



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus B : Jl. Tanah Merdeka No.20, RT.11/RW.2, Rambutan, Kecamatan Ciracas, Kota Jakarta Timur,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13830 Telp. (021) 8400341, 8403683, Fax. (021) 8411531
Website : www.fkip.uhamka.ac.id Home page : www.uhamka.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 2291/ FKIP/ PTK/ 2025

Pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, memberi tugas kepada:

Nama : **Drs. Tricahyono Nur Harsono, M.Si.**

NIDN : 0322046301

Pangkat dan golongan : Penata Tingkat 1, III-D

Jabatan : Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Untuk : Melaksanakan Publikasi Penelitian dengan Judul "Studi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Jeruk (Citrus Aurantium) di Desa Linggajati Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat" di Jurnal Paspalum : Jurnal Ilmiah Pertanian Vo. 13. No. 2, Sinta 4, Bulan September Tahun 2025. Faculty of Agriculture, Universitas Winaya Mukti pada Tanggal September – Desember 2025

Demikian tugas ini diberikan untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sebagai amanah dan ibadah kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala. Setelah melaksanakan tugas agar memberikan laporan kepada pemberi tugas.



Jakarta, 22 September 2025

Dekan,

Purnama Syae Purrohman, M.Pd., Ph.D.

<https://journal.unwim.ac.id/index.php/paspalum/index>
<https://journal.unwim.ac.id/index.php/paspalum/article/view/954>



Paspalum : Jurnal Ilmiah Pertanian

[Register](#) | [Login](#)
ISSN: 2088-5113 (Print)
ISSN: 2598-0327 (Online)

[Home](#) | [About](#) | [Search](#) | [Register](#) | [Login](#) | [Current](#) | [Archives](#) | [Announcements](#)

[Home](#) / [Archives](#) / [Vol. 13 No. 2 \(2025\)](#) / [Articles](#)

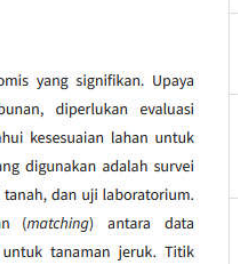
Studi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Jeruk (Citrus aurantium) di Desa Linggajati Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat

Dimas Cahya Bimantyo
UHAMKA

Muhammad Faiz Fathur Rahman
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta, Indonesia

Tricahyono Nur Harsono
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta, Indonesia

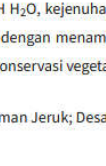
DOI: <https://doi.org/10.35138/paspalum.v13i2.954>



Published
2025-10-27

How to Cite
Bimantyo, D. C., Rahman, M. F. F., & Harsono, T. N. (2025). Studi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Jeruk (Citrus aurantium) di Desa Linggajati Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 13(2), 396-410. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v13i2.954>

More Citation Formats

Accreditation


Home
[Focus and Scope](#)
[Editorial Team](#)
[Peer Reviews](#)
[Peer Review Process](#)
[Author Guidelines](#)
[Contact Us](#)
[Open Access Policy](#)
[Copyright Notice](#)
[Screening Plagiarism](#)
[Author Fees](#)
[Publication_Etics](#)

Template Article


Vol. 13 No. 2 (2025)

Issue

Section

Articles

License

Copyright (c) 2025 Dimas Cahya Bimantyo, Muhammad Faiz Fathur Rahman, Tricahyono Nur Harsono

Abstract

Pengembangan potensi lahan mempunyai nilai ekonomis yang signifikan. Upaya pengembangan potensi lahan dalam sektor perkebunan, diperlukan evaluasi kesesuaian lahan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk beserta faktor pembatasnya. Metode yang digunakan adalah survei deskriptif mencakup survei lahan, pengambilan sampel tanah, dan uji laboratorium. Analisis data dilakukan dengan teknik pencocokkan (*matching*) antara data karakteristik lahan dengan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk. Titik pengamatan dan pengambilan sampel tanah ditentukan berdasarkan satuan lahan hasil tumpang susun (*overlay*) antara peta jenis tanah, peta lereng, dan peta penggunaan lahan. Alat pengolahan data menggunakan perangkat lunak ArcGIS 10.2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan di Desa Linggajati memiliki kelas kesesuaian lahan S1 (Sangat Sesuai), S2 (Cukup Sesuai), dan S3 (Sesuai Marginal) dengan faktor pembatas meliputi pH H₂O, kejenuhan basa, K₂O, N-Total, dan lereng. Faktor pembatas dapat diupayakan dengan menambahkan belerang, pupuk kalium, pupuk nitrogen, pengkapurana, dan konservasi vegetatif.

Kata kunci: Kesesuaian Lahan; Tanaman Jeruk; Desa Linggajati



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

Authors who publish articles in this journal agree to the following terms:

1. Authors retain copyright of the article and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a **CC-BY** or **The Creative Commons Attribution** License.
2. Authors are able to enter into separate, additional contractual arrangements for the non-exclusive distribution of the journal's published version of the work (e.g., post it to an institutional repository or publish it in a book), with an acknowledgment of its initial publication in this journal.
3. Authors are permitted and encouraged to post their work online (e.g., in institutional repositories or on their website) prior to and during the submission process, as it can lead to productive exchanges, as well as earlier the non-exclusive distribution of the journal's published version of the work (e.g., post it to an institutional repository or publish it in a book), with an acknowledgment of its initial publication in this journal.
3. Authors are permitted and encouraged to post their work online (e.g., in institutional repositories or on their website) prior to and during the submission process, as it can lead to productive exchanges, as well as earlier and greater citation of published work (See [The Effect of Open Access](#)).

Visitors

00308866 [View My Stats](#)

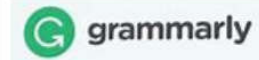
Paspalum

ID 37,415	?? 3,530
US 1,141	JP 176
IN 141	CN 114
AU 99	RU 90
MY 84	CA 70
HK 59	PH 43
TL 40	GB 26
KR 22	SG 19
FR 17	TH 16
BD 15	DE 15

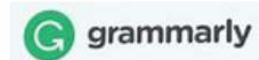
Pageviews: 86,386

Flag Counter

Recommended Tools



Recommended Tools



Editorial address:

Bandung-Sumedang highway Kilometer 29 Postal code 45362

Faculty of Agriculture, Universitas Winaya Mukti

phone number/Fax : (022) 7912585, e-mail : paspalum.jip@gmail.com



SERTIFIKAT

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia



Kutipan dari Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia

Nomor 105/E/KPT/2022

Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode 1 Tahun 2022

Nama Jurnal Ilmiah

Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian

E-ISSN: 25980327

Penerbit: Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti

Ditetapkan Sebagai Jurnal Ilmiah

TERAKREDITASI PERINGKAT 4

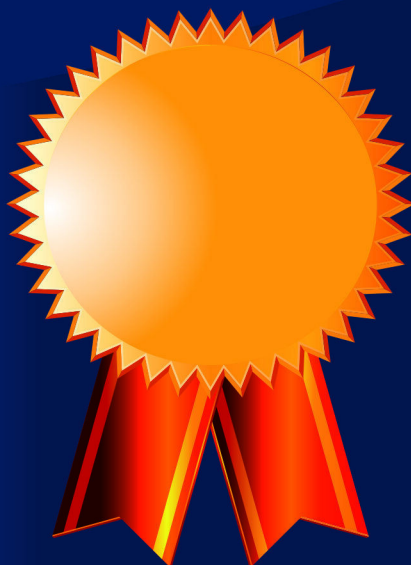
Akreditasi Berlaku selama 5 (lima) Tahun, yaitu
Volume 9 Nomor 2 Tahun 2021 Sampai Volume 14 Nomor 1 Tahun 2026

