

**SKRIPSI**

**PENILAIAN LAJU INFLTRASI DAN  
PERMEABILITAS TANAH PADA LAHAN KARET  
(*Hevea Brasiliensis*) DENGAN TAHUN TANAM YANG  
BERBEDA DI PT MELANIA INDONESIA  
KABUPATEN BANYUASIN**

***ASSESSMENT OF SOIL INFLTRATION AND  
PERMEABILITY RATE ON RUBBER (*Hevea  
Brasiliensis*) LAND WITH DIFFERENT PLANTING  
YEARS IN PT MELANIA INDONESIA, BANYUASIN  
DISTRICT***



**Putri Ayu Candeni**

**05101181924011**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

## SUMMARY

**PUTRI AYU CANDENI.** Assessment Of Soil Infiltration And Permeability Rate On Rubber (*Hevea Brasiliensis*) Land With Different Planting Years In Pt Melania Indonesia, Banyuasin District. (supervised by **Satria Jaya Priatna**).

One of the factors that can increase the filtration rate is the level of soil permeability. Infiltration is the process of water entering from above into the soil surface, while soil permeability is the ability of water to flow through the pores of the soil. This research was conducted in December 2022 at PT Melania Indonesia, Banyuasin Regency, South Sumatra. The purpose of conducting this research is to determine the value and understand the relationship between the value of infiltration rate and soil permeability in the rubber planting years of 1997, 2002, 2007, 2012 and 2017. The method used is the servei method, sampling points were taken by purposive sampling. The infiltration rate was measured using a double ring infiltrometer directly in the field and processed using the Horton method. Permeability intact soil samples were taken at a depth of 0-30 cm using a sample ring. There were results in the planting year 1997, 2002, 2007 and 2017 having an infiltration rate value in the moderate category and in the 2012 planting year it had an infiltration rate value in the rather slow category. In the planting years 1997, 2007 and 2017 the soil permeability values were in the moderate category and in the 2002 and 2012 planting years they had the soil permeability values in the rather slow category. Soil permeability with infiltration rate has a positive correlation indicating that the greater the soil permeability value, the greater the infiltration rate value.

Keywords: Horton's Method, Infiltration Rate, Permeability and Rubber Plant

## RINGKASAN

**PUTRI AYU CANDENI.** Penilaian Laju Infiltrasi Dan Permeabilitas Tanah pada Lahan Karet (*Hevea Brasiliensis*) Dengan Tahun Tanam Yang Berbeda Di PT Melania Indonesia Kabupaten Banyuasin. (dibimbing oleh **Satria Jaya Priatna**).

Salah satu faktor yang dapat meningkatkan laju infiltrasi adalah tingkat permeabilitas tanah. Infiltrasi adalah proses masuknya air dari atas kedalam permukaan tanah, sedangkan permeabilitas tanah adalah kemampuan air untuk dapat mengalir melalui pori-pori tanah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 di PT Melania Indonesia, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui nilai dan memahami hubungan nilai laju infiltrasi dan permeabilitas tanah pada tahun tanam tanaman karet 1997, 2002, 2007, 2012 dan 2017 tahun. Metode yang digunakan adalah metode servei, penentuan titik pengambilan sampel dilakukan dengan secara purposive sampling. Laju infiltrasi diukur menggunakan alat double ring infiltrometer secara langsung dilapangan dan dioalah menggunakan metode horton. Sampel tanah utuh permeabilitas diambil pada kedalaman 0-30 cm menggunakan ring sampel. Terdapat hasil pada tahun tanam 1997, 2002, 2007 dan 2017 memiliki nilai laju infiltrasi dengan kategori sedang dan pada tahun tanam 2012 memiliki nilai laju infiltrasi dengan kategori agak lambat. Pada tahun tanam 1997, 2007 dan 2017 memiliki nilai permeabilitas tanah dengan kategori sedang dan pada tahun tanam 2002 dan 2012 memiliki nilai permeabilitas tanah dengan kategori agak lambat. Permeabilitas tanah dengan laju infiltrasi memiliki korelasi positif sehingga menunjukkan bahwa semakin besar nilai permeabilitas tanah maka semakin besar pula nilai laju infiltrasinya.

