SKRIPSI

PREDIKSI EROSI TANAH PADA LAHAN KELAPA SAWIT DI DESA LUMUT KECAMATAN TOBA KABUPATEN SANGGAU

OLEH:

IRGI VIRGIANSYAH
NIM C1051211013

PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

SKRIPSI

PREDIKSI EROSI TANAH PADA LAHAN KELAPA SAWIT DI DESA LUMUT KECAMATAN TOBA KABUPATEN SANGGAU

Oleh:

Irgi Virgiansyah
NIM C1051211013

PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

SKRIPSI

PREDIKSI EROSI TANAH PADA LAHAN KELAPA SAWIT DI DESA LUMUT KECAMATAN TOBA KABUPATEN SANGGAU

OLEH :

IRGI VIRGIANSYAH
NIM. C1051211013

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian

PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PREDIKSI EROSI TANAH PADA LAHAN KELAPA SAWIT DI DESA LUMUT KECAMATAN TOBA KABUPATEN SANGGAU

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

IRGI VIRGIANSYAH
NIM. C1051211013

Jurusan Ilmu Tanah

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi

Pada tanggal: **Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian**

Universitas Tanjungpura Nomor: / / /

Tim Penguji :

Pemimbing Pertama	Pembimbing Kedua
Dr. Ir. Bambang Widiarso, M.P.	**Dr. Rossie W. Nusantara, S.P., M.Si.**
NIP. 196404121991031004	**NIP. 197008041996012001**
Penguji Pertama	**Penguji Kedua**
Dr. Ir. Urai Edi Suryadi, M.P.	**Rinto Manurung, S.P., M.P.**
NIP. 196307021991021001	**NIP. 198009272015041001**

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P.
NIP. 196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Saya menyatakan bahwa skripsi "Prediksi Erosi Tanah pada Lahan Kelapa Sawit di Desa Lumut Kecamatan Toba Kabupaten Sanggau", adalah karya saya sendiri dibawah bimbingan Dr. Ir. Bambang Widiarso, M.P dan Dr. Rossie W. Nusantara, S.P., M.Si. dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Saya melimpahkan hak cipta dari skripsi saya kepada Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

Pontianak, Maret 2025
Penulis,

Irgi Virgiansyah
NIM. C1051211013

RIWAYAT HIDUP

Irgi Virgiansyah, lahir di Kota Pontianak pada tanggal 06 September 2003 dari pasangan bapak Alm. Nuryana Partawijaya dan ibu Mumun Mulyani, penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara.

Penulis memulai pendidikan sekolah dasar di Sekolah Dasar (SD) Negeri 08 Pontianak pada tahun 2009 dan tamat pada tahun 2015, kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 13 Pontianak tahun 2015 dan tamat pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan kejenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Pontianak dan tamat tahun 2021. Pada tahun 2021 penulis kembali melanjutkan pendidikan dan lulus seleksi masuk Universitas Tanjungpura jalur SNMPTN dan diterima di program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura.

Pengalaman organisasi dimulai dari jenjang Sekolah Menangah Atas (SMA) dengan mengikuti ekstrakurikuler Drumband Gita Dwi Kencana yang berawal dari anggota sampai menjadi koordinator lapangan dan berlanjut hingga ke jenjang kuliah pernah menjadi panitia bidang acara dalam himpunan program studi dan mengikuti UKM *Marching Band* Universitas Tanjungpura dari anggota menjadi Kepala Bidang Non Teknis.