Jakarta, 07 April 2022

Plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi,
Riset, dan Teknologi



Prof. Ir. Nizam, M.Sc., DIC, Ph.D., IPU, ASEAN Eng
NIP. 196107061987101001



Vol. 13 No. 2, Bulan September Tahun 2025

Studi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Jeruk (*Citrus aurantium*) di Desa Linggajati Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat

Muhammad Faiz Fathur Rahman, **Tricahyono Nur Harsono**, dan Dimas Cahya Bimantyo
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta, Indonesia
dimascahyabimantyo@gmail.com

(Received: Feb-18-2025; Accepted: May-20-2025; Published: Sep-30-2025)

ABSTRACT

Developing land potential has significant economic value. Efforts to develop land potential in the plantation sector require evaluation of land suitability. The aim of this research is to determine the suitability of land for citrus plants and its limiting factors. The method used is a descriptive survey including land surveys, soil sampling and laboratory tests. Data analysis was carried out using a matching technique between land characteristics data and land suitability criteria for citrus plants. Observation and soil sampling points are determined based on land units resulting from an overlay between soil type maps, slope maps and land use maps. Data processing tools use ArcGIS 10.2 software. The research results show that land in Linggajati Village has land suitability classes S1 (Very Suitable), S2 (Quite Suitable), and S3 (Marginally Suitable) with limiting factors including pH H₂O, base saturation, K₂O, N-Total, and slope. Limiting factors can be addressed by adding sulfur, potassium fertilizer, nitrogen fertilizer, liming and vegetative conservation.

Keywords: Land Suitability; Orange Plantation; Linggajati Village

ABSTRAK

Pengembangan potensi lahan mempunyai nilai ekonomis yang signifikan. Upaya pengembangan potensi lahan dalam sektor perkebunan, diperlukan evaluasi kesesuaian lahan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk beserta faktor pembatasnya. Metode yang digunakan adalah survei deskriptif mencakup survei lahan, pengambilan sampel tanah, dan uji laboratorium. Analisis data dilakukan dengan teknik pencocokan (*matching*) antara data karakteristik lahan dengan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk. Titik pengamatan dan pengambilan sampel tanah ditentukan berdasarkan satuan lahan hasil tumpang susun (*overlay*) antara peta jenis tanah, peta lereng, dan peta penggunaan lahan. Alat pengolahan data menggunakan perangkat lunak ArcGIS 10.2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan di Desa Linggajati memiliki kelas kesesuaian lahan S1 (Sangat Sesuai), S2 (Cukup Sesuai), dan S3 (Sesuai Marginal) dengan faktor pembatas meliputi pH H₂O, kejenuhan basa, K₂O, N-Total, dan lereng. Faktor pembatas dapat diupayakan dengan menambahkan belerang, pupuk kalium, pupuk nitrogen, pengkapuran, dan konservasi vegetatif.

Kata kunci: Kesesuaian Lahan; Tanaman Jeruk; Desa Linggajati

PENDAHULUAN

FAO mengemukakan bahwa lahan adalah bagian dari bentang alam, terdiri atas elemen-elemen seperti lingkungan fisik (iklim), tanah, relief, hidrologi, dan keadaan vegetasi alami (*natural vegetation*) yang dapat mempengaruhi bagaimana lahan tersebut digunakan (Fatahillah, 2018)

Menurut Siswanto permasalahan yang sering dihadapi dalam penggunaan lahan adalah terbatasnya sumber daya lahan, sementara

kebutuhan manusia akan lahan terus mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan populasi yang cepat (Hidayat, 2023).

Lahan yang pemanfaatannya belum optimal dapat menghambat pertumbuhan ekonomi lokal, maka dari itu penting untuk melakukan evaluasi lahan untuk mengetahui pengelolaan lahan yang lebih efektif untuk memaksimalkan potensi pemanfaatan lahan secara menyeluruh (Budiarta, 2014)



FAO menyatakan bahwa evaluasi penggunaan lahan sangat penting untuk mempertimbangkan keterkaitan antara karakteristik dan kualitas lahan. Karakteristik lahan adalah atribut lahan yang dapat diukur meliputi suhu, curah hujan, dan lain-lainnya sedangkan kualitas lahan dapat dinilai dengan dua cara: melalui pengukuran langsung di lapangan atau dengan memperkirakan berdasarkan karakteristik lahan yang ada, seperti resiko erosi, potensi banjir, persiapan lahan, dan faktor-faktor lainnya (Fatahillah, 2018).

Perkebunan merupakan bagian dari sektor utama yang krusial dalam pengembangan perekonomian Indonesia. Perkebunan memiliki peran penting dikarenakan terus berkembang dari tahun ke tahun (Aries & Mahagiyani, 2022).

Sub sektor hortikultura, khususnya dalam produksi buah-buahan, saat ini semakin menarik perhatian karena memiliki peluang pasar yang menguntungkan, untuk tingkat negeri dan tingkat mancanegara. Kondisi lahan di Indonesia sangat ideal untuk mendukung budidaya buah-buahan menjadikannya pilihan yang strategis untuk dikembangkan. Di Indonesia, buah-buahan telah menjadi sumber pendapatan bagi sebagian besar masyarakat (Kemenko Perekonomian, 2021).

Pengembangan komoditas buah-buahan, selain dari sub sektor hortikultura dapat didukung oleh pariwisata yang berada pada suatu daerah. Kabupaten Tasikmalaya memiliki destinasi wisata yang menawarkan keindahan alam dan potensi ekowisata. Salah satunya destinasi wisata Gunung Galunggung di Desa Linggajati, Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya. Pariwisata sangat berkaitan erat dengan produk oleh-oleh yang memanfaatkan keunikan dari daerah itu sendiri (Hasanah, 2022).

Kaitannya dengan pengembangan pariwisata, salah satunya pengembangan oleh-oleh dan cendera mata khas dari Gunung Galunggung untuk saat ini masih belum berperan banyak. Hal ini disebabkan belum banyak produk oleh-oleh dan cendera mata

yang memanfaatkan produk dari Desa Linggajati.

Desa Linggajati memiliki potensi perkebunan yang besar. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya lahan yang belum digunakan secara optimal, khususnya untuk mendukung pengembangan pariwisata. Pengelolaan sumber daya alam dapat membantu meningkatkan potensi pariwisata dan pertumbuhan ekonomi daerah untuk melaksanakan kegiatan budidaya tanaman sebagai bagian dari pengembangan (Hasanah, 2022).

Tanaman yang dapat dikembangkan di Desa Linggajati salah satunya adalah tanaman jeruk. Jeruk merupakan tanaman buah tahunan yang berasal dari Asia, dengan Cina diyakini sebagai tempat pertama kali jeruk tumbuh. Sejak ratusan tahun yang lalu, jeruk telah tumbuh di Indonesia baik secara alami atau dibudidayakan (Oktafia, 2017).

Jeruk adalah komoditas buah-buahan hortikultura yang cukup populer dibudidayakan di Indonesia. Terdapat dua kelompok utama jeruk yang dibudidayakan di Indonesia, yaitu Jeruk Keprok dan Jeruk Siam. Tanaman jeruk dapat tumbuh dan dikelola oleh petani di berbagai ketinggian, dari dataran rendah hingga tinggi, dengan varietas atau spesies komersial yang berbeda, serta dapat dinikmati oleh seluruh masyarakat tanpa ada batasan lapisan pendapatan (Isdiantoni, 2014).