Kata kunci : Laju Infiltrasi, Metode Horton, Permeabilitas dan Tanaman Karet

# **SKRIPSI**

## **PENILAIAN LAJU INFILTRASI DAN PERMEABILITAS TANAH PADA LAHAN KARET (*Hevea Brasiliensis*) DENGAN TAHUN TANAM YANG BERBEDA DI PT. MELANIA INDONESIA KABUPATEN BANYUASIN**

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



**Putri Ayu Candeni**

**05101181924011**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Penilaian Laju Infiltrasi Dan Permeabilitas Tanah pada Lahan Karet (*Hevea Brasiliensis*) Dengan Tahun Tanam Yang Berbeda Di PT Melania Indonesia Kabupaten Banyuasin**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**Putri Ayu Candeni**  
05101181924011

Indralaya, Mei 2023  
Pembimbing

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

Mengetahui,

**Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Unsri**



**Prof. Ir. Fildi Pratama, M. Sc. (Hons), Ph.D**  
NIP. 196606301992032002

Skripsi dengan judul “Penilaian Laju Infiltrasi Dan Permeabilitas Tanah pada Lahan Karet (*Hevea Brasiliensis*) Dengan Tahun Tanam Yang Berbeda Di PT Melania Indonesia Kabupaten Banyuasin“ Oleh Putri Ayu Candeni telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 12 Mei 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

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

Ketua

(.....)

2. Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.  
NIP. 196204211990031002

Sekretaris

(.....)

3. Dr. Ir. A Napoleon, M.P  
NIP. 196204211990031002

Penguji

(.....)

Indralaya, Mei 2023  
Ketua Jurusan Tanah



Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.  
NIP. 196808291993031002



## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Ayu Candeni  
NIM : 05101181924011  
Judul : Penilaian Laju Infiltrasi Dan Permeabilitas Tanah pada Lahan Karet  
(*Hevea Brasiliensis*) Dengan Tahun Tanam Yang Berbeda Di PT  
Melania Indonesia Kabupaten Banyuasin.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat dalam Skripsi ini merupakan hasil praktik saya sendiri di bawah supervise pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima konsekuensi dan sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Putri Ayu Candeni

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis skripsi ini bernama Putri Ayu Candeni, anak pertama dari tiga bersaudara yang lahir pada tanggal 14 juni 2001 bertempat di Prabumulih. Penulis merupakan anak dari pasangan bapak Yulius Chandra dan ibu Leni Erawati. Penulis berasal dari kota Prabumulih Kabupaten Prabumulih Timur, Sumatera Selatan.

Adapun riwayat pendidikan penulis pernah bersekolah di TK TUNAS HARAPAN, Kalianda, Lampung Selatan selama 1 tahun, kemudian melanjutkan bersekolah di SDN Kekiling, Lampung Selatan selama 6 tahun dan lulus pada tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan ke kejenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Penengahan, Lampung Selatan selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2015. Setelah itu melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 7 Prabumulih selama 3 tahun kemudian lulus pada tahun 2019. Saat ini penulis sedang melanjutkan pendidikan sebagai salah satu Mahasiswa Program Studi Ilmu Tanah. Selama penulis pada masa perkuliahan, penulis aktif bergabung sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah (HIMILTA), selain itu penulis juga aktif sebagai anggota pada organisasi kedaerahan.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan pada kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan banyak nikmat sehingga penulis bisa menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **“Penilaian Laju Infiltrasi dan Permeabilitas Tanah pada Lahan Karet (*Hevea brasiliensis*) dengan Tahun Tanam Yang Berbeda di PT. Melania Indonesia Kabupaten Banyuasin”** dengan baik. Tujuan skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat Sarjana Sastra 1 (S1) di Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam penulisan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan, hal ini disebabkan karena penulis sebagai manusia biasa tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan baik itu ditinjau dari segi teknis penulisan maupun dari perhitungan. Oleh karena itu, penulis menerima dengan sangat ikhlas dengan senang hati segala koreksi serta perbaikan guna penyempurnaan tulisan ini agar kelak dapat bermanfaat. Tugas akhir ini dapat terwujud berkat adanya bantuan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi – tingginya kepada:

1. Kedua Orangtua tercinta yaitu bapak Yulius Chandra dan ibu Leni Erawati yang selalu memberikan do'a dan semangat kepada saya sehingga penulis termotivasi untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr. Dekan Fakultas Pertanian universitas Sriwijaya
3. Bapak Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T. selaku ketua jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Dr. Ir. Satria Jaya Priatna selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama perkuliahan.
5. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
6. Pihak PT Melania Indonesia terkhususnya bapak manager dan Staff yang telah memberikan kesempatan penulis melakukan

penelitian di PT dan memberikan informasi dan bimbingan kepada saya selama melakukan penelitian skripsi.

7. Teman-teman seperjuangan saya yaitu Cherly Mellania Pratama, Elvina Indah Cahyani, Arsyani Fika, dan Bartho Obed Simamora yang telah banyak membantu dan memberikan support dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman Ilmu Tanah Angkatan 2019 yang telah memberikan banyak bantuan dan kenangan terkhusus teman Ha5 yang telah membantu, memotivasi dan menghibur penulis pada saat menyelesaikan skripsi ini.
9. Dan kepada semua pihak yang ikut serta membantu memberikan masukan terhadap tulisan ini, penulis sangat mengucapkan terima kasih.

Semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan diterima oleh semua orang khususnya bagi para pembaca. Saya mohon maaf yang sebesar-besarnya jika terdapat kata-kata yang kurang berkenan dalam laporan ini.

Indralaya, Mei 2023

Putri Ayu Candeni

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.5. Manfaat .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Tanaman karet .....	4
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Karet.....	4
2.1.2 Morfologi Tanaman Karet .....	4
2.2. Infiltrasi .....	5
2.3. Permeabilitas .....	7
2.4. Faktor yang Mempengaruhi Permeabilitas Tanah dan Infiltrasi.....	8
2.4.1. Tekstur .....	8
2.4.2. Bahan Organik Tanah .....	9
2.4.3. Bulk Density .....	10
2.4.4. Ruang Pori Total .....	10
2.4.5. Vegetasi Tumbuhan.....	10
2.5. Metode Horton .....	11
<b>BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	13
3.1. Tempat dan Waktu .....	14
3.2. Alat dan Bahan .....	14
3.2.1. Lapangan.....	14

	<b>Halaman</b>
3.2.2. Laboratorium.....	14
3.3. Metode Penelitian.....	14
3.4. Cara Kerja.....	15
3.4.1. Persiapan Penelitian.....	15
3.4.2. Pengukuran Laju Infiltrasi di Lapangan .....	16
3.4.3. Pengambilan Sampel Tanah .....	16
3.4.4. Analisis Tanah .....	16
3.4.5. Analisis Laboratorium .....	16
3.5. Peubah yang Diamati .....	17
3.5.1. Parameter Utama .....	17
3.5.2. Parameter Pendukung .....	17
3.6. Analisis Data .....	18
<b>BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
4.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	20
4.2. Kondisi Beberapa Sifat Fisik dan Bahan Organik .....	20
4.3. Pengukuran Laju Infiltrasi di Lapangan.....	22
4.4. Perhitungan Laju Infiltrasi Metode Horton.....	27
4.4.1. Laju Infiltrasi Metode Horton Tahun Tanam 1997.....	28
4.4.2. Laju Infiltrasi Metode Horton Tahun Tanam 2002.....	30
4.4.3. Laju Infiltrasi Metode Horton Tahun Tanam 2007.....	33
4.4.4. Laju Infiltrasi Metode Horton Tahun Tanam 2012.....	35
4.4.5. Laju Infiltrasi Metode Horton Tahun Tanam 2017.....	38
4.5. Klasifikasi Laju Infiltrasi Horton .....	40
4.6. Permeabilitas .....	43
4.7. Hubungan Permeabilitas Tanah dengan Infiltrasi.....	45
<b>BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
5.1. Kesimpulan .....	48
5.2. Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian.....	13
Gambar 3.2. Peta Titik Pengambilan Sampel .....	15
Gambar 4.1. Rata-Rata Laju Infiltrasi Horton Pada Tahun Tanam Berbeda .....	41
Gambar 4.2. Rata-Rata Permeabilitas Tanah Pada Tahun Tanam Berbeda .....	44
Gambar 4.3. Hubungan Permeabilitas Tanah dan Infiltrasi .....	46