Untuk melengkapi persyaratan penyelesaian pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura dalam memperoleh gelar sarjana Pertanian, maka penulis menulis skripsi yang berjudul "Prediksi Erosi Tanah pada Lahan Kelapa Sawit di Desa Lumut Kecamatan Toba Kabupaten Sanggau" dibawah bimbingan bapak Dr. Ir. Bambang Widiarso, M.P. sebagai Dosen Pembimbing Pertama dan ibu Dr. Rossie W. Nusantara, S.P., M.Si sebagai Dosen Pembimbing Kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

Tanah Ultisol merupakan tanah dengan kemasaman yang tinggi, dan bahan organik yang rendah. Salah satu potensi masalah besar yang dapat mengancam keberlanjutan pertanian dan kesuburan tanah adalah erosi tanah, terutama pada lahan perkebunan kelapa sawit di Desa Lumut yang memiliki berbagai macam kemiringan lereng.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memprediksi tingkat erosi tanah menggunakan metode *Universial Soil Loss Equation (USLE)*, mengetahui tingkat indeks bahaya erosi (IBE) dengan menggunakan metode erosi yang dapat ditoleransi, dan tindakan konservasi yang disarankan untuk dilakukan pada lahan kelapa sawit di Desa Lumut, Kecamatan Toba, Kabupaten Sanggau.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Lumut, Kecamatan Toba, Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat pada bulan Agustus 2024 – Januari 2025. Penentuan titik pengamatan dilakukan berdasarkan hasil overlay dari peta jenis tanah, peta penggunaan lahan, peta kemiringan lereng. Penentuan jumlah titik pengamatan didasarkan pada dengan 1 titik pengamatan mewakili 12,5 hektare. Titik pengamatan diambil sebanyak 22 titik pengamatan pada 8 satuan lahan, pada setiap satuan lahan memiliki jenis tanah dan kemiringan lereng yang berbeda – beda. Jumlah titik pengamatan setiap satuan lahan dibuat proporsional terhadap total luas lahan pengamatan, titik-titik pengamatan setiap satuan lahan ditentukan dengan *purposive random sampling* Pada setiap titik pengamatan dilakukannya pengambilan sampel tanah utuh dan terganggu pada kedalaman 0 – 30 cm.

Parameter yang diperlukan pada lapangan berupa pengamatan profil tanah, pengamatan kemiringan dan panjang lereng, pengamatan tindakan konservasi dan vegetasi. Sedangkan, untuk parameter lain yang di perlukan adalah tekstur tanah, struktur tanah, bobot isi, laju permeabilitias, dan bahan organik. Kemudian, data dianalisis menggunakan persamaan USLE (*Universal Soil Loss Equation)*, persamaan Erosi yang Dapat Ditoleransi (Etol), dan persamaan Indeks Bahaya Erosi (IBE).

Prediksi tingkat erosi menggunakan metode *Universial Soil Loss Equation (USLE)* didapatkan hasil bahwa hasil nilai erosi pada setiap titik pengamatan dominan tinggi dibandingkan dengan nilai Etol. Nilai erosi aktual tertinggi terdapat pada SL 7