Berdasarkan data *Automatic Weather Station* STT Cipasung, kondisi klimatologi Desa Linggajati memiliki iklim tropis dengan suhu antara 23,47 °C – 25,32 °C, curah hujan rata-rata berkisar 2961,9 mm/tahun pada daerah yang memiliki topografi datar hingga berbukit dengan ketinggian 400 – 2.167 mdpl dengan kemiringan beragam dan mempunyai jenis tanah paling dominan adalah lempung sampai lempung berpasir, dengan kondisi tersebut tanaman jeruk sangat memungkinkan untuk dikembangkan di Desa Linggajati. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai tingkat kesesuaian lahan bagi tanaman jeruk di Desa Linggajati, Kecamatan Sukaratu.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Linggajati Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya dengan titik koordinat $7^{\circ}15'48''$ LS - $7^{\circ}18'32''$ LS dan $108^{\circ}00'57''$ BT - $108^{\circ}08'50''$ BT. Adapun pemilihan lokasi tersebut didasarkan pada pertimbangan untuk pengembangan budidaya tanaman jeruk dan mengingat sebagian petani masih belum memahami informasi mengenai kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk di Desa Linggajati Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh lahan di Desa Linggajati. Sampel penelitian terdiri dari 6 (enam) yang ditentukan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Titik sampel ditentukan melalui proses tumpang susun (*overlay*) pada Peta Kemiringan Lereng, Peta Tanah, dan Peta Penggunaan Lahan. Hasil *overlay* menunjukkan bahwa pada daerah penelitian terdapat 6 satuan lahan, sebagai berikut:

Tabel 1. Titik Lokasi Pengambilan Sampel

No	Satuan Lahan	Jenis Tanah	Kemiringan	Penggunaan Lahan
1	SL 1	<i>Typic Hapludand</i>	Sangat Miring	Sawah
2	SL 2	<i>Typic Hapludand</i>	Sangat Miring	Kebun
3	SL 3	<i>Typic Hapludand</i>	Miring	Sawah
4	SL 4	<i>Typic Hapludand</i>	Landai	Permukiman-Kebun
5	SL 5	<i>Oxic Humudepts</i>	Landai	Permukiman-Kebun
6	SL 6	<i>Oxic Humudepts</i>	Landai	Sawah

Sumber: Hasil Analisis data Primer dan sekunder

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil pengukuran di lapangan.
- 2) Lembar observasi, berfungsi untuk panduan dalam mengamati objek yang

diteliti, mencakup kriteria yang telah ditetapkan.

- 3) Bor tanah, digunakan untuk melakukan pengeboran di tanah.
- 4) GPS (*Global Positioning System*), berfungsi sebagai alat penentu posisi koordinat lokasi penelitian.
- 5) Plastik sampel, berfungsi untuk tempat penyimpanan sampel tanah.
- 6) Meteran, berfungsi untuk mengukur kedalaman tanah.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif, yaitu data yang diperoleh dari lapangan disajikan dalam bentuk penjelasan. Analisis kesesuaian lahan dilakukan dengan metode *Matching* yaitu mencocokkan data yang diperoleh dari pengukuran secara langsung di lapangan serta hasil uji laboratorium dengan persyaratan tumbuh tanaman jeruk.

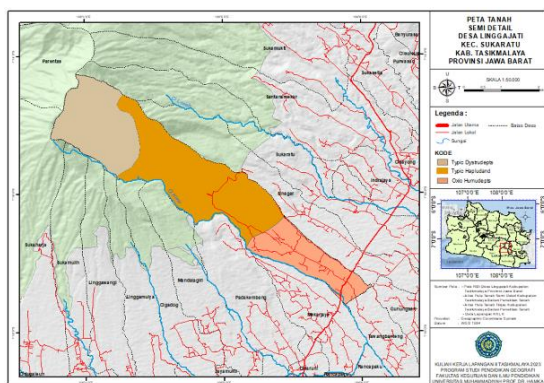
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertanian adalah sektor pokok yang diupayakan di Desa Linggajati, dengan sebagian besar lahan didominasi oleh lahan kering, sehingga banyak dimanfaatkan untuk pertanian tegalan dan perkebunan. Kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk dapat dianalisis melalui pengambilan sampel dari lahan kering, baik yang telah digunakan untuk tanaman selain jeruk, lahan yang belum dioptimalkan, maupun lahan yang memiliki potensi untuk tanaman jeruk.

Untuk mengetahui kondisi lahan di Desa Linggajati, maka perlu untuk menentukan kelas kesesuaian lahan berdasarkan data karakteristik lahan.

1. Kondisi Tanah

Berdasarkan Peta Tanah Semi Detail Desa Linggajati Kabupaten Tasikmalaya dengan skala 1:50.000, diketahui bahwa Desa Linggajati mempunyai 3 jenis tanah yaitu: *Typic Hapludand*, *Typic Dystrudepts*, *Oxic Humudepts*.



Gambar 1. Peta Tanah Desa Linggajati: Data sekunder Peta Tanah Semi detil dan pengamatan lapangan, 2023

Typic Hapludand termasuk dalam ordo Andosol. Tanah Andosol berasal dari abu vulkanik, dengan setidaknya 60% sifat tanah andik hingga kedalaman 60 cm. Tanah Andosol memiliki horison A molik atau umbrik di atas horison B kambik, dan pada kedalaman ≥ 35 cm menunjukkan salah satu atau kedua ciri berikut: (a) *bulk density* kurang dari $0,90 \text{ g/cm}^3$ dan didominasi oleh bahan amorf, (b) lebih dari 60% terdiri dari abu vulkanik atau bahan piroklastik (Djunaedi et al., 2011).

Typic Dystrudepts adalah tanah yang termasuk dalam ordo Latosol. Tanah ini mempunyai lapisan solum yang tebal hingga sangat tebal, dengan ketebalan bervariasi dari 130 cm hingga lebih dari 5 meter, dan batas antara horizon-horizon di dalamnya tidak begitu jelas, dengan warna bervariasi antara merah, coklat, hingga kekuningan (Subardja et al., 2016)

Oxic Humudepts termasuk dalam ordo Kambisol. Kambisol adalah jenis tanah yang umumnya memiliki sifat fisik yang baik, namun memiliki kadar fosfor (P), nitrogen (N), serta kalium (K) yang rendah bersifat masam (Subardja et al., 2016).

2. Penggunaan Lahan

Berdasarkan hasil pengukuran luasan Desa Linggajati menggunakan analisis data penginderaan jauh dan survei lapangan yang telah diolah menggunakan aplikasi ArcGIS

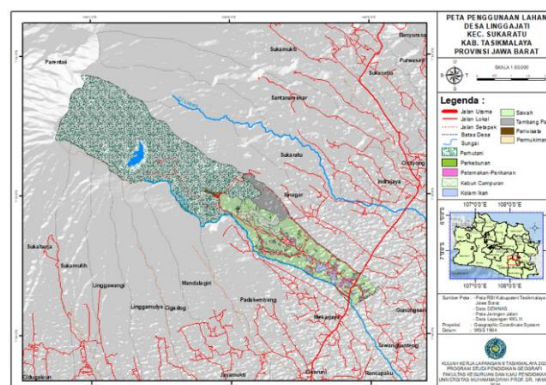
10.2 menunjukkan hasil luasan Desa Linggajati yaitu 1.274,07 ha.

