

SKRIPSI

**ANALISIS TINGKAT BAHAYA EROSI
DI DAERAH TANGKAPAN AIR (DTA) BARABAI
KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH KALIMANTAN SELATAN**

Oleh

WAHYU ARONDANU



FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2023

**ANALISIS TINGKAT BAHAYA EROSI
DI DAERAH TANGKAPAN AIR (DTA) BARABAI
KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH KALIMANTAN SELATAN**

Oleh

**WAHYU ARONDANU
1710611210088**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan
Program Studi Kehutanan**


**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

Judul Penelitian : Analisis Tingkat Bahaya Erosi Di Daerah Tangkapan Air (DTA) Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan
Nama Mahasiswa : Wahyu Arondanu
NIM : 1710611210088
Minat : Manajemen Hutan

Telah dipertahankan dihadapkan dewan penguji
Pada tanggal 17 Januari 2023

Pembimbing I



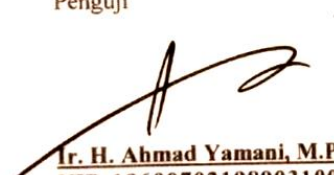
Prof. Dr. Ir. Syarifuddin Kadir, M.Si
NIP.196304081969031018

Pembimbing II



Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P
NIP.197605272002121004

Penguji




Ir. H. Ahmad Yamani, M.P.
NIP. 196007021989031005

Penguji




Ir. H. Kurdiansyah, M.P.
NIP. 196007111987031002

Mengetahui,



Sekretaris
Program Studi Kehutanan



Yuniarti, S.Hut., M.Si
NIP.197803022003122004



Dekan
Fakultas Kehutanan



Dr. Kissinger, S.Hut., M.Si
NIP.197304261998031001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis memang diacu di dalam naskah dan disebutkan di dalam daftar pustaka. Apabila ada kemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Januari 2023



Wahyu Arondanu

ABSTRACT

ANALISIS TINGKAT BAHAYA EROSI DI DAERAH TANGKAPAN AIR (DTA) BARABAI KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH.

Analysis Of Erosion Hazard Levels In The Barabai Catchment Area (DTA) Of Hulu Sungai Tengah Regency.

Wahyu Arondanu¹, Syarifuddin Kadir², Badaruddin³

Jurusan Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

ABSTRACT. *Barabai Catchment Area (DTA) is a catchment area located in the upper reaches of the watershed, playing an important role in capturing and providing water resources. A watershed is an area besieged by ridges and is an integral part of a river, tributaries through which it then flows out in one outlet. This study used the calculation of erosion magnitude (A) using the USLE method and erosion hazard level analysis. This study aims to calculate the magnitude of the amount of erosion in the Barabai DTA and analyze the erosion hazard level (TBE) in the Barabai DTA. The results of the study to estimate the erosion rate showed the erosion value in each land unit, the highest erosion value was in Land Unit (UL) 10 with an erosion value of 898.20 tons / ha / yr and the land cover in the form of open land 2 which gave a value of 0.95 caused the erosion value to also be high. The lowest value is in Land Unit (UL) 5 with an erosion value of 11.33 tons / ha / yr with an annual plantation land cover value of 1. The erosion hazard level in all land units and land cover, indicates TBE class 0-SR (very mild) found in annuals 1 plantations. The hazard level of erosion class I-R (light) is present on shrubs 2 and plantations of annuals 2. Class II-S (moderate) erosion hazard levels exist in rubber plantations 1, rubber plantations 2, shrubland 1, dryland agriculture 1, dryland agriculture 2, and open land 1. The hazard level of erosion class IV-SB (very heavy) is present on open land 2.*

