

**Analisis Pengendalian Laju Erosi Menggunakan Metode Tongkat Pada
Kawasan Reklamasi Pascatambang Batubara di Desa Santan Ulu, Kecamatan
Marang Kayu, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur
(Studi Kasus PT.Mahakam Sumber Jaya)**

Oleh:

Bramantio Dzaki Wirayuda

114190095

INTISARI

PT Mahakam Sumber Jaya merupakan perusahaan tambang batubara yang menggunakan metode tambang terbuka dalam melakukan kegiatan pertambangan sistem tambang terbuka (*open pit mining*). Hal ini mengakibatkan perubahan fisik pada lahan yang digunakan untuk aktifitas pertambangan. Oleh karena itu perlu adanya kegiatan reklamasi untuk memperbaiki kualitas lingkungan tersebut. Aktifitas pertambangan terdapat dampak kerusakan yang didapat dari suatu lahan, yaitu tingginya tingkat laju erosi sehingga dapat menurunkan tingkat produktivitas tanah tersebut. Pengukuran erosi perlu dilakukan agar dapat mengetahui laju erosi dengan mempertimbangkan kemiringan lereng, kerapatan vegetasi, tekstur tanah, dan kandungan organik tanah terkhusus pada area reklamasi pasca tambang tahun tanam 2018 dan area reklamasi pasca tambang tahun tanam 2020. Hasil dari pengukuran erosi yang telah dilakukan dapat dijadikan untuk arahan pengelolaan terhadap erosi yang berada pada area reklamasi pasca tambang tahun tanam 2018 dan area reklamasi pasca tambang tahun tanam 2020

Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah survey dan pemetaan lapangan untuk menentukan lokasi pengukuran erosi, metode tongkat untuk pengukuran erosi, uji laboratorium untuk mengetahui tekstur tanah, berat volume tanah, dan kandungan organik tanah, metode matematis guna menghitung dari hasil pengukuran yang sudah didapatkan, dan metode konservasi arahan pengelolaan dengan pendekatan biologis berupa vegetasi dan pendekatan mekanik.

Lahan Pengukuran erosi area reklamasi pasca tambang tahun tanam 2020 mempunyai laju erosi terbesar selama penelitian berlangsung sebesar 344,913 Ton/Ha/Tahun hasil erosi ini lebih besar daripada lahan pengukuran erosi area reklamasi pasca tambang tahun tanam 2018 mempunyai laju erosi terbesar selama penelitian berlangsung sebesar 228,602 Ton/Ha/Tahun. Pengelolaan yang dapat dilakukan pada lahan pengukuran erosi area reklamasi pasca tambang batubara tahun tanam 2018 dan lahan pengukuran erosi area reklamasi pasca tambang batubara tahun tanam 2020 dalam mengurangi laju erosi dengan memenuhi persyaratan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.4/Menhut-II/2011 Tentang Pedoman Reklamasi Hutan dengan membuat guludan bersaluran pada lahan pengukuran erosi area reklamasi pasca tambang batubara tahun tanam 2020 dan menanam tanaman lokal daur panjang dengan jenis tanaman pulai dengan jarak tanam 4m x 8m dan tanaman *cover crop* jenis *calopogonium mucunoides* pada lahan pengukuran erosi area reklamasi pasca tambang batubara tahun tanam 2018 dan lahan pengukuran erosi area reklamasi pasca tambang batubara tahun tanam 2020 dan melakukan pendekatan institusi dengan bidang pendidikan agar dapat meneliti dan melakukan pengembangan untuk mencapai target yang diinginkan.

Kata Kunci: Reklamasi, Erosi, Tanah, Vegetasi

Analysis of Erosion Rate Control Using the Stick Method in the Postmining Coal Reclamation Area in Santan Ulu Village, Marang Kayu District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan Province (Case Study of PT.Mahakam Sumber Jaya)

By:

Bramantio Dzaki Wirayuda

114190095

ABSTRACT

PT Mahakam Sumber Jaya is a coal mining company that uses the open pit mining method in carrying out mining activities. open pit mining system. This results in physical changes to the land used for mining activities. Therefore, there is a need for reclamation activities to improve the quality of the environment. Mining activities have the impact of damage obtained from a land, namely the high rate of erosion so that it can reduce the level of productivity of the land. Erosion measurements need to be carried out in order to determine the rate of erosion by considering the slope, vegetation density, soil texture, and soil organic content, especially in the post-mining reclamation area of 2018 planting year and the post-mining reclamation area of 2020 planting year. The results of the erosion measurements that have been carried out can be used as a guide for erosion management in the post-mining reclamation area of 2018 planting year and the post-mining reclamation area of 2020 planting year

The methods used in this study are field surveys and mapping to determine the location of erosion measurements, the stick method for erosion measurements, laboratory tests to determine soil texture, soil volume weight, and soil organic content, mathematical methods to calculate from the measurement results that have been obtained, and conservation management directive methods with a biological approach in the form of vegetation and a mechanical approach.

Measurement of erosion in the post-mining reclamation area in 2020 had the largest erosion rate during the study of 344,913 tons/ha/year. /Ha/Year. Management that can be carried out on the land for measuring erosion of the reclamation area after the coal mine planting year 2018 and the land for measuring erosion for the reclamation area after the coal mine planting year 2020 in order to reduce the rate of erosion by fulfilling the requirements set out in the Regulation of the Minister of Forestry of the Republic of Indonesia Number: P.4/Menhut-II/2011 Concerning Guidelines for Forest Reclamation by making canal mounds on the land for erosion measurement of the post-coal mining reclamation area planting year 2020 and planting long cycle local plants with the type of island plant with a spacing of 4m x 8m and cover crop types Calopogonium mucunoides on the erosion measurement land for the reclamation area after the coal mine planting year 2018 and the land for measuring erosion for the reclamation area after the coal mining planting year 2020 and takes an institutional approach to the education sector so that it can research and carry out development to achieve the desired target.

Keywords: Reclamation, Erosion, Soil, Vegetation