Tabel 2. Penggunaan Lahan Desa Linggajati

No	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Perhutani	892,93	70,07
2	Pariwisata	4,20	0,33
3	Sawah	236,43	18,56
4	Permukiman	45,5	3,57
5	Perkebunan	7,25	0,57
6	Peternakan-Perikanan	8,22	0,65
7	Kolam	16,54	1,30
8	Tambang Pasir	61,74	4,85
9	Peternakan	1,24	0,10
	Total	1.274,07	100

Sumber: Interpretasi Citra dan Pengecekan Lapangan, Data Primer 2023

Desa Linggajati memiliki kawasan konservasi dan pariwisata, termasuk objek wisata Galunggung. Infrastruktur jalan di desa ini terdiri dari jalan lokal yang menghubungkan berbagai RT dan RW. Keberagaman jenis penggunaan lahan mencerminkan bahwa sebagian besar penduduk Desa Linggajati bekerja sebagai petani.



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Desa Linggajati: Data primer diolah, 2023

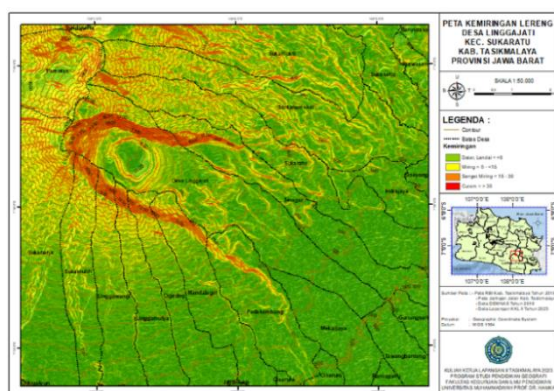
3. Kondisi Geomorfologi

Desa Linggajati terletak di lereng atas hingga lereng bawah sebelah timur Gunung Galunggung. Gunung Galunggung merupakan gunung api aktif tipe strato yang termasuk

dalam zona gunung api kwarter pada bagian tengah Jawa Barat menurut pembagian fisiografi. Dalam konteks karakteristik sedimen batuan tersier, gunung ini berada dalam cekungan Bogor. Gunung Galunggung terbagi menjadi empat bagian morfologi, yaitu morfologi kawah, morfologi lereng, morfologi kaki, dan morfologi perbukitan (Mulyanie, 2016).

Berdasarkan karakteristik geomorfologi, Desa Linggajati terdiri atas 60% dataran tinggi dan 40% dataran rendah, sebagaimana tercatat dalam monografi kecamatan. Desa Linggajati termasuk wilayah pegunungan dengan jenis tanah pasir vulkanik yang subur, hal ini dikarenakan dekat dengan gunung api.

Geomorfologi Desa Linggajati menunjukkan kombinasi antara kawasan pegunungan dan dataran, yang secara keseluruhan menciptakan potensi yang sangat baik untuk pertanian, mempertimbangkan aktivitas penduduk dan pemenuhan kebutuhan. Berdasarkan kondisi reliefnya, lebih dari 70% wilayah Desa Linggajati merupakan lahan pertanian dengan permukaan tanah datar, sementara sekitar 20% adalah daerah berbukit-bukit dan sisanya memiliki lereng sekitar 10%. Kemiringan lereng di Desa Linggajati berkisar antara 3° - 26° . Kondisi kemiringan lereng ini dapat dilihat secara detail pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta Kemiringan Lereng Desa Linggajati: Analisis Data, 2023

4. Karakteristik Lahan

Kesesuaian lahan dapat ditentukan berdasarkan kualitas lahan, pembatasan serta karakteristik suatu lahan akan diidentifikasi

melalui pengamatan dan analisis yang dilakukan. Berikut karakteristik lahan yang digunakan untuk parameter dalam kesesuaian lahan pada penelitian meliputi berbagai faktor yang mempengaruhi kesesuaian lahan.

a. Temperatur ($^{\circ}\text{C}$)

Suhu merupakan kondisi yang mempengaruhi kemampuan suatu benda untuk mentransfer atau menerima panas dari benda lain (Septiani, 2024)

Berdasarkan data suhu hasil pengukuran *Automatic Weather Station* Sekolah Tinggi Teknologi Cipasung Tasikmalaya selama periode 2019 – 2023, Desa Linggajati memiliki suhu rata-rata tahunan sebesar $24,43^{\circ}\text{C}$.

b. Ketersediaan Air (wa)

1) Curah Hujan (mm)

Hujan merupakan proses uap air yang ada di atmosfer kembali turun ke permukaan bumi (Septiani, 2024). Berdasarkan data hasil pengukuran curah hujan yang telah diperoleh dari stasiun Lanud Wiriadinata Kabupaten Tasikmalaya selama periode 2019–2023, diketahui rata-rata curah hujan tahunan di daerah penelitian yaitu 3119,8 mm.

2) Lamanya Masa Kering

Lamanya masa kering dapat diartikan sebagai periode waktu ketika suatu daerah mengalami kekurangan hujan atau cuaca kering. Menurut data curah hujan yang didapatkan dari stasiun Lanud Wiriadinata Kabupaten Tasikmalaya selama periode 2019–2023, menunjukkan bahwa rata-rata banyaknya bulan kering di daerah penelitian sebesar 3.

3) Kelembaban Udara

Kelembaban udara merujuk kadar pada jumlah uap air yang terkandung di dalam udara (Rahayu, 2020). Berdasarkan data relatif kelembaban rata-rata yang didapatkan dari stasiun pengukur *Automatic Weather Station* STT Cipasung, menunjukkan bahwa kelembaban rata-rata tahunan di daerah penelitian sebesar 83,77%.

c. Ketersediaan Oksigen (ua) / Drainase Tanah

Menurut Ritung drainase tanah menggambarkan kemampuan tanah untuk mengalirkan dan meresap air, yang dapat bervariasi dari sangat cepat hingga tergenang (Huzaibi et al., 2023).

Berdasarkan hasil pengukuran lapangan dapat diketahui bahwa drainase di daerah penelitian bersirkulasi air baik sehingga lahan tidak dalam kondisi tergenang.

d. Media Perakaran

1) Tekstur

Menurut Hardjowigeno tekstur tanah merupakan kondisi suatu tanah berdasarkan tekstur fisiknya yang menunjukkan kasar dan halusnnya tanah (Huzaibi et al., 2023). Berikut hasil analisis laboratorium mengenai kondisi tekstur tanah di Desa Linggajati yang diambil dari beberapa titik sampel yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Tekstur Tanah di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	Pasir (%)	Debu (%)	Liat (%)	Kelas Tekstur
1	SL 1	31,65	46,84	21,33	Sedang
2	SL 2	37,82	43,86	18,31	Sedang
3	SL 3	29,36	42,10	28,54	Agak Halus
4	SL 4	30,83	37,79	31,38	Agak Halus
5	SL 5	29,97	40,48	29,55	Agak Halus
6	SL 6	25,25	47,42	27,33	Agak Halus

Sumber: Uji Laboratorium Tanah IPB, 2024

Pada tabel 2 tekstur tanah di daerah penelitian terbagi menjadi tekstur agak halus dan sedang. Oleh karena itu tekstur tanah di Desa Linggajati sangat sesuai untuk tumbuh tanaman jeruk.

2) Bahan Kasar

Bahan kasar pada tanah merupakan tekstur yang ditentukan oleh jumlah presentasi kerikil, kerakal, atau batuan yang berada pada setiap lapisan tanah

dengan ukuran > 2 mm. Hasil pengamatan bahan kasar di lapangan menunjukkan bahwa kandungan bahan kasar yaitu tidak ada/sedikit pada keseluruhan satuan lahan. Kandungan bahan kasar di daerah penelitian sangat sesuai untuk pertumbuhan tanaman jeruk.