yaitu sebesar 3922,66 ton/ha/thn. Sedangkan untuk erosi aktual yang terendah terdapat pada SL 6 sebesar 879,73 ton/ha/thn. Indeks Bahaya Erosi (IBE) pada lahan kelapa sawit di Desa Lumut, Kecamatan Toba, Kabupaten Sanggau didapatkan kategori sedang sampai sangat tinggi. Indeks bahaya erosi tertinggi terdapat pada titik SL 7 sebesar 55,95 dan tingkat bahaya erosi terendah berada pada titik SL 6 14,76. Tindakan konservasi yang disarankan untuk menekan besarnya erosi tanah dengan menggunakan penanaman tanaman penutup tanah rendah pada tanaman perkebunan dengan kerapatan tinggi dari hasil perhitungan tindakan konservasi tersebut mampu mengurangi tingkat bahaya erosi secara signifikan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt, Tuhan yang Maha Esa, karena berkat rahmat karuniannya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Prediksi Erosi Tanah pada Lahan Kelapa Sawit di Desa Lumut, Kecamatan Toba, Kabupaten Sanggau". Tujuan penyusunan Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Universitas Tanjungpura.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orangtua terkasih yang telah membesarkan sedari kecil hingga sekarang yaitu Alm. Bapak Nuryana Partawijaya dan Ibu Mumun Mulyani yang tidak pernah berhenti dalam memberikan dukungan moral maupun materil, nasihat, arahan, semangat, motivasi, kritik, saran dan doa tulusnya kepada penulis. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis selama menyusun skripsi ini, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
2. Dr. Ir. Bambang Widiarso, M.P. selaku Ketua Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura sekaligus juga menjadi Pembimbing Pertama.
3. Rini Hazriani, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
4. Dr. Sulakhudin, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah mebimbing secara akademik dan banyak memberi nasehat serta masukan selama di dunia perkuliahan.
5. Dr. Rossie W. Nusantara., S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Kedua, terimakasih atas semua ilmu yang diberikan, dan sangat sabar membimbing dengan ketulusan hati, memberikan semangat, dorongan, kritik, dan saran hingga selesailah penelitian ini.
6. Dr. Ir. Urai Edi Suryadi, M.P. selaku Dosen Penguji Pertama.
7. Rinto Manurung, S.P., M.P. selaku Dosen Penguji Kedua.
8. Segenap Dosen pengajar Universitas Tanjungpura khususnya pada Prodi Ilmu Tanah yang telah banyak memberi ilmu dan kelancaran selama proses akademik dalam penyusunan Skripsi ini.

9. Tim MBKM Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura yang telah mengikutsetakan dalam program *Project Independent*.
10. Untuk seseorang yang bernama Renita Ratnasari, yang telah tulus membantu dan mendukung penulis dalam terus untuk berjuang menyelesaikan Skripsi ini.
11. Teman seperjuangan saya Abi Fahrulrozi, Muhammad Fadhil, Pahrul Rozi, Fathur Asfy Kurnia, Wandes, Estuent Dzudan W, Dimas Raditya, Siti Qashwa Dena T dan Tia Setiawati, yang selalu memberikan motivasi, dukungan serta senantiasa menyemangati dalam penyusunan Skripsi ini sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.
12. Kepada Kakak dan Abang saya yang selalu memberikan motivasi, kritik, saran, serta apapun yang peneliti butuhkan dalam proses pengerjaan Skripsi ini.
13. Sahabat-sahabat saya Gabriella Ar Rayyn Audytis, Anggi Nadia Putri, Arya Putra Aditiya, Amrian Anurrahman, Ilham, Aldi Gilang Pratama, Tegar, Septa, Fadiel, dan Tama yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam proses penyelesaian Skripsi ini.
14. Mahasiswa Ilmu Tanah Angkatan 2021 yang saya banggakan dan tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam peyusunan Skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhirnya penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak baik institusi bidang Pertanian maupun dalam konservasi tanah, dan masyarakat Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi yang membacanya.

Pontianak, Maret 2025
Penulis

Irgi Virgiansyah
NIM. C1051211013

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR LAMPIRAN vii
I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Perumusan Masalah 2
C. Tujuan Penelitian 3
II. TINJAUAN PUSTAKA 4
A. Landasan Teori 4
1. Erosi Tanah 4
2. Prediksi Erosi Tanah Metode *Universal Soil Loss Equation* 6
3. Laju Kehilangan Tanah Yang Masih Dapat Ditoleransi 12
4. Perkebunan Kelapa Sawit 14
B. Kerangka Konsep 17
III. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN 18
A. Letak, Batas Wilayah dan Lokasi Penelitian 18
B. Curah Hujan 18
C. Topografi 20
D. Jenis Tanah 20
E. Penggunaan lahan 21
F. Informasi Lahan Kebun Kelapa Sawit 22
IV. METODE PENELITIAN 24
A. Tempat dan Waktu Penelitian 24
B. Alat dan Bahan Penelitian 24
C. Pelaksanaan Penelitian 24
D. Parameter Penelitian 29
E. Analisis Data 31
V. HASIL DAN PEMBAHASAN 33
A. Morfologi dan Karakteristik Tanah 33

