

RINGKASAN

Kegiatan pertambangan batuan basalt yang terletak di Desa Karanglewas, Kecamatan Jatilawang, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah tidak hanya menghasilkan dampak positif, kegiatan pertambangan batuan basalt dapat menimbulkan dampak negatif tidak hanya terjadi pada proses penambangan tetapi juga pada waktu pascatambang. Dampak tersebut adalah kerusakan lingkungan yang dapat berupa perubahan sifat fisik dan kimia tanah. Analisis sifat fisik kimia tanah bertujuan untuk identifikasi lahan pascatambang dan merumuskan arahan penggunaan lahan yang sesuai dengan klasifikasi kelas daya dukung fisik lahan untuk perkebunan. Metode pengambilan sample dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive random sampling* menurut garis kontur. Sampel tanah yang diambil pada kedalaman 30 cm (0 - 30 cm) dan 60 cm (30 - 60 cm) yang disesuaikan dengan kedalaman minimum tanah untuk perkembangan akar pada tanaman. Data yang diperoleh langsung melalui survey tanah di lapangan dan dibantu dengan analisis tanah di laboratorium tanah yang bertujuan untuk mengklasifikasikan dan menyesuaikan/mencocokkan (*matching*) penggunaan persyaratan tanaman terhadap kondisi lahan pada lahan pascatambang, sehingga diperoleh penggunaan lahan terbaik secara fisik dan kimia tanah. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa lahan pascatambang memiliki nilai analisis sifat kimia tanah masing-masing diperoleh *range* data membentang dengan kategori sangat rendah sampai sangat tinggi. Kandungan N dari hasil analisis tanah diperoleh nilai rata-rata sebesar 0,094% yang menunjukkan kriteria sangat rendah. Hal ini akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, sehingga cara mengatasi masalah ini yaitu dengan cara pemberian pupuk organik maupun pupuk buatan pabrik, yaitu seperti Urea, ZA, dan Amonium Sulfat. Kesesuaian lahan untuk peruntukan lahan perkebunan menunjukkan bahwa lahan cukup sesuai untuk tanaman sengon laut (*Paraserianthes falcataria (L) Nielsen*) namun dibatasi dengan faktor penghambat antara lain kandungan N yang masih tergolong sangat rendah dan menurunkan besarnya erosi melalui upaya penerapan teras bangku.

SUMMARY

Basalt rock mining activity which is located in Karanglewas Village. Jatilawang District. Banyumas Regency, Central Java Province not only produces positive impacts, basalt rock mining activities can cause negative impacts not only in the mining process but also during post-mining period. The impact is environmental damage which can be a change in the physical and chemical properties of the soil. Analysis of the physical properties of chemical soil aims to identify post-mining land and formulate land use directives that are in accordance with the classification of the physical carrying capacity of land for plantations. The sampling method was carried out using purposive random sampling technique according to contour lines. Soil samples taken at a depth of 30 cm (0 - 30 cm) and 60 cm (30 - 60 cm) are adjusted to the minimum depth of soil for root development in plants. Data obtained directly through land survey in the field and assisted with soil analysis in the soil laboratory which aims to classify and adjust the matching of plant requirements to the condition of the land on post-mining land, so that the best land and physical use of soil is obtained. The results of the analysis show that post-mining land has the value of the analysis of the chemical properties of each of the obtained ranges of data stretching in the category of very low to very high. The content of N from the results of soil analysis obtained an average value of 0.094 which indicates very low criteria. This will greatly affect plant growth, so the way to overcome this problem is by providing organic fertilizers and factory-made fertilizers, such as Urea, ZA, and Ammonium Sulfate. Land suitability for plantation land designation shows that the land is quite suitable for sengon plants (*Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen) but is limited by inhibiting factors such as N content which is still relatively very low and decreases the amount of erosion through the application of bench terraces.