3) Kedalaman Tanah

Hardjowigeno menjelaskan bahwa kedalaman tanah merujuk pada sejauh mana akar tanaman dapat menembus ke dalam tanah (Huzaibi et al., 2023)

Berdasarkan hasil pengukuran di lapangan, menunjukan bahwa kedalaman tanah di Desa Linggajati secara keseluruhan lebih besar dari 100 cm dan termasuk pada kedalaman tanah yang dalam dan merupakan kedalaman tanah yang baik untuk pertumbuhan akar tanaman.

e. Retensi Hara (nr)

1) KTK Liat (cmol)

Menurut Felix, Kapasitas Tukar Kation (KTK) merupakan ukuran kemampuan tanah dalam menyerap jumlah kation (Nurul, 2024).

Retensi hara pada Kapasitas Tukar Nation (KTK) di Desa Linggajati dapat diketahui pada Tabel 3.

Tabel 3. Kapasitas Tukar Nation (KTK) Tanah di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	KTK (cmol)
1	SL 1	59,68
2	SL 2	43,45
3	SL 3	58,87
4	SL 4	38,79
5	SL 5	53,74
6	SL 6	48,57

Sumber: Uji Laboratorium Tanah IPB, 2024

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa Desa Linggajati memiliki KTK dengan jumlah tinggi atau lebih dari 16 (cmol). Tanah dengan kandungan KTK yang tinggi mampu menyerap dan menyediakan unsur hara dengan baik.

2) Kejenuhan Basa

Kejenuhan basa mengacu pada perbandingan antara jumlah kation basa dengan jumlah total kation, termasuk kation basa dan kation asam dalam tanah. Berdasarkan hasil analisis laboratorium dapat dilihat kejenuhan basa pada setiap titik sampel tanah di Desa Linggajati pada Tabel 3.

Tabel 3. Kejenuhan Basa di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	Kejenuhan Basa (%)
1	SL 1	11
2	SL 2	10
3	SL 3	28
4	SL 4	49
5	SL 5	81
6	SL 6	16

Sumber: Uji Laboratorium Tanah IPB, 2024

Berdasarkan tabel 3, kejenuhan basa di daerah penelitian yang terendah sebesar 10% terdapat pada SL 2, sedangkan kejenuhan basa terbesar terdapat pada SL 5 sebesar 81%.

3) pH H₂O

Reaksi tanah (pH) merujuk pada tingkat kemasaman atau kebasaan pada tanah (Leony et al., 2024).

pH tanah di Desa Linggajati dapat diketahui berdasarkan pengukuran di lapangan yaitu dengan menggunakan *soil tester*. Hasil pengukuran pH tanah di Desa Linggajati dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. pH H₂O di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	pH H ₂ O
1	SL 1	5,1
2	SL 2	6
3	SL 3	6,4
4	SL 4	6
5	SL 5	6
6	SL 6	5,5

Sumber: Uji Laboratorium Tanah IPB, 2024

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa pH tanah di Desa Linggajati berkisar antara 5,1 – 6,4, kondisi ini tergolong tanah masam sampai agak masam.

4) C-Organik

Menurut Salsavira, (2024) bahan organik adalah senyawa organik yang terbentuk dari proses penguraian sisa-sisa hewan, tumbuhan, dan manusia yang berada di dalam tanah. Sebaran kandungan C-Organik pada tanah di Desa Linggajati dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. C-Organik di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	C-Organik (%)
1	SL 1	19,52
2	SL 2	19,11
3	SL 3	17,50
4	SL 4	17,46
5	SL 5	17,68
6	SL 6	20,80

Sumber: Uji Laboratorium Tanah IPB, 2024

Pada tabel 5 diketahui bahwa kandungan bahan C-Organik paling tinggi terdapat pada SL 6 sebesar 20.80%, sedangkan untuk kandungan bahan C-Organik terendah terdapat pada SL 3 yaitu 17.50%.

f. Hara Tersedia (na)

1) N Total

Menurut Krisdianto N total merupakan total jumlah nitrogen yang terdapat di dalam tanah, mencakup seluruh baik yang tersedia hingga yang tidak tersedia pada tanaman (Woda and Yagus Wijayanto, 2023).

Adapun Kandungan N Total pada tanah di Desa Linggajati dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kandungan N Total Pada Tanah di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	N Total	Keterangan
1	SL 1	0,26	Sedang
2	SL 2	0,24	Sedang
3	SL 3	0,16	Rendah
4	SL 4	0,21	Sedang
5	SL 5	0,27	Sedang
6	SL 6	0,34	Sedang

Sumber: Uji Laboratorium Tanah IPB, 2024

Pada tabel 6 diketahui bahwa lahan di Desa Linggajati yang memiliki kandungan N Total terendah yaitu SL 3 sebesar 0.16.

2) P_2O_5

P_2O_5 merupakan tingkat kandungan fosfor yang terkandung di dalam tanah. Berdasarkan analisis data Laboratorium diketahui bahwa kandungan P_2O_5 Tanah di Desa Linggajati dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Kandungan P_2O_5 di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	P_2O_5 (mg/100g)	Keterangan
1	SL 1	60,74	Tinggi
2	SL 2	49,18	Tinggi
3	SL 3	76,40	Tinggi
4	SL 4	60,13	Tinggi
5	SL 5	121,68	Tinggi
6	SL 6	50,05	Tinggi

Sumber: Uji Laboratorium Tanah IPB, 2024

Pada tabel 7 diketahui bahwa lahan di Desa Linggajati yang memiliki kandungan P_2O_5 berkisar 49.18– 121.68 mg/100 g, yang artinya baik untuk tanaman dikarenakan kandungan P_2O_5 tergolong tinggi.

3) K_2O

K_2O merupakan tingkat kalium pada tanah yang mudah diserap oleh tanaman. Berdasarkan analisis data laboratorium diketahui bahwa kandungan K_2O tanah di Desa Linggajati dapat dilihat pada Tabel 8. Pada tabel 8 diketahui bahwa lahan di Desa Linggajati kadar K_2O terendah berada pada SL 1 dan SL 4 yaitu

berkisar 10–20 mg/100g, sedangkan kadar K_2O sedang berada pada SL 2, SL3, SL 5, dan SL 6 dengan kadar K_2O berkisar 30 – 40 mg/100g.

Tabel 8. Kadar K_2O Pada Tanah di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	K_2O (mg/100g)	Keterangan
1	SL 1	20	Rendah
2	SL 2	30	Sedang
3	SL 3	30	Sedang
4	SL 4	10	Rendah
5	SL 5	40	Sedang
6	SL 6	30	Sedang

Sumber: Uji Laboratorium Tanah IPB, 2024

g. Toksiditas (sc) / Salinitas (dS/m)

Salinitas adalah ukuran kadar garam yang terlarut dalam air. Tanah dianggap salin jika kandungan garam terlarut berjumlah tinggi yang dapat menghambat tumbuh tanaman (Jalil et al., 2016).

