

SUMMARY

Abstract:

Degradation of soil quality is one of the serious problems of environmental damage as a result of open-pit coal mining activities. Soil plays an important role in achieving the success of reclamation, preparing land to be planted where it is necessary to assess, evaluate and analyze soil conditions. Soil conditions as a planting medium affect plant growth on the success of revegetation so it is necessary to pay attention to land use. Soil chemical properties will help predict the ability of the soil to supply nutrients to plants. However, what often happens is that only a few nutrients are available to plants. Soil chemical properties such as pH, C-organic and CEC where all three are interrelated and interconnected with plant growth. PT Tambang Bukit Tambi will carry out the revegetation stage reclamation in an inactive disposal area with an area of ± 9.91 Ha. The study used descriptive and exploratory survey methods with soil sampling carried out proportionally with purposive sampling (according to the purpose) and laboratory tests. The chemical properties of the soil on the land to be reclaimed for the top layer pH 0 - 30 cm with the highest value being 5.83 AM (slightly sour) and the lowest value of 4.23 with a very acidic reaction (SM) for the bottom layer of 30 - 60 cm with a value of the highest was 5.51 with M (sour) reaction and the lowest value was 4.70 M (sour). It appears that the C-organic content of the soil to be reclaimed in the top layer is 0 - 30 cm with the highest value of 2.18% and the lowest value of 0.93%. The bottom layer is 30 - 60 cm with the highest value of 2.02% and the lowest value of 0.89%. CEC Shows the results of the top layer 0 - 30 cm with the highest value of 20.25 cmol/kg and the lowest value of 4.12 cmol/kg and the bottom layer of 30 - 60 cm with the highest value of 14.19 cmol/kg and the lowest value of 4.09 cmol /kg.

Key words : reclamation, revegetation, chemical properties of soil.

RINGKASAN

Abstrak :

Penurunan kualitas tanah merupakan salah satu masalah cukup serius dari kerusakan lingkungan akibat dari kegiatan penambangan batubara metode tambang terbuka. Tanah berperan penting untuk ketercapaian keberhasilan reklamasi mempersiapkan lahan yang akan ditanami dimana diperlukan penilaian, evaluasi dan menganalisa kondisi tanah. Kondisi tanah sebagai media tanam mempengaruhi pertumbuhan tanaman terhadap keberhasilan revegetasi sehingga perlu diperhatikan penatagunaan lahan. Sifat kimia tanah akan membantu dalam memprediksikan kemampuan tanah dalam suplai hara bagi tanaman. Namun yang sering terjadi hanya sedikit saja unsur hara tersedia bagi tanaman. Sifat kimia tanah seperti pH, C-organik dan KTK dimana ketiganya saling keterkaitan dan saling terhubung dengan pertumbuhan tanaman. PT Tambang Bukit Tambi akan melakukan reklamasi tahap revegetasi pada area disposal tidak aktif dengan luas $\pm 9,91$ Ha. Penelitian menggunakan metode survei deskriptif dan eksploratif dengan pengambilan sampel tanah dilakukan secara proposional dengan purposive sampling (sesuai tujuan) dan uji laboratorium. Sifat kimia tanah pada lahan yang akan direklamasi untuk pH lapisan atas 0 - 30 cm dengan nilai tertinggi adalah 5,83 AM (agak masam) dan nilai terendah 4,23 dengan reaksi sangat masam (SM) untuk lapisan bawah 30 - 60 cm dengan nilai tertinggi 5,51 dengan reaksi M (masam) dan nilai terendah 4,70 M (masam). Tampak bahwa Kandungan C-organik tanah yang akan direklamasi lapisan atas 0 - 30 cm dengan nilai tertinggi 2,18 % dan nilai terendah 0,93 %. Lapisan bawah 30 - 60 cm dengan nilai tertinggi 2,02 % dan nilai terendah 0,89 %. KTK Menunjukkan hasil lapisan 0 - 30 cm atas dengan nilai tertinggi 20,25 cmol/kg dan nilai terendah 4,12 cmol/kg dan lapisan bawah 30 - 60 cm dengan nilai tertinggi 14,19 cmol/kg dan nilai terendah 4,09 cmol/kg.

Kata kunci: reklamasi; revegetasi; sifat kimia tanah;