

**STUDI KARAKTERISTIK SEDIMEN DASAR DAN TANAH PERTANIAN
DI DAERAH TANGKAPAN AIR TELAGA CEBONG DESA
SEMBUNGAN KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO**

Oleh

Putri Nurfahmi

12/334278/GE/07448

INTISARI

Telaga Cebong merupakan salah satu danau yang terbentuk oleh aktivitas vulkanik di Dataran Tinggi Dieng. Keunikan dari Telaga Cebong adalah morfologi garis pantai yang tidak teratur dan cenderung memanjang serta letaknya yang berdampingan langsung dengan permukiman penduduk maupun lahan pertanian dengan produksi utama adalah kentang (*Solanum tuberosum*). Kondisi dataran tinggi dengan curah hujan yang tinggi dan aktivitas pertanian yang intensif, memicu erosi yang akan bermuara pada reservoir di bawahnya, termasuk Telaga Cebong. Sedimen yang terendapkan di dasar Telaga Cebong memiliki karakteristik ukuran butir dan kandungan unsur hara yang memiliki keterkaitan dengan karakteristik tanah pada daerah tangkapannya. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis karakteristik ukuran butir sedimen dasar Telaga Cebong dan tanah di lahan pertanian kentang sekitarnya, dan menganalisis jumlah kandungan unsur hara makro pada sedimen dasar Telaga Cebong dan tanah di lahan pertanian kentang sekitarnya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan mencoba membandingkan karakteristik ukuran butir dan kandungan unsur hara pada sedimen dasar dan tanah pertanian kentang. Data yang digunakan merupakan data hasil uji laboratorium dari sampel sedimen dasar dan tanah pertanian yang diambil dengan metode *purposive sampling*. Pengolahan data dilakukan dengan melakukan plotting data pada kurva frekuensi kumulatif dan diagram.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik ukuran butir sedimen dasar Telaga Cebong dan tanah pertanian di daerah tangkapannya memiliki perbandingan yaitu ukuran butir sedimen dasar lebih halus dari ukuran butir tanah pertanian dengan klasifikasi tekstur sedimen dari debu hingga geluh berdebu sedangkan tekstur tanah dari geluh berdebu hingga geluh berpasir. Karakteristik kandungan unsur hara makro pada sedimen dasar dan tanah pertanian berbeda-beda, kandungan N total lebih banyak pada sedimen dasar, sementara kandungan P dan K lebih banyak pada tanah pertanian. Sedimen dasar telaga memiliki kandungan rata-rata N 0,47 %, P 269,80 mg/100g dan K 17,80 mg/100g. Tanah pertanian kentang memiliki kandungan rata-rata N 0,56 %, P 161,80 mg/100g, dan K 8,40 mg/100g.

Kata Kunci: Sedimen Dasar, Tanah Pertanian, Ukuran Butir, Unsur Hara

***INFLUENCE POTATOES (*Solanum tuberosum*) AGRICULTURAL LAND
USE TO SEDIMENTATION OF LAKE CEBONG IN SEMBUNGAN
VILLAGE KEJAJAR DISTRICT WONOSOBO REGENCY***

by

Putri Nurfahmi

12/334278/GE/07448

ABSTRACT

*Lake Cebong is one of the lake formed by volcanic activity in Dieng Plateau. The uniqueness of Lake Cebong is the morphology coastline which irregular and elongated also its location adjacent to settlements and agricultural land with potato (*Solanum tuberosum*) as primary product. Dieng Plateau condition with high rainfall and intensive agricultural activity, triggering erosion will enter the reservoir below, including Lake Cebong. Sediment deposited as bed load of Lake Cebong has characteristic of grain size and nutrient content related to characteristic of soil in the catchment area. The purpose of this research are to analyze the grain size characteristics of bedload in Lake Cebong and soil in potatoes agricultural land around it, and to analyze the amount of the nutrient content of bedload in Lake Cebong and soil in potatoes agricultural land surroundings.*

The method used in this research is descriptive analysis by trying to comparing grain size and nutrient content characteristic of bed load and soil in potatoes agricultural land. Data used is laboratory test result data of bed load and agricultural soil samples taken with purposive sampling method. Data processing is done by plotting on the cumulative frequency curves and diagrams.

The result of this research shows that grain size characteristics of bed load and soil of agricultural land in catchment area has a comparison which is the bed load grain size finer than agricultural soil grain size, bed load texture classification from silt to silt loam while soil texture classification from silt loam to sandy loam. Nutrient content characteristics in bed load and agricultural soil is different, total N content in bed load is more than in agricultural soil, while P and K content in agricultural soil is more than in bed load. Average content in bed load is 0,47% for N, 269,80 mg/100g for P and 17,80 mg/100g for K. Average content in agricultural soil is 0,56% for N, 161,80 mg/100g for P and 8,40 mg/100g for K.

Keywords: Bed Load, Agricultural Land, Grain Size, Nutrient Content