Berdasarkan analisis data laboratorium yang telah di konversi dapat diketahui bahwa kadar salinitas tanah di Desa Linggajati dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Salinitas Tanah di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	Salinitas (dS/m)
1	SL 1	0.015
2	SL 2	0.03
3	SL 3	0.03
4	SL 4	0.015
5	SL 5	0.03
6	SL 6	0.045

Sumber: Uji Laboratorium Tanah IPB, 2024

Pada tabel 9 diketahui bahwa lahan di Desa Linggajati memiliki kadar salinitas yang rendah, tanah dengan salinitas rendah sangat baik untuk tanaman jeruk karena apabila kadar salinitas tinggi akan mengganggu pertumbuhan tanaman.

h. Sodisitas (sn) / Alkalinitas ESP (%)

Sodisitas mengacu pada kadar garam natrium (Na) yang tinggi dalam tanah (Awanda, 2020).

Berdasarkan analisis data laboratorium yang telah di konversi dapat diketahui bahwa kadar alkalinitas tanah di Desa Linggajati, sebagai berikut dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Alkalinitas Pada Tanah di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	Alkalinitas (%)
1	SL 1	0,00371
2	SL 2	0,00068
3	SL 3	0,00135
4	SL 4	0,00068
5	SL 5	0,00056
6	SL 6	0,0009

Sumber: Uji Laboratorium Tanah IPB, 2024

Pada tabel 10 diketahui bahwa lahan di Desa Linggajati memiliki kadar alkalinitas yang rendah, tanah dengan alkalinitas yang rendah sangat baik untuk tanaman jeruk karena apabila kadar alkalinitas tinggi akan mengganggu pertumbuhan tanaman.

i. Bahaya Sulfidik (xs) / Kedalaman Sulfidik

Kedalaman sulfidik merujuk pada lapisan tanah yang mengandung sulfat. Semakin dekat akar tanaman dengan lapisan tanah yang mengandung bahan sulfidik, risiko tanaman mengalami layu atau bahkan mati semakin tinggi (Awanda, 2020).

Data kedalaman Sulfidik diperoleh dari pengamatan lapangan dengan mengukur permukaan tanah sampai pada batas atau lapisan sulfidik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedalaman sulfidik pada tanah di Desa Linggajati lebih dari 100 cm. Hal ini karena pengeboran tanah hanya sampai dengan kedalaman 100 cm, pada kedalaman ini belum ditemukan lapisan sulfidiknya, yang kemungkinan lebih dalam lagi atau tidak ditemukan lapisan sulfidik.

j. Bahaya Erosi (eh)

Bahaya erosi mengacu pada proses berpindahnya tanah. Hal ini dipicu oleh faktor-faktor seperti air, angin, atau faktor lainnya (Muhana et al., 2022).

1) Lereng

Lereng merupakan permukaan tanah yang menghubungkan area dengan ketinggian berbeda, yaitu dari tanah yang lebih tinggi menuju tanah yang lebih rendah.

Berdasarkan pengukuran lapangan menggunakan alat ukur klinometer diketahui kemiringan lereng di Desa Linggajati dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Kemiringan Lereng di Desa Linggajati

No	Satuan Lahan	Lereng (%)	Relief
1	SL 1	18	Sangat Miring
2	SL 2	15	Sangat Miring
3	SL 3	9	Miring
4	SL 4	9	Miring
5	SL 5	5	Datar, Landai
6	SL 6	2	Datar, Landai

Sumber: Pengukuran Lapangan, 2023

Pada tabel 11 diketahui bahwa Desa Linggajati memiliki relief landai pada SL 5 dan SL 6 dengan kemiringan lereng 2 – 15 %, sedangkan pada SL 1 dan SL 2 memiliki relief sangat miring dengan kemiringan lereng 15 – 18 %.

2) Tingkat Bahaya Erosi

Bahaya erosi akan lebih mudah diprediksi dengan cara memperhatikan kehilangan permukaan tanah rata-rata per tahun. Berdasarkan pengamatan lapangan yang dilakukan dengan cara memperhatikan permukaan tanah yang hilang.

Tingkat bahaya erosi tanah di Desa Linggajati adalah ringan, dapat dilihat pada kondisi permukaan tanah yang hilang pada daerah satuan lahan yang diamati di wilayah penelitian kurang dari 25% lapisan tanah atas hilang.

k. Bahaya Banjir / Genangan (fh)

Banjir merupakan meluapnya permukaan air yang berasal dari danau, laut, atau sungai ke daerah daratan yang lebih rendah. Banjir terjadi ketika volume air yang masuk ke suatu wilayah

melebihi kapasitas saluran air (Muin & Rakuasa, 2023).

Berdasarkan pengamatan dan hasil wawancara bersama dengan penduduk dapat diketahui bahwa Desa Linggajati seluruh lahan penelitian tidak ada genangan banjir (F0).

l. Penyiapan lahan (lp)

1) Batuan di permukaan

Batuan di permukaan diartikan sebagai batuan yang tersebar pada bagian atas permukaan tanah berupa batu-batuan kecil dan kerikil kecil yang jika jumlahnya banyak akan mengganggu kegiatan pertanian karena menutupi lahan.

Berdasarkan pengamatan lapangan, diketahui bahwa seluruh lahan Desa Linggajati mempunyai batuan di permukaan kurang dari 5%. Hal ini menunjukkan bahwa batuan di permukaan tidak mempengaruhi lahan.

2) Singkapan Batuan

Singkapan adalah proses terbentuknya atau terlihatnya bagian tertentu dari suatu formasi geologis di permukaan bumi, disebabkan oleh tenaga eksogen (tenaga dari luar), yang umumnya bersifat destruktif. Hasil penelitian diketahui bahwa seluruh titik satuan lahan di Desa Linggajati tidak terdapat singkapan batuan.

4. Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Jeruk di Desa Linggajati

Berdasarkan hasil analisis laboratorium, pengukuran, dan observasi parameter di lapangan, diperoleh data mengenai kelas kesesuaian lahan pada sebaran titik sampel penelitian, di mana setiap titik sampel mewakili lahan di Desa Linggajati yang didasarkan pada jenis tanah, kemiringan lereng, dan penggunaan lahan yaitu satuan lahan SL 1, SL 2, SL 3, SL 4, SL 5, dan SL 6.

a. Satuan Lahan SL 1

Berdasarkan Tabel 12 dapat diketahui bahwa satuan lahan SL 1 termasuk dalam kelas kesesuaiannya S3, yaitu sesuai marginal. Faktor pembatas utama yang cukup berat adalah pH H₂O dan lereng. Faktor pembatas lain yang ringan meliputi kejenuhan basa dan K₂O yang termasuk pada kelas S2 yaitu cukup sesuai.

Tabel 12. Karakteristik Lahan SL 1

No	Karakteristik Lahan	Nilai	Kelas
1	Temperatur	24,43 °C	S1
2	Curah Hujan	2961,9 mm	S1
3	Lamanya Masa Kering	3	S1
4	Kelembaban Udara	83,77%	S1
5	Drainase	Baik	S1
6	Tekstur	Sedang	S1
7	Bahan Kasar	< 15%	S1
8	Kedalaman Tanah	> 100 cm	S1
9	KTK liat	59.68 cmol/kg	S1
10	Kejenuhan Basa	11%	S2
11	pH H ₂ O	5,1	S3
12	C-Organik	19.52%	S1
13	N Total	Sedang	S1
14	P ₂ O ₅	Tinggi	S1
15	K ₂ O	Rendah	S2
16	Salinitas	0.015 dS/m	S1
17	Alkalinitas	0,00371%	S1
18	Kedalaman Sulfidik	> 100 cm	S1
19	Lereng	18%	S3
20	Bahaya Erosi	Ringan	S1
21	Bahaya Banjir	F0	S1
22	Batuan di permukaan	< 5%	S1
23	Singkapan Batuan	< 5%	S1
Kelas Kesesuaian Lahan			S3 _{nr-eh}

Sumber: Analisis Data, 2024

b. Satuan Lahan SL 2

Berdasarkan Tabel 13 dapat diketahui bahwa pada satuan lahan SL 2 termasuk dalam kelas kesesuaian S2, yaitu cukup sesuai dengan faktor pembatas yang ringan meliputi kejenuhan basa dan lereng.

