

ABSTRAK

Kegiatan penambangan pasir di Kelurahan Kalumata telah berlangsung lama. Kegiatan penambangan dilakukan oleh masyarakat secara manual maupun mekanis dan tidak memiliki izin. Kerusakan lingkungan berupa tebing terjal, relief yang tidak teratur dan laju erosi yang tinggi.

Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung tingkat kerusakan lingkungan fisik dan laju erosi serta memberikan arahan pengelolaan dampak lingkungan dari kegiatan penambangan pasir di Kelurahan Kalumata.

Pendekatan penelitian ini menggunakan metode pengukuran langsung di lapangan serta survei. Ada beberapa faktor-faktor kerusakan lingkungan yang diamati yaitu ketinggian tebing galian, kemiringan tebing galian, batas tepi galian, kemiringan lahan, relief dasar galian dan laju erosi. Kajian mengenai kerusakan lingkungan fisik akibat penambangan pasir dengan menggunakan analisis scoring dan persamaan *USLE* untuk mengetahui laju erosi. Setiap parameter yang telah diberi skor kemudian dikalikan dengan bobot. Hasil perkalian tersebut lalu dimasukkan ke dalam klasifikasi tingkat kerusakan masing-masing (ringan, sedang dan berat).

Hasil yang didapatkan adalah kerusakan lingkungan di daerah penambangan di Kelurahan Kalumata menunjukkan bahwa kondisi lingkungan pada lahan penambangan berada pada tingkat kerusakan dengan kategori berat di lokasi penelitian dengan skor 36 serta laju erosi yang tinggi mencapai 1253,358 ton/ha/tahun.

Arahan pengelolaan penambangan dapat dilakukan dengan melakukan pengawasan dan perbaikan geometri galian seperti tinggi tebing, kemiringan tebing dan batas tepi galian mengikuti kaidah aturan yang berlaku serta meminimalisir laju erosi yaitu melakukan penataan tebing galian menjadi membentuk teras-teras (teras bangku) dan melakukan penanaman pola kebun campuran untuk bisa meminimalisir laju erosi.

ABSTRACT

Sand mining activities in Kalumata Village have been going on for a long time. Mining activities are carried out by the community manually or mechanically and do not have permits. Environmental damage in the form of steep cliffs, irregular reliefs and high erosion rates.

The purpose of this study is to calculate the level of damage to the physical environment and the rate of erosion and provide direction for managing environmental impacts from sand mining activities in Kalumata Village.

This research approach uses direct measurement methods in the field and surveys. There are several environmental damage factors observed, namely the height of the excavation cliff, the slope of the excavation, the edge of the excavation, the slope of the land, the basic relief of excavation and the rate of erosion. Study of physical environmental damage due to sand mining using scoring analysis and USLE equations to determine the rate of erosion. Each parameter that has been given a score is then multiplied by the weight. The multiplication results are then included in the classification of each damage level (mild, moderate and severe).

The results obtained were environmental damage in the mining area in Kalumata Village, showing that the environmental conditions on the mining area were at the level of damage in the heavy category at the study site with a score of 36 and a high erosion rate reaching 1253,358 tons / ha / year.

Mining management directives can be carried out by monitoring and improving the geometry of excavations such as high cliffs, slope of the cliffs and excavation boundaries following the rules of the prevailing rules and minimizing the rate of erosion which is the arrangement of excavation cliffs to form terraces (bench terraces) and planting garden patterns mixture to minimize erosion.