

Rehabilitasi lahan bekas tambang PT. Incosorowako dengan bahan organik, bakteri pelarut fosfat dan bakteri pereduksi nikel

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20440194&lokasi=lokal>

Abstrak

Kandungan mineral pada lahan bekas tambang nikel menunjukkan variasi yang cukup signifikan. Kondisi pH tanah yang masam, kandungan Ni(II) dan mineral ikutan lainnya yang berada pada golongan yang sama dengan Ni(II) masih menunjukkan konsentrasi yang tinggi dalam artian apabila lahan tersebut dikembangkan untuk pertanian maka akan menjadi faktor pembatas dan kemungkinan menjadi hambatan dalam proses berproduksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan bahan organik, bakteri pelarut fosfat dan bakteri pereduksi logam dalam merehabilitasi lahan bekas penambangan nikel PT Inco Sorowako, dilaksanakan pada Agustus 2011-April 2012 di Akademi Teknik Industri Makassar dan Universitas Hasanuddin. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Petak-Petak Terpisah. Bahan organik sebagai petak utama, bakteri pelarut fosfat sebagai anak petak dan bakteri pereduksi logam sebagai anak-anak petak. Bahan organik 400 g/polybag (19 ton/ha), *Bacillus megaterium* 2×10^6 sel/ml dengan dosis 20 ml/tanaman dan *Pseudomonas aeruginosa* 2×10^6 sel/ml, mampu meningkatkan fosfat tersedia 42,355%, mengurangi konsentrasi Ni(II) 25,83%, meningkatkan pH tanah 4,19 menjadi 7,5 (44,13%) dan memberikan peningkatan berat biji tanaman sebesar 100%.