Tabel 13. Karakteristik Lahan SL 2

No	Karakteristik Lahan	Nilai	Kelas
1	Temperatur	24,43 °C	S1
2	Curah Hujan	2961,9 mm	S1
3	Lamanya Masa Kering	3	S1
4	Kelembaban Udara	83,77%	S1
5	Drainase	Baik	S1
6	Tekstur	Sedang	S1
7	Bahan Kasar	< 15%	S1
8	Kedalaman Tanah	> 100 cm	S1
9	KTK liat	43.45 cmol/kg	S1
10	Kejenuhan Basa	10%	S2
11	pH H ₂ O	6	S1
12	C-Organik	19.11%	S1
13	N Total	Sedang	S1
14	P ₂ O ₅	Tinggi	S1
15	K ₂ O	Sedang	S1
16	Salinitas	0.03 dS/m	S1
17	Alkalinitas	0,00068%	S1
18	Kedalaman Sulfidik	> 100 cm	S1
19	Lereng	15%	S2
20	Bahaya Erosi	Ringan	S1
21	Bahaya Banjir	F0	S1
22	Batuan di permukaan	< 5%	S1
23	Singkapan Batuan	< 5%	S1
Kelas Kesesuaian Lahan			S2 _{nr-eh}

Sumber: Analisis Data, 2024

c. Satuan Lahan SL 3

Berdasarkan Tabel 14 dapat diketahui bahwa pada satuan lahan SL 3 kelas kesesuaiannya berada pada kelas S2 yaitu cukup sesuai dengan faktor pembatas yang ringan meliputi N Total dan lereng.

Tabel 14. Karakteristik Lahan SL 3

No	Karakteristik Lahan	Nilai	Kelas
1	Temperatur	24,43 °C	S1
2	Curah Hujan	2961,9 mm	S1
3	Lamanya Masa Kering	3	S1
4	Kelembaban Udara	83,77%	S1
5	Drainase	Baik	S1
6	Tekstur	Sedang	S1
7	Bahan Kasar	< 15%	S1
8	Kedalaman Tanah	> 100 cm	S1
9	KTK liat	58.87 cmol/kg	S1
10	Kejenuhan Basa	28%	S1
11	pH H ₂ O	6,4%	S1
12	C-Organik	17.50%	S1
13	N Total	Rendah	S2
14	P ₂ O ₅	Tinggi	S1
15	K ₂ O	Rendah	S1
16	Salinitas	0.03 dS/m	S1
17	Alkalinitas	0,00135%	S1
18	Kedalaman Sulfidik	> 100 cm	S1
19	Lereng	9%	S2
20	Bahaya Erosi	Ringan	S1
21	Bahaya Banjir	F0	S1
22	Batuan di permukaan	< 5%	S1
23	Singkapan Batuan	< 5%	S1
Kelas Kesesuaian Lahan			S2 _{na-eh}

Sumber: Analisis Data, 2024

d. Satuan Lahan SL 4

Berdasarkan Tabel 15 dapat diketahui bahwa pada satuan lahan SL 4 kelas kesesuaiannya berada pada kelas S2 yaitu cukup sesuai dengan faktor pembatas yang ringan meliputi K₂O dan lereng.

Tabel 15. Karakteristik Lahan SL 4

No	Karakteristik Lahan	Nilai	Kelas
1	Temperatur	24,43 °C	S1
2	Curah Hujan	2961,9 mm	S1
3	Lamanya Masa Kering	3	S1
4	Kelembaban Udara	83,77%	S1
5	Drainase	Baik	S1
6	Tekstur	Agak Halus	S1
7	Bahan Kasar	< 15%	S1
8	Kedalaman Tanah	> 100 cm	S1
9	KTK liat	38.79 cmol/kg	S1
10	Kejenuhan Basa	49%	S1
11	pH H ₂ O	6	S1
12	C-Organik	17.46%	S1
13	N Total	Sedang	S1
14	P ₂ O ₅	Tinggi	S1
15	K ₂ O	Rendah	S2
16	Salinitas	0.015 dS/m	S1
17	Alkalinitas	0,00068%	S1
18	Kedalaman Sulfidik	> 100 cm	S1
19	Lereng	9%	S2
20	Bahaya Erosi	Ringan	S1
21	Bahaya Banjir	F0	S1
22	Batuan di permukaan	< 5%	S1
23	Singkapan Batuan	< 5%	S1
Kelas Kesesuaian Lahan			S2 _{na-eh}

Sumber: Analisis Data, 2024

e. Satuan Lahan SL 5

Berdasarkan Tabel 16 dapat diketahui bahwa pada satuan lahan SL 5 kelas kesesuaiannya berada pada kelas S1 yaitu sangat sesuai tanpa faktor pembatas.

f. Satuan Lahan SL 6

Berdasarkan Tabel 17 dapat diketahui bahwa pada satuan lahan SL 6 kelas kesesuaiannya berada pada kelas S2 yaitu cukup sesuai dengan faktor pembatas yang ringan yaitu kejenuhan basa.

Berdasarkan hasil analisis karakteristik lahan di Desa Linggajati, Kecamatan Sukaratu untuk tanaman jeruk pada Satuan Lahan 1 s.d Satuan Lahan 6, maka dapat diamati kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk di Desa Linggajati pada Gambar 4.

Tabel 16. Karakteristik Lahan SL 5

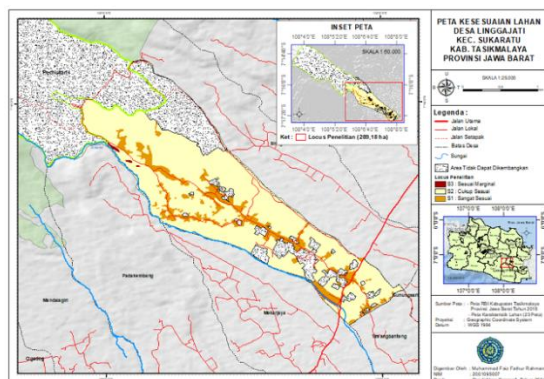
No	Karakteristik Lahan	Nilai	Kelas
1	Temperatur	24,43 °C	S1
2	Curah Hujan	2961,9 mm	S1
3	Lamanya Masa Kering	3	S1
4	Kelembaban Udara	83,77%	S1
5	Drainase	Baik	S1
6	Tekstur	Agak Halus	S1
7	Bahan Kasar	< 15%	S1
8	Kedalaman Tanah	> 100 cm	S1
9	KTK liat	53.74 cmol/kg	S1
10	Kejenuhan Basa	81%	S1
11	pH H ₂ O	6	S1
12	C-Organik	17.68%	S1
13	N Total	Sedang	S1
14	P ₂ O ₅	Tinggi	S1
15	K ₂ O	Rendah	S1
16	Salinitas	0.03 dS/m	S1
17	Alkalinitas	0,00056%	S1
18	Kedalaman Sulfidik	> 100 cm	S1
19	Lereng	5%	S1
20	Bahaya Erosi	Ringan	S1
21	Bahaya Banjir	F0	S1
22	Batuan di permukaan	< 5%	S1
23	Singkapan Batuan	< 5%	S1
Kelas Kesesuaian Lahan			S1