Keywords: *DTA Barabai; Erosion; Hazard Level*

ABSTRAK. Daerah Tangkapan Air (DTA) Barabai merupakan *catchment* area yang terletak di bagian hulu daerah aliran sungai, berperan penting dalam menangkap dan menyediakan sumberdaya air. Daerah Aliran Sungai adalah suatu daerah yang dikelilingi oleh punggung-punggungan bukit dan merupakan satu kesatuan dengan sungai, anak-anak sungai yang melaluinya kemudian mengalir keluar dalam satu outlet. Penelitian ini menggunakan perhitungan besar erosi (A) dengan metode USLE dan analisis tingkat bahaya erosi. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung besarnya jumlah erosi di DTA Barabai dan menganalisis tingkat bahaya erosi (TBE) di DTA Barabai. Hasil Penelitian untuk pendugaan laju erosi menunjukkan nilai erosi pada tiap unit lahan, nilai erosi tertinggi berada pada Unit Lahan (UL) 10 dengan nilai erosi sebesar 898,20 ton/ha/thn serta penutupan lahannya berupa lahan terbuka 2 yang memberikan nilai 0,95 menyebabkan nilai erosi juga tinggi. Nilai terendah ada pada Unit Lahan (UL) 5 dengan nilai erosi sebesar 11,33 ton/ha/thn dengan nilai tutupan lahan perkebunan semusim 1. Tingkat bahaya erosi pada semua unit lahan dan tutupan lahan, menunjukkan TBE kelas 0-SR (sangat ringan) terdapat pada

perkebunan tanaman semusim 1. Tingkat bahaya erosi kelas I-R (ringan) ada pada semak belukar 2 dan perkebunan tanaman semusim 2. Tingkat bahaya erosi kelas II-S (sedang) ada pada perkebunan karet 1, perkebunan karet 2, semak belukar 1, pertanian lahan kering 1, pertanian lahan kering 2, dan lahan terbuka 1. Tingkat bahaya erosi kelas IV-SB (sangat berat) ada pada lahan terbuka 2.

Kata kunci: *DTA Barabai, Erosi, Tingkat Bahaya Erosi.*

Penulis untuk korespondensi, surel: wahyuaron24@gmail.com

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Tingkat Bahaya Erosi Di DTA Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan**” ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dan seluruh dosen yang telah memberikan suatu wadah pendidikan strata I
2. Prof. Dr. Ir. Syarifuddin Kadir., M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberi saran dan masukkan dalam penyusunan skripsi.
3. Keluarga dan seluruh kerabat dekat yang telah memberikan doa serta dukungannya
4. Seluruh teman-teman di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat khususnya angkatan 2017 yang selalu memberikan dukungan semangat dan do'a.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, baik dari segi penyusunan, bahasa, ataupun penulisannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Januari 2023

Wahyu Arondanu

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hidrologi.....	5
B. Erosi.....	6
C. Faktor Penyebab Erosi.....	7
D. Tingkat Bahaya Erosi	11
III. KEADAAN UMUM	
A. Lokasi	12
B. Topografi	12
C. Jenis Tanah	12
IV. METODE PENELITIAN LOKASI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
B. Alat dan Bahan.....	14
C. Prosedur Penelitian.....	15
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Besar Erosi.....	24
B. Tingkat Bahaya Erosi	32

VI. PENUTUP

A. Kesimpulan 36

B. Saran 36

DAFTAR PUSTAKA 37

LAMPIRAN 40

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Klasifikasi Nilai Faktor Erodibilitas Tanah (K)	19
2. Nilai Struktur Tanah.....	19
3. Nilai Permeabilitas Tanah	20
4. Presentase Kelas Kandungan Bahan Organik	20
5. Klasifikasi Kemiringan Lereng.....	21
6. Nilai Faktor P Konservasi Tanah.....	22
7. Matrik Kriteria Tingkat Bahaya Erosi.....	23
8. Nilai Erosivitas DTA Barabai.....	24
9. Nilai Erodibilitas Tanah DTA Barabai	26
10. Nilai Panjang Lereng dan Kemiringan Lereng DTA Barabai	27
11. Nilai Faktor C Pada Berbagai Penutupan DTA Barabai	28
12. Nilai Faktor Konservasi Tanah DTA Barabai	30
13. Rekapitulasi Nilai Erosi DTA Barabai.....	31
14. Nilai Tingkat Bahaya Erosi DTA Barabai	33

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Nilai Faktor C untuk Berbagai Penutupan Lahan	41
2. Tabel Hasil Laboratorium	43
3. Tabel Nilai Faktor Erodibilitas DTA Barabai Bagian Hulu.....	44
4. Tabel Nilai Faktor Panjang dan Kemiringan Lerenga DTA Barabai Bagian Hulu.....	45
5. Tabel Analisis Besar Nilai Erosi DTA Barabai Bagian Hulu	46
6. Tabel Analisis Tingkat Bahaya Erosi DTA Barabai.....	47
7. Peta Lokasi Penelitian	48
8. Dokumentasi Kegiatan di Lapangan	49