

# **SKRIPSI**

**NILAI ERODIBILITAS TANAH PADA BERBAGAI  
KEMIRINGAN LERENG DI KEBUN PERCOBAAN  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

*SOIL ERODIBILITY VALUE ON VARIOUS SLOPES IN  
EXPERIMENTAL GARDEN FACULTY OF  
AGRICULTURE SRIWIJAYA UNIVERSITY*



**Endah Tri Nuraeni  
05101381722040**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

## **SUMMARY**

**ENDAH TRI NURAENI.** Soil Erodibility Value On Various Slopes In Experimental Garden Faculty Of Agriculture Sriwijaya University (Supervised by **SATRIA JAYA PRIATNA** and **BAKRI**)

Soil erodibility is the sensitivity of the soil to the erosion process. Apart from organic matter, soil erodibility value is also influenced by soil physical properties. These properties such as soil texture, soil structure and soil permeability. The purpose of this study was to determine and compare the value of soil erodibility on various slopes at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. The research method used is a survey method (direct observation to the field) level of detail and the analysis is carried out in the laboratory. The research area is  $\pm 46$  Ha with a map scale of the research area 1: 7,500. Determination of sampling point is done using the Grid method. The results showed that the value of soil erodibility at the study site was included in the low-very low category on each slope. The greater the slope, the higher the erodibility value. On a flat slope (0–3%) it has an average soil erodibility value of 0.07, on a gentle slope (3-8%) it has an average soil erodibility value of 0.08, while on a slightly sloping slope (8-8%). 15%) has a soil erodibility value of 0.13. Erodibility which is included in the low category is due to the physical properties of the soil which are still good and the land has dense vegetation, causing the organic matter content to be high.

Keywords: Erodibility, Soil and Slope.

## **RINGKASAN**

**ENDAH TRI NURAENI.** Nilai Erodibilitas Tanah pada Berbagai Kemiringan Lereng di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (Dibimbing oleh **SATRIA JAYA PRIATNA** dan **BAKRI**)

Erodibilitas tanah merupakan kepekaan tanah terhadap terjadinya proses erosi. Selain oleh bahan organik nilai erodibilitas tanah juga dipengaruhi oleh sifat fisik tanah. Sifat tersebut seperti tekstur tanah, struktur tanah dan permeabilitas tanah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan membandingkan nilai erodibilitas tanah pada berbagai kemiringan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei (observasi langsung ke lapangan) tingkat detail dan analisis dilakukan di laboratorium. Luasan area penelitian ±46 Ha dengan skala peta area penelitian 1 : 7.500. Penentuan pengambilan titik sampel dilakukan menggunakan metode Grid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai erodibilitas tanah di lokasi penelitian termasuk ke dalam kategori rendah-sangat rendah pada masing-masing kemiringan lereng. Semakin besar kemiringan lereng maka semakin tinggi nilai erodibilitasnya. Pada kemiringan lereng datar (0–3%) memiliki nilai erodibilitas tanah rata-rata sebesar 0,07, pada kemiringan landai (3-8%) memiliki nilai erodibilitas tanah rata-rata 0,08, sedangkan pada kemiringan agak miring (8-15%) memiliki nilai erodibilitas tanah sebesar 0,13. Erodibilitas yang termasuk ke dalam kategori rendah disebabkan karena sifat fisik tanah yang masih baik dan pada lahan tersebut memiliki vegetasi yang rapat menyebabkan kandungan bahan organik masih tinggi.

Kata kunci : Erodibilitas, Tanah dan Kemiringan lereng.

# **SKRIPSI**

## **NILAI ERODIBILITAS TANAH PADA BERBAGAI KEMIRINGAN LERENG DI KEBUN PERCOBAAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**



**Endah Tri Nuraeni  
05101381722040**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**NILAI ERODIBILITAS TANAH PADA BERBAGAI  
KEMIRINGAN LERENG DI KEBUN PERCOBAAN  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

**Endah Tri Nuraeni**  
05101381722040

Pembimbing I

Indralaya, September 2021  
Pembimbing II

Dr. Ir. Satria Jaya Priatna, M.S.  
NIP 196401151989031002

*Bakri*  
Dr. Ir. Bakri, M.P.  
NIP 196606251993031001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.  
NIP 196412291990011001