1. Horison Tanah 33
2. Warna Tanah 35
3. Struktur Tanah 36
4. Tekstur Tanah 37
5. Kedalaman Muka Air Tanah 38
6. Kedalaman Efektif 39
B. Sifat Fisika Tanah 39
1. Laju Permeabilitas 39
2. Bobot Isi 41
3. Tekstur Tanah 43
4. Struktur Tanah 45
C. Sifat Kimia Tanah 46
1. C-Organik Tanah 46
D. Prediksi Erosi Berdasarkan Persamaan Metode USLE 48
1. Indeks Erosivitas Hujan (R) 48
2. Indeks Erodibiltas Tanah (K) 49
3. Nilai Faktor Kelerengan (LS) 51
4. Nilai Faktor Vegetasi Penutup Tanah (C) dan Konservasi Tanah (P) 53
5. Nilai Erosi Berdasarkan Persamaan USLE 55
E. Nilai Erosi yang Dapat Ditoleransi (Etol) 57
F. Nilai Indeks Bahaya Erosi (IBE) 60
G. Tindakan Konservasi Tanah 62
VI. PENUTUP 64
A. Kesimpulan 64
B. Saran 64
DAFTAR PUSTAKA 65
LAMPIRAN 69

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Kandungan Bahan Organik 9
Tabel 2. Penilaian Stuktur Tanah..... 9
Tabel 3. Penilaian Permeabilitas Tanah..... 9
Tabel 4. Nilai Faktor C..... 11
Tabel 5. Nilai Konservasi Tanah (P) 12
Tabel 6. Kelas Lereng Desa Lumut Kecamatan Toba Kabupaten Sanggau 20
Tabel 7. Jenis Tanah Desa Lumut, Kecamatan Toba, Kabupaten Sanggau..... 21
Tabel 8. Penggunaan Lahan Desa Lumut Kecamatan Toba Kabupaten Sanggau 22
Tabel 9. Titik Pengamatan dan Titik Koordinat 26
Tabel 10. Horizon Tanah Pada Lokasi Penelitian 34
Tabel 11. Warna Tanah Pada Lokasi Penelitian 35
Tabel 12. Struktur Tanah Pada Lokasi Penelitian 36
Tabel 13. Tekstur Tanah Pada Lokasi Penelitian..... 37
Tabel 14. Muka Air Tanah Pada Lokasi Penelitian 38
Tabel 15. Kedalaman Efektif Pada Lokasi Penelitian 39
Tabel 16. Laju Permeabilitas Tanah Pada Lokasi Penelitian..... 40
Tabel 17. Bobot Isi Tanah Pada Lokasi Penelitian..... 42
Tabel 18. Tekstur Tanah Pada Lokasi Penelitian..... 44
Tabel 19.Struktur Tanah 45
Tabel 20. C – Organik Tanah Pada Lokasi Penelitian..... 46
Tabel 21. Indeks Erosivitas Hujan Pada Lokasi Penelitian..... 48
Tabel 22. Indeks Erodibilitas Tanah Pada Lokasi Penelitian 50
Tabel 23. Nilai Faktor Kelerengan (LS)..... 52
Tabel 24. Nilai Faktor Penutupan Lahan (C) dan Konservasi Tanah (P)..... 53
Tabel 25. Hasil Perhitungan Erosi USLE..... 56
Tabel 26. Nilai Erosi yang Dapat Ditoleransi (Etol) 57
Tabel 27. Perbandingan nilai Etol dan nilai A..... 59
Tabel 28. Hasil Perhitungan Tingkat Bahaya Erosi 61
Tabel 29. Nilai Tindakan Konservasi yang disarankan..... 63

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Curah Hujan Tahunan Wilayah Kecamatan Tayan Hilir Periode Tahun 2019-2023.....19

Gambar 2. Rata-rata Curah Hujan Bulanan Wilayah Kecamatan Tayan Hilir Periode Tahun 2019-2023 19

Gambar 3. Profil Tanah Pada Lokasi Penelitian 33

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Tabel Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi 69
Lampiran 2. Peta Administrasi Desa Lumut 70
Lampiran 3. Data Curah Hujan 71
Lampiran 4. Klasifikasi Iklim Oldeman 72
Lampiran 5. Peta Kelas Lereng Desa Lumut 74
Lampiran 6. Peta Jenis Tanah Desa Lumut 75
Lampiran 7. Peta Penggunaan Lahan Desa Lumut 76
Lampiran 8. Peta Satuan Lahan Lokasi Penelitian 77
Lampiran 9. Peta Titik Pengamatan 78
Lampiran 10. Tata Cara Pengambilan Sampel Tanah 79
Lampiran 11. Tekstur Tanah 81
Lampiran 12. Pengukuran Bobot Isi 83
Lampiran 13. Pengukuran Laju Permeabilitas Tanah 84
Lampiran 14. Pengukuran C-Organik Tanah 86
Lampiran 15. Hasil Pengukuran Sifat Fisika Tanah 88
Lampiran 16. Kriteria Tabel C – Organik dan Bahan Organik 89
Lampiran 17. Hasil Analisis Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah 90
Lampiran 18. Hasil Analisis Laboratorium Fisika dan Konservasi Tanah 92
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian 93

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanah merupakan salah satu komponen lahan yang mempunyai peranan penting terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman, karena tanah selain berfungsi sebagai tempat/media tumbuh tanaman, menahan dan menyediakan air bagi tanaman juga berperan dalam menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Tanah adalah lapisan atas bumi yang merupakan campuran dari hasil pelapukan batuan dan jasad makhluk hidup yang telah mati dan membusuk, akibat pengaruh cuaca, jasad makhluk hidup menjadi lapuk, mineral-mineralnya terurai (terlepas), dan kemudian membentuk tanah yang subur (Saridevi et al., 2013 dalam Rahmah et al., 2014).

Ultisol adalah salah satu jenis tanah di Indonesia yang mempunyai sebaran luas mencapai 45.794.000 ha atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia. Sebaran terluas terdapat di Kalimantan (21.938.000 ha), diikuti di Sumatera (9.469.000 ha), Maluku dan Papua (8.859.000 ha), Sulawesi (4.303.000 ha), Jawa (1.172.000 ha), dan Nusa Tenggara (53.000 ha). Tanah ini dapat dijumpai pada berbagai relief, mulai dari datar hingga bergunung (Prasetyo, 2006 dalam Syahputra et al., 2015).

Tanah Ultisol mempunyai tingkat perkembangan yang cukup lanjut, dicirikan oleh penampang tanah yang dalam, kenaikan fraksi liat seiring dengan kedalaman tanah, reaksi tanah masam, dan kejenuhan basa rendah. Pada umumnya tanah ini mempunyai potensi keracunan Al dan miskin kandungan bahan organik (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006).

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan tanaman perkebunan penghasil minyak yang menjadi faktor penting dalam perekonomian Indonesia, sehingga telah mendorong pemerintah, pihak swasta maupun masyarakat berupaya untuk terus mengembangkannya (Ardianto dan Amri, 2017). uProvinsi yang mempunyai potensi tanaman kelapa sawit cukup besar adalah Kalimantan Barat. Jumlah produksi di tahun 2015 sampai dengan 2020 mengalami peningkatan sebanyak 703.770 ton (2015), 748.850 ton (2016), 772.633 ton (2017), 973.442 ton (2018), 1.311.338 ton (2019), 1.428.859 ton (2020) dan pada tahun

2021 mengalami penurunan sebesar 1.041.895 ton. Di Provinsi Kalimantan Barat, peningkatan jumlah lahan yang tersedia untuk perkebunan kelapa sawit mengikuti tingginya produksi kelapa sawit, menunjukkan adanya korelasi antara keduanya (Adzani dan Arif, 2023)

Tanah Ultisol berpotensi dalam pengembangan budidaya pertanian, namun kendala yang dimiliki cukup besar. Salah satu kendalanya adalah kandungan bahan organik yang rendah (kecil dari 9%), sehingga menyebabkan kemantapan agregat menjadi rendah atau kurang stabil. Kemantapan agregat yang rendah akan mengakibatkan struktur tanah mudah hancur akibat pukulan butiran hujan. Hal ini menyebabkan pori-pori tanah akan tersumbat oleh partikel-partikel agregat yang hancur sehingga tanah mudah memadat dan tanah akan mudah tererosi (Goeswono, 1983 dalam Marpaung, 2010). Erosi dapat menyebabkan penurunan kesuburan dan produktivitas tanah, pengurangan daya dukung tanah untuk produksi pertanian, dan penurunan kualitas kehidupan. Evaluasi konservasi tanah memiliki dampak langsung pada perubahan penggunaan lahan karena melindungi tanah dari tekanan air hujan.

Penelitian prediksi erosi tanah dilakukan pada kemiringan lereng yang berbeda pada penggunaan lahan kelapa sawit untuk memprediksi erosi tanah akan dilakukan pada penggunaan lahan perkebunan sawit namun memiliki jenis tanah (tanah ultisol) dan kelerengan yang berbeda-beda (landai, curam dan sangat curam) sehingga penelitian lebih berfokus pada prediksi erosi di penggunaan lahan Perkebunan kelapa sawit serta hubungannya terhadap faktor sifat fisika tanah. Penelitian erosi tanah pada tanah Ultisol dengan kelas lereng yang berbeda-beda serta pada penggunaan lahan perkebunan kelapa sawit juga masih belum banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu sehingga diharapkan dengan penelitian yang akan dilakukan mampu memberikan gambaran mengenai memprediksi tingkat erosi tanah pada kebun kelapa sawit di tanah Ultisol dengan tingkat kemiringan lereng yang berbeda-beda.

B. Perumusan Masalah

Erosi tanah dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kemiringan topografi, jenis tanah, curah hujan, dan praktik pengelolaan juga harus diidentifikasi. Sebagian besar Desa Lumut memiliki jenis tanah Ultisol. Tanah Ultisol dicirikan oleh adanya

akumulasi liat pada horizon bawah permukaan sehingga mengurangi daya resap air dan dapat meningkatkan aliran permukaan serta erosi tanah (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006). Desa Lumut memiliki beberapa jenis topografi yang terdiri dari kemiringan landai (8-15%), curam (25-40%) dan sangat curam (> 40%). Topografi yang bervariasi dapat berpengaruh terhadap indeks bahaya erosi (IBE).

Hasil prediksi besarnya erosi yang terjadi, merupakan hal yang penting untuk diketahui dikarenakan dapat mengetahui banyaknya tanah yang terangkut dan juga dapat digunakan sebagai salah satu jalan untuk mencari sebuah solusi dari permasalahan tersebut, dikarenakan penanaman kebun sawit dominan pada lahan berlereng sehingga disaat kondisi hujan turun secara terus menerus pada lahan yang lebih rendah akan menjadi tempat terbawanya partikel tanah oleh air yang mengalir dari atas. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian mengenai prediksi erosi tanah pada beberapa kemiringan lereng pada penggunaan lahan kebun sawit di Desa Lumut, Kecamatan Toba, Kabupaten Sanggau.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Memprediksi tingkat erosi tanah menggunakan metode USLE.
2. Mengetahui Indeks Bahaya Erosi (IBE) pada lahan kelapa sawit di Desa Lumut, Kecamatan Toba, Kabupaten Sanggau.
3. Rekomendasi tindakan konservasi yang dapat dilakukan untuk menekan besarnya erosi tanah.