

INTISARI

Rayapan tanah merupakan salah satu aktivitas pergerakan massa tanah yang terjadi secara kontinyu, sangat lambat dan dalam jangka waktu yang lama sehingga pergerakannya sulit diamati. Penelitian ini bertujuan untuk mengenali dan mengkarakterisasi rayapan tanah, mengkaji sifat fisik yang menjadi pemicu aktivitas rayapan tanah di Dusun Kedondong sebagai dasar pemberian strategi pengelolaan tanah dalam mencegah aktivitas rayapan tanah. Penelitian ini diawali dengan interpretasi peta, pengamatan lapangan yang terlihat adanya aktivitas rayapan dan pengambilan sampel tanah berdasarkan zonasi kelerengan, analisis laboratorium, identifikasi syarat tumbuh tanaman serta penyusunan strategi pengelolaan tanah. Alterasi hidrotermal menjadi proses yang dominan di area riset menyebabkan terbentuknya struktur klei yang tinggi dengan tipe mineral lempung 2:1 yang bersifat kembang kerut dan sensitif serta nilai plastisitas tanah menjadi tinggi. Terbentuknya rekahan pada permukaan tanah dengan nilai berat volume tanah yang rendah memicu peningkatan infiltrasi tanah pada pori menyebabkan air dibawah permukaan menjadi jenuh sehingga lereng kehilangan keseimbangannya. Strategi pengelolaan tanah dapat direkomendasikan seperti pembuatan saluran drainase dalam menghindari limpasan air permukaan, pengelolaan lahan kembang kerut serta penanaman *multilayer* dengan memperhatikan kondisi lingkungan dan masyarakat.

Kata kunci: rayapan tanah, zona transisi vulkanik, strategi pengendalian rayapan tanah



ABSTRACT

Soil creep is one of the activities of soil mass movement that occurs continuously, very slowly and over a long period of time so that the movement is difficult to observe. This study aims to recognize and characterize the soil creep, examine the soil physical which trigger soil creep activity in Kedondong, Ngasinan Village as a basis for providing a soil management strategy to inhibit soil creep activity. This study began with map interpretation, field observations which showed creep activity and soil sampling based on slope zoning, laboratory analysis, identification of plant growth requirements and preparation of soil management strategies. Hydrothermal alteration is the dominant process in the research area causing the formation of a high clay structure with a 2:1 type of clay mineral which is swell and sensitive and the soil plasticity value is high. The formation of cracks on the soil surface with low soil bulk density triggers an increase in soil infiltration in the pores causing the subsurface water to become saturated so that the slope loses its balance. Soil management strategies can be recommended such as making drainage channels to avoid surface water runoff, covering the swelling-shrinking soil and plant multilayers vegetation with due regard to environmental and society conditions.

Keyword: soil creep, transition volcanic zone, land management strategy