

PENGARUH APLIKASI KOMPOS BLOK YANG DIPERKAYA DENGAN PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TREMBESI (*Samanea saman*) DI LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH

Oleh : Astri Nur Agista

INTISARI

Kegiatan penambangan timah terbuka menyebabkan degradasi dan deforestasi hutan di Indonesia. Kegiatan ini berdampak pada perubahan iklim mikro, perubahan flora dan fauna, serta menurunnya kualitas sifat fisik dan kimia tanah pasca dilakukannya kegiatan penambangan. Perbaikan tanah di lahan pasca tambang dapat dilakukan dengan pemberian kompos blok yang diperkaya dengan pupuk hayati serta pemilihan jenis tanaman yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk (a) mengetahui pengaruh kompos blok yang diperkaya dengan pupuk hayati terhadap unsur fisik dan kimia tanah dan (b) mengetahui pengaruh kompos blok yang diperkaya dengan pupuk hayati terhadap pertumbuhan tanaman trembesi. Penelitian dilakukan di lahan pasca tambang timah Desa Namang, Kecamatan Namang, Kabupaten Bangka Tengah. Penelitian ini menggunakan pola *Completely Randomized Design* (CRD), dengan perlakuan yang terdiri dari: Kontrol (P0), Kompos blok (P1), Kompos blok yang diperkaya dengan *Penicillium citrinum* (P2), Kompos blok yang diperkaya dengan *Staphylococcus kloosii* (P3), Kompos blok yang diperkaya dengan *Paraburkholderia sp.* (P4) serta Kompos blok yang diperkaya dengan *Glomus sp.* (P5). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos blok yang diperkaya dengan pupuk hayati dapat memperbaiki sifat kimia tanah yaitu nilai pH, Eh, KTK, NH_4^+ , NO_3^- , P, dan K. Perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman trembesi di lahan pasca tambang timah adalah pemberian kompos blok yang diperkaya dengan *Glomus sp* (P5).

Kata kunci : Penambangan timah, kompos blok, pupuk hayati, trembesi (*Samanea saman*)

**THE EFFECTS APPLICATION OF COMPOST BLOCK ENRICHED
WITH BIOFERTILIZER APPLICATION ON THE GROWTH OF
TREMBESI (*Samanea saman*) PLANTS IN THE EX-TIN MINING LAND**

By: Astri Nur Agista

ABSTRACT

Open tin mining activities have lead to degradation and deforestation of forests in Indonesia. This activity has affected microclimate change, changes in flora and fauna, as well as decreased quality of physical and chemical characteristics of the soil following the mining periode. Soil improvement in ex-mining land can be done by applying compost block enriched with biofertilizer as well as selecting the right plant species. This research aims to determine the effect of compost block enriched with biofertilizer on a the physical and chemical properties of the soil and (b) the growth of trembesi plants. The research was conducted in the ex-tin mining land in Namang Village, Namang District, Bangka Tengah Regency. The study used Completely Randomized Design (CRD) with treatments consist of : Control (P0), Compost block (P1), Compost block enriched with *Penicillium citrinum* (P2), Compost block enriched with *Staphylococcus kloosii* (P3), Compost block enriched with *Paraburkholderia sp.* (P4), and Compost block enriched with *Glomus sp.* (P5). The results showed that application of compost block enriched with biofertilizer could improve the chemical properties of the soil namely pH, Eh, KTK, NH_4^+ , NO_3^- , P, and K values. The best treatment in increasing the growth of trembesi plants in ex-tin mining land is the provision of compost block enriched with *Glomus sp* (P5).

Keywords : Ex-tin mining, compost block, biofertilizer, trembesi (*Samanea saman*)