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Klasifikasi Laju Infiltrasi .....	6
Tabel 2.2. Kode Permeabilitas Tanah .....	7
Tabel 3.1. Analisis Laboratorium .....	17
Tabel 4.1. Hasil Analisis Parameter Pendukung .....	21
Tabel 4.2. Nilai Laju Infiltrasi Pada Tahun Tanam 1997 .....	23
Tabel 4.3. Nilai Laju Infiltrasi Pada Tahun Tanam 2002 .....	24
Tabel 4.4. Nilai Laju Infiltrasi Pada Tahun Tanam 2007 .....	25
Tabel 4.5. Nilai Laju Infiltrasi Pada Tahun Tanam 2012 .....	26
Tabel 4.6. Nilai Laju Infiltrasi Pada Tahun Tanam 2017 .....	27
Tabel 4.7. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik I Tahun Tanam 1997 .....	28
Tabel 4.8. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik II Tahun Tanam 1997 .....	29
Tabel 4.9. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik III Tahun Tanam 1997 .....	29
Tabel 4.10. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik I Tahun Tanam 2002 .....	30
Tabel 4.11. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik II Tahun Tanam 2002 .....	31
Tabel 4.12. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik III Tahun Tanam 2002 .....	32
Tabel 4.13. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik I Tahun Tanam 2007 .....	33
Tabel 4.14. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik II Tahun Tanam 2007 .....	33
Tabel 4.15. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik III Tahun Tanam 2007 .....	34
Tabel 4.16. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik I Tahun Tanam 2012 .....	35
Tabel 4.17. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik II Tahun Tanam 2012 .....	36
Tabel 4.18. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik III Tahun Tanam 2012 .....	37
Tabel 4.19. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik I Tahun Tanam 2017 .....	38
Tabel 4.20. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik II Tahun Tanam 2017 .....	39
Tabel 4.21. Laju Infiltrasi Horton Pada Titik III Tahun Tanam 2017 .....	39
Tabel 4.22. Klasifikasi Laju Infiltrasi Horton .....	40
Tabel 4.23. Hasil Rata-Rata Permeabilitas Tanah .....	43
Tabel 4.24. Uji Regresi Permeabilitas Tanah dengan Infiltrasi Tanah .....	45





# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Salah satu produk perkebunan Indonesia yang paling penting dan merupakan sumber devisa non-migas adalah karet. Saat ini, perkebunan karet rakyat mencakup 85% (2,8 juta hektar) dari lahan penghasil karet di Indonesia, dan memproduksi 81% dari karet alam Indonesia. 2016 (Anwar dan Suwanto). Karet merupakan ekspor penting lainnya dari Provinsi Sumatera Selatan selain minyak kelapa sawit. Pada tahun 2016, perkebunan karet di Sumatera Selatan menempati lahan seluas 838.749 hektar. Sebanyak 791.187 hektar (94%) dari wilayah tersebut merupakan perkebunan rakyat, 11.334 hektar (2%) merupakan perkebunan negara, dan 36.228 hektar (4%) merupakan perkebunan swasta. Area perkebunan karet terbesar di Sumatera Selatan terletak di Kabupaten Musi Banyuasin, yaitu 132.524 hektar (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2016). Sumber pendapatan utama penduduk Musi Banyuasin adalah karet. (Nugraha *et al.*, 2018).

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) memiliki dampak yang signifikan terhadap perekonomian Indonesia. Mayoritas penduduk Indonesia bergantung pada getah karet dari perkebunan negara. Karena kemiripan bentuk antara pohon karet dan pohon hutan, maka penelitian mengenai fungsi hidrologis tegakan pohon karet sangat diperlukan. Kemampuan tegakan hutan dalam meresapkan air merupakan salah satu indikator fungsi hidrologisnya. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengetahui seberapa baik tegakan karet dalam menyerap air. (Y. Pratiwi *et al.*, 2020)

The process of water entering or seeping into the soil vertically or horizontally via the soil surface or soil fractures is known as infiltration. Naturally, different soil physical property parameters also contribute to the high and low infiltration rates. (Yunagardasari *et al.*, 2017)

Uji infiltrasi dapat digunakan untuk mengukur jumlah air yang meresap ke dalam tanah secara vertikal dan berapa kecepatannya. Analisis faktor-faktor ini kemungkinan akan mengungkapkan kebutuhan penyiraman yang tepat untuk

tanaman karet (*Hevea brasiliensis*).

Model Horton adalah metode yang sering digunakan untuk menghitung laju infiltrasi. Menurut Horton, kapasitas untuk menyaring air secara progresif berkurang sampai stabil pada tingkat yang konstan. Ia berpendapat bahwa faktor eksternal memiliki peran yang lebih besar dalam mempengaruhi hilangnya kapasitas infiltrasi dibandingkan dengan proses limpasan tanah. Gagasan ini relatif sederhana, dan didukung oleh data aktual. (Arianto *et al.*, 2021)

Nilai permeabilitas tanah, yang mengacu pada kapasitas tanah untuk meloloskan air, bergantung pada kondisi tanah. Tekstur tanah, kandungan bahan organik tanah, kadar air tanah, ruang pori tanah, dan vegetasi yang berkembang di atas tanah, semuanya memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses masuknya air ke dalam tanah secara vertikal, atau yang dikenal dengan istilah permeabilitas.

Jumlah lubang aerasi di dalam tanah meningkat seiring dengan permeabilitas tanah, yang secara langsung dipengaruhi oleh komposisi butiran (tekstur) dan porositas. Semakin mudah agregat tanah dihancurkan dan terjadi erosi, semakin sedikit kemampuan tanah untuk menahan air. Hal ini disebabkan oleh pergerakan air secara vertikal pada rongga-rongga tanah atau peresapan air permukaan ke dalam kolom tanah (infiltrasi). (Askoni dan Sarminah, 2018)

Distribusi ukuran partikel, struktur tanah, stabilitas agregat, porositas, distribusi ukuran pori, kadar air, dan jumlah bahan organik di dalam tanah hanyalah beberapa faktor yang mempengaruhi permeabilitas dan laju infiltrasi tanah. Ketika (a) butiran yang tahan terhadap agresi yang rapuh, (b) saluran lubang akar tanaman yang rusak, (c) bahan organik, dan (d) porositas yang stabil (tinggi), maka permeabilitas tanah akan lebih tinggi. (Mulyono *et al.*, 2019)

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana laju infiltrasi dan permeabilitas pada lahan karet tahun tanam 1997, 2002, 2007, 2012, dan 2017 di PT Melania Indonesia?
2. Apakah terdapat hubungan antara permeabilitas dan laju infiltrasi pada lahan karet tahun tanam 1997, 2002, 2007, 2012, dan 2017 di PT Melania Indonesia?

## **1.3. Tujuan**

1. Untuk mengetahui laju infiltrasi dan permeabilitas pada lahan karet tahun tanam 1997, 2002, 2007, 2012, dan 2017 di PT Melania Indonesia.
2. Untuk melihat hubungan antara permeabilitas dan infiltrasi pada lahan karet tahun tanam 1997, 2002, 2007, 2012 dan 2017 di PT Melania Indonesia.

## **1.4. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui laju infiltrasi dan permeabilitas tanah dan memberikan informasi mengenai hubungan laju infiltrasi dan permeabilitas tanah pada lahan karet berumur berbeda yang tumbuh di PT. Melania Indonesia sebagai acuan melakukan konservasi air dan tanah yang tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, B. 2018. Penerapan Model Horton Untuk Kuantifikasi Laju Infiltrasi. *Jurnal Saintis*, 18(1), 95–102.
- Anwar, R. N., dan Suwanto. 2016. Pengelolaan Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) di Sumatera Utara dengan Aspek Khusus Pembibitan. *Jurnal Buletin Agrohorti*, 4(6), 94–103.
- Arianto, W., Suryadi, E., dan Perwitasari, S. D. N. 2021. Analisis Laju Infiltrasi dengan Metode Horton Pada Sub DAS Cikeruh. *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 9(1), 8–19.
- Askoni, dan Sarminah, S. 2018. Analisis Penentuan Laju Infiltrasi Dan Permeabilitas Pada Beberapa Tutupan Lahan Di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman Samarinda. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, 2(1), 6–15.
- Bangun, J. B. B., dan Helda, N. 2022. Penerapan Metode Horton Dalam Studi Laju Dan Kapasitas Infiltrasi Di Lahan Kampus Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. *Jurnal Riset Dan Inovasi Teknologi*, 2(1), 12–18.
- Darmayanti, A. S. 2012. Beberapa Sifat Fisika Kimia Tanah Yang Berpengaruh Terhadap Model Kecepatan Infiltrasi Pada Tegakan Mahoni, Jabon, Dan Trembesi Di Kebun Raya Purwodadi. *Berkala Penelitian Hayati*, 17(2), 185–191.
- Handayani, S., dan Karnilawati. 2018. Karakterisasi Dan Klasifikasi Tanah Ultisol Di Kecamatan Indrajaya Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(2), 52–59.
- Harahap, F. S., Oesman, R., Fadhillah, W., dan Nasution, A. P. 2021. Penentuan Bulk Density Ultisol Di Lahan Praktek Terbuka Universitas Labuhanbatu. *AGROVITAL : Jurnal Ilmu Pertanian*, 6(2), 56.
- Hasibuan, A. S. Z. 2015. Pemanfaatan Bahan Organik dalam Perbaikan Beberapa Sifat Tanah Pasir Pantai Selatan Kulon Progo. *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 3(1), 31–40.
- Hendi, A. 2021. Pengendalian Gulma Pada Tanaman Karet (*Hevea Brasiliensis*, Mull, Arg.) Di Instalasi Benih Perkebunan Kualu Upt Tph Bun Provinsi Riau. *Jurnal Agro Indragiri*, 7(1), 5–10.
- Khoiriyah, A. N., Prayogo, C., dan Widiyanto. 2016. Kajian Residu Biochar Sekam Padi, Kayu Dan Tempurung Kelapa Terhadap Ketersediaan Air Pada Tanah Lempung Berliat. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 3(1), 253–260.

- Kalaati, I., Ramlan, dan Rahman, A. 2019. Tingkat Erodibilitas Tanah Pada Beberapa Tingkat Kemiringan Lahan di Desa Labuan Toposon Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala. *E-j Agrotekbis*, 7(2), 172-178
- Latuamury, B., Gunawan, T., dan Suprayogi, S. 2012. Pengaruh Kerapatan Vegetasi Penutup Lahan Terhadap Karakteristik Resesi Hidrograf Pada Beberapa Subdas Di Propinsi Jawa Tengah Dan Propinsi Diy. *Majalah Geografi Indonesia*, 26(2), 98–118.
- Lutfia, S. C., dan Azhimah, F. 2019. Kesesuaian Lahan Tanaman Karet (*Hevea Brasiliensis*) Di Desa Giri Nanto Kabupaten Seluma. *Jurnal Agroteknosains*, 3(1), 96–105.
- Minangkabau, A. F., Supit, J. M. J., dan Kamagi, Y. E. B. 2020. Kajian Permeabilitas, Bobot Isi dan Porositas pada Tanah yang Diolah dan Diberi Pupuk Kompos di Desa Talikuran Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa. *Soil Environmental*, 22(1), 1–5.
- Mulyono, A., Lestiana, H., dan Fadilah, A. 2019. Permeabilitas Tanah Berbagai Tipe Penggunaan Lahan Di Tanah Aluvial Pesisir Das Cimanuk, Indramayu. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(1), 1.
- Musdalipa, A., Suhardi, dan Faridah, S. N. 2018. Pengaruh Sifat Fisik Tanah dan Sistem Perakaran Vegetasi Terhadap Imbuhan Air Tanah. *Jurnal AgriTechno*, 11(1), 35–39.
- Nugraha, I. S., Alamsyah, A., dan Agustina, D. S. 2018. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Petani Karet (Studi Kasus Petani Karet Di Wilayah Operasional Perusahaan Migas Kabupaten Musi Banyuasin). *Jurnal Penelitian Karet*, 36(2), 183–192.
- Pratiwi, Y. E., Kadir, S., dan Badaruddin. 2021). Analisis Infiltrasi Pada Berbagai Tutupan Lahan Di Sub Das Bati-Bati Das Maluka Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 4(5), 928.
- Pratiwi, Y., Kadir, S., dan Ruslan, M. 2020. Kajian Infiltrasi Berbagai Kelas Umur Tegakan Pohon Karet (*Hevea Brasiliensis*) Di Sub Das Banyu Irang Das Maluka. *Jurnal Sylva Scientiae*, 3(6), 1152.
- Putra, A., Widyaningsih, R., dan Nurcholis, M. 2019. Analisis Faktor Erodibilitas Tanah Penyebab Erosi di Area Tambang Batubara Site Melak. *Jurnal Mineral, Energi, Dan Lingkungan*, 3(1), 42–52.
- Rauf, A., Supriadi, Harahap, F. S., dan Wicaksono, M. 2020. Karakteristik Sifat Fisika Tanah Ultisol Akibat Pemberian Biochar Berbahan Baku Sisa Tanaman Kelapa Sawit. *Jurnal Solum*, 17(2), 21.
- Saputra, D. D., Putranyo, A. R., dan Kusuma, Z. 2018. Hubungan Kandungan Bahan Organik Tanah dengan Berat Isi, Porositas dan Laju Infiltrasi pada

- Perkebunan Salak di Kecamatan Purwosari, Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 5(1), 647–654.
- Sarminah, S., dan Indriwan. 2017. Kajian Laju Infiltrasi Pada Beberapa Tutupan Lahan Di Kawasan Karst Sangkulirang-Mangkalihat Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Agrifor*, 15(1), 301–310.
- Septianugraha, R., dan Suriadikusumah, A. 2014. Pengaruh Penggunaan Lahan Dan Kemiringan Lereng Terhadap C-Organik Dan Permeabilitas Tanah Di Sub Das Cisangkuy Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung. *Jurnal Agrin*, 18(2), 158–166.
- Sudarmanto, A., Buchori, I., dan Sudarno. 2014. Perbandingan Infiltrasi Lahan Terhadap Karakteristik Fisik Tanah, Kondisi Penutupan Tanah Dan Kondisi Tegakan Pohon Pada Berbagai Jenis Pemanfaatan Lahan. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 11(1), 1–13.
- Susanawati, L. D., Rahadi, B., dan Tauhid, Y. 2018. Penentuan Laju Infiltrasi Menggunakan Pengukuran Double Ring Infiltrometer dan Perhitungan Model Horton pada Kebun Jeruk Keprok 55 (*Citrus Reticulata*) Di Desa Selorejo, Kabupaten Malang. *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 5(2), 28–34.
- Wicaksono, K. S., Nita, I., Putra, A. N., Widiyanto, Rusdianto, F. H., dan Ayuningtyas, P. 2022. Pengaruh Perbedaan Tutupan Lahan Terhadap Infiltrasi Tanah Pada Kawasan Ub Forest Karangploso Malang. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 9(1), 131–139.
- Widiasmadi, N. 2019. Peningkatan Laju Infiltrasi dan Kesuburan Lahan dengan Metode Biosoildam pada Lapisan Tanah Keras dan Tandus. *Prosiding SNST*, 1(1), 43–48.
- Yulina, H., Saribun, D. S., Adin, Z., Maulana, M, H, R. 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 Agrikultura*, 26 (1), 15-22
- Yunagardasari, C., Paloloang, A. K., da Monde, A. 2017. Model infiltrasi pada berbagai penggunaan lahan di Desa Tulo Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi. *Jurnal Agrotekbis*, 5(3), 315–323.
- Zaini, A., Juraemi., Rusdiansyah., Saleh, M. 2017. Pengembangan Karet : Studi Kasus di Kutai Timur. Mulawarman University Press. Samarinda.