

**PENDUGAAN EROSI UNTUK KEPENTINGAN KESESUAIAN LAHAN
DI HUTAN TANAMAN
(Studi Kasus RPH Badegan BKPH Somoroto KPH Madiun)**

Oleh :
Ristianasari

INTISARI

Erosi merupakan proses yang terdiri dari 2 fase yaitu pemecahan partikel-partikel individual dari massa tanah dan pengangkutannya oleh energi air atau angin. Bila energi yang tersedia menyusut atau tidak mampu lagi mengangkut partikel tanah, maka akan terjadi pengendapan (fase 3). Nilai erosi perlu diketahui sebagai salah satu karakteristik lahan yang selanjutnya dapat digunakan untuk kepentingan evaluasi lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkiraan besarnya erosi, tingkat bahaya erosi, erosi yang diperbolehkan, serta untuk mengetahui kesesuaian berbagai jenis tanaman terhadap lahan hutan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan tindakan pengelolaan, agar hutan tanaman dapat digunakan secara lestari,

Lokasi penelitian meliputi wilayah hutan RPH Badegan BKPH Somoroto, KPH Madiun, yang secara administratif terletak di Kecamatan Badegan, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. Jenis tanaman yang dianalisis adalah jati (*Tectona grandis* L.f.), mahoni (*Swietenia macrophylla* King.), sonobrit (*Dalbergia sisso* Roxb.), kayu putih (*Melaleuca cajuputi* Roxb.), akasia (*Acacia auriculiformis* A. Cunn). Penentuan nilai erosi dilakukan dengan metode USLE (*Universal Soil Loss Equation*), sedangkan kesesuaian lahan menggunakan metode *matching*.

Total erosi yang terjadi adalah 89.081,31 ton/th, dengan rata-rata erosi per unit lahan adalah 109,85 ton/ha/th. Kurang lebih 460,94 hektar lokasi penelitian diklasifikasikan dalam tingkat bahaya erosi sangat berat, 173,44 hektar berat, 54,69 hektar sedang, dan 121,87 hektar ringan. Erosi yang diperbolehkan pada unit lahan 1 – 5 sebesar 10 ton/ha/th, unit lahan 6 – 9 sebesar 13,44 ton/ha/th, dan pada unit lahan 10 – 28 sebesar 7,84 ton/ha/th. Berdasarkan hasil analisis, semua jenis tanaman yang dipilih tingkat kesesuaian tidak sesuai permanen terhadap lahan. Faktor pembatas untuk jenis-jenis tanaman tersebut adalah ketersediaan air, erosi, drainase, media perakaran, dan potensi mekanisasi medan. Tindakan yang diusulkan sebagai upaya konservasi adalah memperbaiki faktor pembatas dengan irigasi, penanaman penutup tanah, penanaman sejajar kontur, dan pembuatan teras.

Kata kunci : erosi, kesesuaian lahan, RPH Badegan

EROSION ESTIMATION FOR LAND SUITABILITY IN PLANT FOREST (Study of Cases in RPH Badegan BKPH Somoroto KPH Madiun)

By :
Ristianasari

ABSTRACT

Soil erosion defines as two-phase process consisting of detachment of individual particles from the soil mass and their transport by erosive agent such as running water and wind. The importance of knowing erosion needed as one of land characteristic quality, further its can be used in land evaluation. The observes of this research are to estimate the erosion occurred, classification of erosion degree, permissible erosion, and suitability of plant according to the land. Obtained informations can use in forest management consideration, for a long term sustainable forest can be realized.

This research was located in plant forest RPH Badegan BKPH Somoroto KPH, Madiun, administratively located in *Kecamatan Badegan, Kabupaten Ponorogo, East Java*. The plants were chosen are jati (*Tectona grandis* L.f), mahoni (*Swietenia macrophylla* King), sonobrit (*Dalbergia sisso* Roxb), kayu putih (*Melaleuca cajuputi* Roxb), and akasia (*Acacia auriculiformis* A. Cunn). Erosion estimated by Universal Soil Loss Equation (USLE) method, and land evaluation with maching method.

The result of this research shows that entirely erosion occurred on 810,94 hectare of this area is 89.081,31 ton/year and its everage is 109,85 ton/hectare/year. In approximately 460,94 hektare of the area was classified as dangerously erosion degree. Permissible erosion are 10 ton/hectare/year (1 – 5 land unit), 13,44 ton/hectare/year (6 – 9 land unit), and 7,84 ton/hectare/year (10 – 28 land unit). In actual condition, all types of chosen plants are permanently not suitable for that classified land. According of soil and physic environment identification, the limit factors to kind of plant was chosen caused by divider of water, erosion, drainage media of root, slope, and the openly parent material. Sugested actions to conserve the land were irigation, remaining with the land covering plants, contouring cultivation, and terracing.

Key word : erosion, land suitability, RPH Badegan