Skripsi dengan judul "Nilai Erodibilitas Tanah pada Berbagai Kemiringan Lereng di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya" oleh Endah Tri Nuraeni telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada Tanggal 04 Agustus 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Satria Jaya Priatna, M.S. Ketua (.....)  
NIP. 196401151989031002
2. Dr. Ir. Bakri, M.P. Sekretaris (Bakri.....)  
NIP. 196606251993031001
3. Dr. Ir. Warsito, M.P. Anggota (.....)  
NIP. 196204121987031001

Indralaya, September 2021  
Ketua Jurusan Tanah

Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.  
NIP. 196402261989031004

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Endah Tri Nuraeni

NIM : 05101381722040

Judul : Nilai Erodibilitas Tanah pada Berbagai Kemiringan Lereng di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, September 2021



(Endah Tri Nuraeni)

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Endah Tri Nuraeni. Penulis dilahirkan pada tanggal 07 Juli 1999 di Tanjung Enim, yang merupakan anak ke tiga dari pasangan bapak Rizal Efendi dan ibu Susnita.

Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak di Tk An-Nahl Tanjung Enim pada tahun 2005. Kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 26 Tanjung Enim selama 6 tahun dan lulus pada tahun 2011, selanjutnya penulis menempuh Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Tanjung Enim selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2014, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Bukit Asam Tanjung Enim dan selama menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas penulis pernah mengikuti lomba Karya Ilmiah Remaja Se-Kabupaten Muara Enim dan mendapatkan juara 3, penulis juga pernah menjabat sebagai Wakil Ketua KIR (Karya Ilmiah Remaja) periode 2016 – 2017 dan lulus pada tahun 2017.

Pada bulan Agustus 2017 penulis melanjutkan studi Strata 1 di Program Studi Ilmu Tanah, Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Indralaya melalui jalur USM. Selama kuliah penulis aktif mengikuti organisasi yaitu sebagai anggota di Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah (HIMILTA). Penulis juga pernah dipercayai sebagai asisten Praktikum Teknologi Pupuk dan Pemupukan.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan limpahan rahmat Nyalah akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Nilai Erodibilitas Tanah pada Berbagai Kemiringan Lereng di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya” sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) pada Program Studi Ilmu Tanah Jurusan Tanah Universitas Sriwijaya.

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan doa dan motivasi kepada penulis, serta kepada kakak dan adikku yang telah memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Dr. Ir. Satria Jaya Priatna, M.S. sebagai pembimbing pertama yang telah bersedia membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Bapak Dr. Ir. Bakri, M.P. selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak membantu dan memberi pengarahannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Ketua Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yaitu Bapak Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.
5. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yaitu Bapak Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.
6. Seluruh jajaran dosen dan staff di Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
7. Teman-teman yang melakukan penelitian di Kebun Percobaan Gelumbang dan Bapak Rano beserta keluarga yang telah banyak membantu dalam proses kegiatan dilapangan.
8. Staff laboratorium yaitu Mbak Is, Kak Dedi, Kak Syahril dan Kak Andi yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan analisis laboratorium serta kepada admin jurusan yaitu Mbak Ires yang telah banyak membantu penulis dalam mengurus keperluan administrasi.

9. Kepada teman-temanku Ilmu Tanah angkatan 2017 yang telah banyak memberi motivasi dan membantu dalam penulisan skripsi ini, khususnya kepada Febby, Emi, Destari, Lia, Aflando, Delfa dan Sella.

Akhir kata penulis mengucapkan mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Tekstur Tanah .....	4
2.2. Struktur Tanah .....	5
2.3. Permeabilitas Tanah .....	6
2.4. Bahan Organik Tanah .....	8
2.5. Erodibilitas Tanah .....	10
<b>BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1. Tempat dan Waktu .....	13
3.2. Bahan dan Metode .....	13
3.3. Cara Kerja .....	14
3.3.1. Persiapan Penelitian .....	14
3.3.2. Kegiatan Penelitian .....	14
3.3.2.1. Penentuan Titik Sampel .....	14
3.3.2.2. Kegiatan di Lapangan .....	15
3.3.2.3. Analisis Tanah di Laboratorium .....	15
3.4. Peubah yang Diamati .....	15
3.4.1. Parameter Fisik .....	15
3.4.1.1. Permeabilitas Tanah .....	15

3.4.1.2. Tekstur Tanah .....	16
3.4.1.3. Struktur Tanah .....	16
3.4.2. Parameter Kimia .....	16
3.4.2.1. Penentuan Bahan Organik Tanah .....	16
3.5. Pengumpulan Data .....	16
3.6. Pengolahan Data .....	16
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian .....	18
4.2. Kemiringan Lereng .....	19
4.3. Bahan Organik Tanah .....	19
4.4. Tekstur Tanah .....	21
4.5. Struktur Tanah .....	23
4.6. Permeabilitas Tanah .....	25
4.7. Erodibilitas Tanah .....	27
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
5.1. Kesimpulan .....	29
5.2. Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
3.1. Peta Lokasi Penelitian .....	13
4.1. Kondisi Kebun .....	18
4.2. Grafik Hasil Perhitungan Erodibilitas Tanah.....	27

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
4.1. Kelas Kemiringan Lereng di Kebun Percobaan.....	19
4.2. Hasil Analisis C-Organik dan Bahan Organik Tanah.....	20
4.3. Hasil Analisis Tekstur Tanah.....	22
4.4. Hasil Penentuan Struktur Tanah.....	23
4.5. Hasil Rata-rata Permeabilitas Tanah.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Tabel Hasil Rata-rata Bahan Organik L <sub>0</sub> (0 - 3%). .....	35
Lampiran 2. Tabel Hasil Rata-rata Bahan Organik L <sub>1</sub> (3 - 8%). .....	35
Lampiran 3. Tabel Hasil Rata-rata Bahan Organik L <sub>2</sub> (8 – 15%) .....	35
Lampiran 4. Tabel Hasil Rata-rata Permeabilitas Tanah L <sub>0</sub> (0 – 3%) .....	35
Lampiran 5. Tabel Hasil Rata-rata Permeabilitas Tanah L <sub>1</sub> (3 – 8%) .....	36
Lampiran 6. Tabel Hasil Rata-rata Permeabilitas Tanah L <sub>2</sub> (8-15%). .....	36
Lampiran 7. Tabel Hasil Pengamatan Struktur Tanah di Lapangan .....	36
Lampiran 8. Tabel Hasil Rata-rata Tekstur Tanah L <sub>0</sub> (0 – 3%) .....	37
Lampiran 9. Tabel Hasil Rata-rata Tekstur Tanah L <sub>1</sub> (3 – 8%) .....	37
Lampiran 10. Tabel Hasil Rata-rata Tekstur Tanah L <sub>2</sub> (8 – 15%) .....	37
Lampiran 11. Hasil Rata-rata Erodibilitas Tanah L <sub>0</sub> (0 – 3%) .....	38
Lampiran 12. Hasil Rata-rata Erodibilitas Tanah L <sub>1</sub> (3 – 8%) .....	38
Lampiran 13. Hasil Rata-rata Erodibilitas Tanah L <sub>2</sub> (8 – 15%) .....	38
Lampiran 14. Tabel Klasifikasi Kemiringan Lereng .....	38
Lampiran 15. Tabel Klasifikasi Tekstur Tanah .....	39
Lampiran 16. Tabel Klasifikasi Struktur Tanah.....	39
Lampiran 17. Tabel Klasifikasi Kemiringan Lereng .....	39
Lampiran 18. Tabel Klasifikasi Kandungan Bahan Organik .....	39
Lampiran 19. Tabel Klasifikasi Nilai Erodibilitas Tanah (K).....	40
Lampiran 20. Pengambilan Sampel Tanah di Lapangan .....	41
Lampiran 21. Analisis Sampel Tanah di Laboratorium .....	42
Lampiran 22. Peta Lokasi Kerja Pengambilan Sampel .....	43
Lampiran 23. Peta Sebaran Kemiringan Lereng .....	44
Lampiran 24. Peta Sebaran Erodibilitas Tanah .....	45

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Sumber daya alam utama yang ada di bumi yaitu salah satunya ialah tanah. Tanah merupakan ruang daratan yang mempunyai banyak manfaat untuk kehidupan (Makhrawie, 2012). Namun perlu diketahui bahwa tanah ialah sumber daya alam yang rentan mengalami degradasi serta rentan terhadap kerusakan. Penyebab terjadinya degradasi yaitu salah satunya bisa terjadi karena erosi.

Erosi adalah suatu kejadian yang menyebabkan terangkatnya tanah atau terjadinya perpindahan bagian-bagian tanah pada suatu tempat ke tempat lainnya dan proses ini terjadi secara alami. Pada saat erosi, tanah ataupun bagian – bagian tanah mengalami pengkikisan, kemudian terangkut dan diendapkan pada suatu tempat ke tempat lainnya. Peristiwa terkikisnya dan terangkutnya tanah tersebut terjadi karena adanya media alami seperti angin dan air. Erosi yang diakibatkan oleh air terjadi karena adanya kekuatan air, sedangkan erosi yang diakibatkan oleh angin terjadi karena adanya kekuatan angin. Pada iklim basah sering terjadi erosi, sedangkan erosi angin terjadi pada daerah yang memiliki iklim kering dan Indonesia merupakan daerah tropis di mana pada umumnya memiliki iklim basah ataupun agak basah (Arsyad, 2010). Penyebab yang dapat mempengaruhi besar kecilnya erosi tanah salah satunya yaitu erodibilitas tanah.

Kemiringan lereng adalah faktor yang salah satunya dapat mempengaruhi erosi tanah. Kemiringan lereng dapat memperlihatkan besarnya suatu lereng yang dinyatakan dalam derajat ataupun persen. Semakin besar kemiringan lereng, maka akan semakin banyak jumlah butir-butir tanah yang dapat terpercik ke bawah yang disebabkan oleh benturan air hujan. Peristiwa itu dapat terjadi karena terdapat gaya berat yang semakin besar sejalan dengan suatu permukaan tanah yang semakin miring di bidang horizontal, menyebabkan semakin banyak lapisan tanah bagian atas mengalami erosi. Apabila tanah memiliki kecuraman dua kali lipat lebih curam, maka erosi menjadi cukup besar yaitu 2,0 – 2,5 lebih meningkat (Arsyad, 2010).



Erodibilitas adalah suatu nilai yang akan menunjukkan terjadinya proses erosi suatu lahan dengan kondisi hujan serta pemanfaatan lahan tertentu. Tingginya nilai erodibilitas dapat menunjukkan bahwa suatu lahan memiliki tingkat kepekaan yang tinggi akan erosi (Idkham *et al.*, 2012).

Erodibilitas tanah adalah salah satu penyebab yang menjadi penentu hilangnya suatu tanah (He *et al.*, 2011). Erodibilitas tanah sangat dipengaruhi dari sifat fisik tanah, konsistensi tanah serta tekstur. Penyebab lain yang dapat mempengaruhi erodibilitas ialah kandungan dari bahan organik tanah. Penentuan intensitas erosi sangat tergantung pada kemiringan lereng serta panjang lereng. Tanah pada bagian dasar lereng, erosi yang dialami lebih besar dibandingkan tanah pada bagian yang berada di atas lereng, hal ini disebabkan apabila semakin ke bawah maka semakin banyak air yang terkumpul serta aliran permukaan akan mengalami dan menyebabkan besarnya erosi (Hermon, 2012).

Kemantapan agregat tanah juga dapat menentukan tingkat erosi terhadap kepekaan tanah. Kurang stabilnya agregat tanah akan mudah menyebabkan tanah mudah hancur apabila terkena gangguan. Permeabilitas menjadi lambat karena pori – pori tanah tertutup oleh hasil hancuran yang berupa butir – butir halus, terjadi peningkatan bobot tanah (Pujawan *et al.*, 2016).

Sifat fisik tanah seperti tekstur dapat menentukan kepekaan suatu tanah terhadap tenaga erosi. Tanah yang umumnya memiliki tekstur pasir mempunyai nilai erodibilitas yang rendah, hal ini dikarenakan dalam mengangkat pasir memerlukan energi lebih besar. Tanah dapat lebih rentan mengalami erosi, apabila tingginya kandungan debu dan diikuti dengan bahan organik yang sedikit (Kalaati *et al.*, 2019).

Erodibilitas tanah sangat diperlukan agar usaha konservasi dan pengolahan tanah dapat dilakukan dengan benar serta produktivitas tanah dan kelestarian tanah dapat tetap terjaga. Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas perlu dilakukan kajian dan membandingkan erodibilitas tanah pada berbagai kemiringan lereng di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh kemiringan lereng terhadap nilai erodibilitas tanah di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya?
2. Apakah terdapat perbedaan nilai erodibilitas tanah pada berbagai kemiringan lereng di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui serta membandingkan nilai erodibilitas tanah pada berbagai kemiringan lereng di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat pada penelitian ini yaitu diharapkan dapat memberikan informasi mengenai nilai erodibilitas tanah pada berbagai kemiringan lereng agar dapat melakukan konservasi tanah dan air secara tepat di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, Supriadi dan Marpaung, P., 2014. Pengaruh Ketinggian Tempat dan Kemiringan Lereng terhadap Produksi Karet (*Havea brasiliensis* Muell. Arg.) Di Kebun Hapesong PTPN III Tapanuli Selatan. *Jurnal Agroekoteknologi* [online], Vol. 2 No. 3 : 981-989.
- Ai, D., Subagyo, Chendy, T., dan Setiari, M., 2019. *Kepekaan Tanah Terhadap Erosi*. Bogor : Balai Penelitian Tanah.
- Arifin, M., 2010. Kajian Sifat fisik tanah dan Berbagai Penggunaan Lahan dalam Hubungannya dengan Pendugaan Erosi Tanah. *Jurnal Pertanian Mapeta*, 12 (2).
- Arsyad, S., 2010. *Konservasi tanah dan air*. Edisi kedua Cetakan kedua. Bogor (ID): Penerbit IPB Press.
- Asdak, C., 2010. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Ayuningtyas, A.E., Ilma A.F.N. dan Yudha R.B., 2018. Pemetaan Erodibilitas dan Korelasinya Terhadap Karakteristik Tanah di DAS Serang, Kulonprogo. *Jurnal Nasional Teknologi Terapan*, Vol. 2 No. 1 Mei 2018 : 37-46.
- Balai Penelitian Tanah (BPT)., 2005. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Bogor : Agro Inovasi.
- Bangun, D. J., 2017. *Kajian Nilai Erodibilitas Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan di Sub dan DAS Lesti Desa Poncokusumo dan Pandasari Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang*. Skripsi. Malang : Universitas Brawijaya.
- Belasri, A., Lakhouili, A. dan Halima, O.I., 2017. *Soil erodibility mapping and its correlation with soil properties of Oued El Makhazine watershed, Morocco*. JMES, 2017, 8 (9), pp. 3208-3215.
- Budiono, M., 2012. *Pemanfaatan Serasah Tebu Sebagai Mulsa Terhadap Pemasakan Tanah Akibat Lintasan Roda Traktor pada PG. Takalar*. Skripsi. Program Studi Keteknikan Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin Makassar.
- De Boodt., 1967. *Agregate Stability Determination By The Change In Mean Weight Diameter. In West-European Methods For Soil Structure Determination*, add. By The West European Working Group On Soil Structure Of The ISSC. Ghent, VI : 28.

- Desifindi, M.D., Suharto, B. dan Wirosoedarmo, R., 2013. Analisa Tingkat Bahaya Erosi pada Das Bondoyudo Lumajang dengan Menggunakan Metode Musle. *Jurnal Keterkaitan Pertanian Tropis dan Biosistem*, Vol. 1 No. 2.
- Ezeabasili, A.C.C., Okoro, B.U. dan Emengini, E.J., 2014. Relative Erodibilities of Some Soils from Anambra Basin. *Sky J Soil Sci Environ Manag* 3(8) : 83 – 90.
- Fadhilah. 2011. *Pengertian Tanah Bertalian*. Jakarta : Raja Grafindo Persada Press.
- Gee, G. W. and Bauder, J. W., 1986. Particle Size Analysis. P. 383-411. In A. Klute (Ed.). *Methods of Soil Analysis (Part I)*. Agronomy 9. Soil Sci. Soc. Amer., Madison, WI, USA.
- Hanafiah, K.A., 2014. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hardjowigeno, S., 2010. *Ilmu Tanah*. Jakarta : Madiyatama Sarana Perkasa.
- He, S. Q., Zheng, Z. C. dan Wang, L., 2011. Land Use Patterns Effect On Soil Anti-Erodibility in Low Mountain-Hilly Region. *Advanced Materials Research*, 383-390, 3768-3774.
- Herawati, T., 2010. Analisis Spasial Tingkat Bahaya Erosi di Wilayah DAS Cisadane Kabupaten Bogor. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 04 (04) : 413 – 424.
- Hermon, D. 2012. *Mitigasi Bencana Hidrometeorologi*. Padang : UNP Press.
- Idkham, M., Satriyo, P. dan Akbar, A., 2012. Model laju aliran permukaan dan erosi tanah dengan penambahan serbuk gergaji di DAS Krueng Aceh. *J. Agrovigor* Vol. 5 No. 2. Unsyiah. Banda Aceh.
- Kalaati, I., Ramlan dan Abdul, R., 2019. Tingkat Erodibilitas Tanah pada Beberapa Tingkat Kemiringan Lahan di Desa Labuan Toposo Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala. *J. Agrotekbis* Vol. 7 No. 2 hlm. 72 – 78.
- Kartasapoetra, A.G., 2010. *Teknologi Konservasi Tanah dan Air*. Edisi 2. Jakarta : Bina Aksara.
- Lopez, G. E. M., Torres, T. E., Lopez, R. L., Flores, D. A. D., Pena, M. R. D. dan Lopez, O. J. F. 2020. Estimation of soil erosion using USLE and GIS in the locality of Tzicatlacoyan, Puebla, Mexico. *Soil and Water Research*. 15(1): 9-17. doi: 10.17221/165/2018-SWR.
- Makhrawie, 2012. Evaluasi Kerusakan Tanah Untuk Produksi Biomassa Pada Areal Lahan Kering di Kota Tarakan. *Jurnal Media Sains* : 4 (2) : 185.

- Nabilussalam. 2011. *C-Organik dan Pengapuran*. Malang : Pesantren Luhur Malang.
- Nusabakti, S., 2015. *Studi Agregat Tanah dan Hubungannya dengan Bahan Organik Tanah pada berbagai Penggunaan Lahan di Sub DAS Brantas Hulu*. UB. Malang.
- Olvmo, M., 2010. *Review of Denudation Processes and Quantification of Weathering and Erosion Rates at A 0.1 to 1 MA Time Scale*. ISSN 1404-0344 SKB TR-09-18.
- Pratiwi, S. A., 2013. *Pengaruh Faktor Pembentuk Agregat Tanah Terhadap Kemantapan Agregat Tanah Latosol Dramaga Pada Berbagai Penggunaan Lahan*. Departemen Ilmu Tanah Dan Sumberdaya Lahan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pujawan, M., Afandi, Novpriansyah, H.E.S., dan Manik, K., 2016. Kemantapan Agregat Tanah Pada Lahan Produksi Rendah Dan Tinggi di Pt Great Giant Pineapple, *Jurnal Agrotek Tropika*, 4(1), 111-115.
- Putinella, A.P., 2014. Perbaikan Fisik Tanah Kambisol Akibat Pemberian Bokashi Ela Sagu Dan Pupuk ABG ( Amazing Bio Growth ) Bunga-Buah. *Jurnal Budidaya Pertanian*, V:10:1.
- Purwantara dan Nursa'ban., 2012. *Pengukuran Tingkat Bahaya Bencana Erosi di Kecamatan Kokap*. Universitas Negeri Yogyakarta : Geomedia.
- Rahman, A., 2010. *Ilmu Tanah*. Jakarta : Erlangga.
- Rahmayati, F.D., 2018. Summary for Policymakers. *Pengaruh Kelas Kemiringan Lereng Terhadap Ketebalan Lapisan Olah, Kandungan Bahan Organik, Al Dan Fe Pada Alfisol Di Desa Gunungsari Kabupaten Tasik Malaya.*, 9(2), 17-27.
- Rajiman., 2014. *Potensi kerusakan tanah*. Yogyakarta (ID): STTP Yogyakarta.
- Refliaty dan Marpaung, E.J., 2010. Kemantapan Agregat Ultisol. *J. Hidrolitan*. Faperta Universitas Jambi.
- Rosyidah, E. dan Wirosodarmo., 2013. Pengaruh Sifat Fisik Tanah pada Konduktivitas Hidrolik Jenuh di 5 Penggunaan Lahan (Studi Kasus Di Kelurahan Sumbersari Malang). Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya. *J. Agritech*. 33 (3) : 340-345.

- Sarminah, S., Karyati, Karmini, Simbolon, J. dan Tambunan, E., 2018. Rehabilitation and Soil Conservation of Degraded Land Using Sengon (*Falcataria moluccana*) and Peanut (*Arachis hypogaea*) Agroforestry System. *Biodiversitas*, 19 (1) : 222-228.
- Sembiring, R.A., Yohanes, S. dan Sumiyati., 2012. *Pengaruh Pemberian Kompos Pada Budidaya Tanaman Kacang Tunggak Terhadap Erodibilitas Tanah*. Bali : Universitas Udayana.
- Siregar, N.A., Sumono dan Munir, A.P., 2013. *Kajian Permeabilitas Beberapa Jenis Tanah di Lahan Percobaan Kwala Berkala USU Melalui Uji Laboratorium dan Lapangan*. USU. Sumatra Utara. 1 (4): 138-143.
- Siswanto, H.B., 2009. *Pengantar Manajemen*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sofia, S.A.S., 2013. *Analisa Erodibilitas Tanah Di Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Timur*. Fakultas Geografi Universitas Muamadiyah Surakarta. P 47-50.
- Stanchi, S. dan Falsone, G., 2015. Soil aggregation, erodibility, and erosion rates in mountain soils (NW Alps, Italy). *Solid Earth*, 6, 403–414, 2015 doi:10.5194/se-6-403-2015.
- Subardja, D.S., Ritung, S., Anda, M., Sukarman, Suryani, E. dan Subandiono, R.E., 2014. *Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional*. Edisi 2/2016. Bogor : Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP).
- Subroto, 2010. Kajian Karakteristik Tanah Bagi Ubi Cilembu di Nagarawangi Rancakalong Sumedang. *J. Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 10 (1): 26-34.
- Sulistianingrum, D., Susanawati, D.Y. dan Suharto, B., 2014. *Pengaruh Karakteristik Fisika-Kimia Tanah Terhadap Nilai Erodibilitas Tanah Dan Upaya Konservasi Lahan*. Keteknikan Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Tufaila, M. dan Alam, S., 2014. Karakteristik Tanah dan Evaluasi Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Padi Sawah Di Kecamatan Ohea Kabupaten Kanowe Utara. *Jurnal Agriplus*. V. 24.
- Wang, B., Zheng, F., Mathias, J. M., Romkens dan Darboux, F., 2013. *Soil erodibility for water erosion: A perspective and Chinese experiences*. *Geomorphology* 187: 1–10.
- Wihardjaka, A., 2010. *Pengaruh Pupuk KCl dan Jerami Padi Terhadap Perilaku dan Hasil Padi Sawah*. IPB. Bogor.
- Wischmeier, W.H. dan Smith, D.D., 1978. *Predicting Rainfall Erosion Losses: a Guide to Conservation Planning*. U.S. Dept. Agric., Agric. Handb., 537.

Yulipriyanto, H., 2010. *Biologi Tanah dan Strategi Pengolahannya*. Yogyakarta: Graha ilmu.

Zhao, P., Shao, M.A., Omran, W., dan Amer, A.M., 2011., *Effects of erosion and deposition on particle size distribution of deposited farmland soils on the Chinese Loess Plateau*. *Revista Brasileira de Ciência do Solo* 35: 2135-2144. - doi: 10.1590/S0 100-06832011000600028.

Zulkarnaen, Yulina, H. dan Saribun, D.S., 2015. Hubungan antara kemiringan dan posisi lereng dengan tekstur tanah, permeabilitas dan erodibilitas tanah pada lahan tegalan di Desa Gunungsari Kecamatan Cikatomas Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Agricultura*, (26)(1):15-22. ISSN 0853-2855.