN EX-TIN MINING LAND IN BANGKA DISTRICT

By: Alifah Dina¹

Abstract

Tin mining activities have left sandy land with high aeration, high drainage and low soil nutrients. Therefore, for successful reclamation it is necessary to select superior plants and apply soil ameliorants that can help the plant growth. Tanjung (*Mimusops elengi*) is one of endangered plant species with high economic value and has been recommended as one of species to rehabilitate forest and land. Biofertilizers provide nutrients and facilitate the absorption of nutrients for plant physiological processes. This research aims to analyze the effect of biofertilizer and organic pot applications on (1) changes in soil physical and chemical properties, and (2) the growth of Tanjung plants in Bangka ex-tin mining land, Riding Panjang village, Merawang, Bangka district. Tanjung plants were grown with (P1) and without organic pots (P0) for 12 weeks. The biofertilizers used in this research were i) *Paraburkholderia sp.* strain TM B25 (F1), ii) *Staphylococcus kloosii* (F2), iii) *Penicillium citrinum* (F3). Data analysis used in this study is two-way Anova. The study result showed that 1) Biofertilizer and organic pot applications have chemically increased nutrient levels (ammonium, nitrate, phosphate and potassium) for soil fertility, even though physically unable to provide changes on soil structure of post tin mining land (2) Biofertilizer and organic pot application have significantly increased the height of the Tanjung plants, but gave no effect on the plant diameter. The same trend applies for interaction between biofertilizer and organic pot applications.

Keyword: Ex-tin Mining, Reclamation, Biofertilizer, Organic Pot, Tanjung.

¹ Student of Silviculture Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University

PERTUMBUHAN TANJUNG (*Mimusops elengi*) DENGAN APLIKASI POT ORGANIK DAN PUPUK HAYATI PADA LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH DI KABUPATEN BANGKA

Oleh : Alifah dina¹

Abstrak

Kegiatan penambangan timah menyisakan lahan berpasir yang memiliki tingkat aerasi tinggi, drainasi tinggi, dan nutrisi tanah yang rendah, sehingga untuk keberhasilan reklamasinya diperlukan pemilihan jenis yang unggul dan bahan pembenah tanah yang dapat membantu pertumbuhannya. Tanjung (*Mimusops elengi*) adalah spesies tanaman yang terancam punah keberadaannya, namun tanaman ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan direkomendasikan sebagai salah satu spesies reboisasi untuk memperbaiki hutan dan lahan. Pupuk hayati berfungsi untuk membantu penyediaan hara dan mempermudah penyerapan hara dalam proses fisiologis tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari berbagai pupuk hayati dan pot organik terhadap (1) perubahan sifat fisik dan kimia tanah dan (2) pertumbuhan tanaman tanjung yang ditumbuhkan di lahan pasca tambang timah Desa Riding Panjang, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka, Provinsi Bangka Belitung. Tanaman tanjung ditumbuhkan dalam pot organik (P1) dan tanpa pot organik (P0) selama 12 minggu. Pupuk hayati yang digunakan dalam penelitian ini adalah i) *Paraburkholderia sp.* strain TM B25 (F1), ii) *Staphylococcus kloosii* (F2), iii) *Penicillium citrinum* (F3). Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah Anova dua arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Pemberian pupuk hayati dan pot organik secara kimia mampu meningkatkan kadar unsur hara (amonium, nitrat, fosfat dan kalium) dalam hal kesuburan tanah, meskipun secara fisik belum mampu memberikan perubahan struktur pada lahan pasca tambang timah, dan 2) Pemberian pupuk hayati dan pot organik secara nyata dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi, namun tidak dalam hal peningkatan pertumbuhan diameter tanaman tanjung. Kecenderungan yang sama juga ditunjukkan untuk interaksi pupuk hayati dan pot organik.

Kata kunci : Tambang Timah, Reklamasi, Pupuk Hayati, Pot Organik, Tanjung.

¹ Mahasiswa Departemen Silviculture, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada