

## **ABSTRAK**

### **KAJIAN BIOFISIK LAHAN DI WILAYAH SUB-SUB DAS KHILAU SUB DAS BULOK DAS SEKAMPUNG REGISTER 21 KPH PESAWARAN PROVINSI LAMPUNG**

**Oleh**

**AZHARY TAUFIQ**

Daerah Aliran Sungai (DAS) Khilau merupakan salah satu sub-sub DAS yang berada dalam status harus dipulihkan. Kondisi biofisik lahan di wilayah DAS harus dikaji, sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan tindakan yang paling tepat dilaksanakan dalam rangka rehabilitasi. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan data dasar analisis deskriptif mengenai kondisi biofisik wilayah Sub-sub DAS Khilau berdasarkan parameter edafis (pH tanah, C-organik, kapasitas tukar kation, nitrogen total, fosfor tersedia, kalium, kemiringan lereng, tekstur dan permeabilitas tanah) dan klimatis (tipe iklim, suhu dan kelembapan). Metode pengambilan data dilakukan dengan contoh sampling menggunakan plot  $20 \times 20$  m pada lima kelas tutupan lahan yaitu hutan primer, sawah, kebun campuran, semak belukar dan tanaman semusim. Sampel diambil pada bagian kiri atas, kanan atas, kiri atas, kiri bawah dan tengah plot secara *destructive* dan *non destructive*. Analisis data dilakukan dengan analisis data spasial dan analisis laboratorium. Hasil penelitian

Azhary Taufiq

menunjukkan kebun campuran dan tanaman semusim berada pada kelerengan agak curam hingga curam (15-45%) dan hutan primer berada pada kelerengan sangat curam (>45%). Secara umum, seluruh kelas tutupan lahan memiliki tanah ultisol. Hutan primer memiliki kandungan KTK, N-total, P-tersedia, dan C-organik tertinggi dibandingkan tutupan lahan lainnya. Tutupan lahan kebun campuran memiliki pH terendah dibandingkan tutupan lahan lainnya. Hutan primer memiliki permeabilitas tercepat, suhu terendah dan kelembapan tertinggi dibandingkan dengan tutupan lahan lainnya.

Kata Kunci: Biofisik tanah, daerah aliran sungai, Khilau, tutupan lahan.

## **ABSTRACT**

### **BIOPHYSICAL STUDIES IN KHILAU SUB-SUB WATERSHED, BULOK SUB WATERSHED, SEKAMPUNG WATERSHED REGISTER 21 KPH PESAWARAN LAMPUNG PROVINCE**

**By**

**AZHARY TAUFIQ**

Khilau Watershed is one of the sub-watersheds with the status should be restored. The biophysical conditions of the watershed must be assessed, to determine the suitable actions for land rehabilitation. The purpose of this study was to provide a descriptive analysis of baseline data on the biophysical conditions of the Khilau Sub-watershed area based on edaphic parameters (soil pH, C-organic, CEC, total nitrogen, P-available, K, slopes, soil texture and permeability) and climatic factors (types of climate, temperature dan humidity). Data collection method was using cluster examples in five types of land cover, namely primary forest, agroforest, rice field, shrub and annual crop. Samples were taken at the top left, top right, bottom left, bottom right and centre of the 20 × 20 m plot. The data analysis used spatial and laboratory analysis. The results showed that agroforests and annual crops mostly were on moderately steep to steep slopes (15-45%) and all primary forests were in steep slopes (> 45%). All the land covers were ultisol. The primary forest has the

Azhary Taufiq

highest CEC, N-total, P-availability, and C-organic among other land covers.

The agroforest has the lowest pH soil among other land covers. The primary forest has the most rapid soil permeability compared to other land covers. The primary forest has the lowest temperature and the highest humidity compared to other land covers.

Keywords: Khilau, land cover, soil biophysics, watershed.