Sumber: Analisis Data, 2024

Tabel 17. Karakteristik Lahan SL 6

No	Karakteristik Lahan	Nilai	Kelas
1	Temperatur	24,43 °C	S1
2	Curah Hujan	2961,9 mm	S1
3	Lamanya Masa Kering	3	S1
4	Kelembaban Udara	83,77%	S1
5	Drainase	Baik	S1
6	Tekstur	Agak Halus	S1
7	Bahan Kasar	< 15%	S1
8	Kedalaman Tanah	> 100 cm	S1
9	KTK liat	48,57 cmol/kg	S1
10	Kejenuhan Basa	16%	S2
11	pH H ₂ O	5,5	S1
12	C-Organik	20,80%	S1
13	N Total	Sedang	S1
14	P ₂ O ₅	Tinggi	S1
15	K ₂ O	Sedang	S1
16	Salinitas	0,045 dS/m	S1
17	Alkalinitas	0,0009%	S1
18	Kedalaman Sulfidik	> 100 cm	S1
19	Lereng	2%	S1
20	Bahaya Erosi	Ringan	S1
21	Bahaya Banjir	F0	S1
22	Batuan di permukaan	< 5%	S1
23	Singkapan Batuan	< 5%	S1
Kelas Kesesuaian Lahan			S2 _{nr}

Sumber: Analisis Data, 2024



Gambar 4. Peta Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Jeruk Desa Linggajati: Analisis Data 2024

KESIMPULAN

Karakteristik lahan di Desa Linggajati tergolong cukup baik dalam pengembangan budidaya tanaman jeruk. Kondisi ini dibuktikan dengan rata-rata suhu harian yaitu 24,43°C serta curah hujan tahunan yaitu 2961,9 mm/tahun yang sesuai untuk pertumbuhan jeruk. Selain itu, faktor lain yang mendukung meliputi tekstur tanah lempung berpasir, drainase yang baik, kedalaman tanah yang melebihi dari 100 cm, KTK liat sebesar 38,79-59,68 cmol/kg, pH H₂O yang dalam kisaran normal sebesar 5,1-6,4, kandungan P₂O₅ berkisar antara 49,18-121,68 mg/100g, dengan tingkat bahaya erosi ringan, risiko banjir yang sangat kecil hingga tidak ada, serta tidak terdapat batuan di permukaan maupun singkapan batuan.

Faktor karakteristik yang menjadi penghambat pertumbuhan tanaman jeruk antara lain tingkat kejenuhan basa rendah, rendahnya ketersediaan N-Total, serta pH H₂O rendah berkisar 5,1, kandungan K₂O yang rendah berkisar 10-20 mg/100g, kemiringan lereng sangat miring dengan persentase berkisar 9-18% pada lahan titik sampel penelitian. Faktor pembatas tersebut dapat diupayakan dengan menambahkan belerang pada kejenuhan basa yang rendah, menambahkan pupuk kalium pada kandungan K₂O yang rendah, menambahkan pupuk nitrogen pada tanah dengan ketersediaan N-Total yang rendah, proses pengkapuran untuk pH H₂O rendah, dan dengan metode konservasi vegetatif untuk mencegah erosi pada lereng yang sangat miring.

Pemerintah daerah Kabupaten Tasikmalaya dalam hal ini untuk Dinas Pertanian terkait agar lebih memperhatikan potensi lahan perkebunan pada Desa Linggajati khususnya dalam pengelolaan produktivitas perkebunan tanaman jeruk dikarenakan budidaya tanaman jeruk mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan masih kurangnya pengembangan tanaman ini di Desa Linggajati. Tanaman jeruk sangat direkomendasikan untuk dibudidayakan di Desa Linggajati sebagai salah satu upaya pengembangan pariwisata dalam sektor

perkebunan, Hal ini bertujuan untuk menciptakan berbagai macam oleh-oleh khas yang dapat menarik minat wisatawan, sekaligus meningkatkan daya tarik desa, memberikan meningkatkan sektor pariwisata lokal dan memberikan kontribusi positif terhadap ekonomi desa serta kesejahteraan masyarakat setempat.

REFERENSI

- Awanda, H. 2020. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Produktivitas Kakao (*Theobroma Cacao L.*) di Desa Ngalang Kecamatan Gedangsari Kabupaten Gunungkidul. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Budi, A.W., and Mahagiyani. 2022. Analisis kebangkrutan dan mitigasi risiko pada perusahaan perkebunan. *Jurnal Pengelolaan Perkebunan (JPP)* Vol.3, No.1. doi: <https://doi.org/10.54387/jpp.v3i1.13>.
- Budiarta, G.I. 2014. Analisis Kemampuan Lahan Untuk Arah Penggunaan Lahan Pada Lereng Timur Laut Gunung Agung Kabupaten Karangasem-Bali. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Vol.9, No.2 (2015), hal.6. doi: <https://doi.org/10.23887/mkg.v15i1.11420>.
- Djunaedi, Rachim, and A. Mahfud. 2011. *Dasar-Dasar Klasifikasi Taksonomi Tanah*. 2011, Bandung.
- Fatahillah, R.S. 2018. Survei & Evaluasi Lahan Komoditas Pertanian. UP Politeknik Negeri Lampung, Bandar Lampung.
- Hasanah, T.S. 2022. Karakteristik Pisang Rangkap (*Musa Troglodytarum L*) Sebagai Geoproduk Dalam Upaya Mendukung Geopark Galunggung Di Desa Linggajati Kabupaten Tasikmalaya. *Skripsi*. Universitas Siliwangi.
- Hidayat, A. 2023. Analisis Kesesuaian Lahan Tanaman Kapas Di Kabupaten Muna. *LaGeografia* 21(3). doi: <https://doi.org/10.35580/lageografia.v21i3.46680>
- Huzaibi, I., B. Setiawan, and I. Rusydy. 2023. Analisis Indeks Kualitas Tanah di Sagoe, Kecamatan Muara Tiga, Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh. *Acta GEM USK* 02 (04): 90. doi: <https://doi.org/10.24815/actaGEM.v2i4.36746>.
- Isdiantoni. 2014. Kelayakan dan Risiko Usahatani Jeruk Keprok Madura di Kabupaten Sumenep. *Wirajaya* 3(Hal 2). *Jurnal Bisnis & Akuntansi*. Vol 3 No 2 (2013).
- Jalil, M., Halimantun Sakdiah, Eka Deviana, and Ilham Akbar. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa L.*) Pada Berbagai Tingkat Salinitas. *Jurnal Agrotek Lestari* Vol. 2, No. 2: 64.
- Kemenko Perekonomian. 2021. Pengembangan Hortikultura Berorientasi Ekspor Tingkatkan Produktivitas, Kualitas, dan Kontinuitas Produk Hortikultura. ekon.go.id.
- Leony, A., Sulakhudin, and Marta Anindita. 2024. Identifikasi Sifat Kimia Tanah Ultisol Lahan Kelapa Sawit di Desa Kelompok Kecamatan Kembayan Kabupaten Sanggau. *Jurnal Pertanian Agros* Vol.26, No. 1. doi: <http://dx.doi.org/10.37159/jpa.v26i1.4275>.
- Muhana, H., Muhammad Sholeh Al Ghifari, Adhisty Nabila Putri, Adinda Putri Syaharani, Mellysa Machfiro Amanah Saputri, et al. 2022. Pemetaan Tingkat Bahay Erosi dan Rekomendasi Mitigasi di Kawasan UB Forest, Desa Tawangargo, Kabupaten Malang. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. doi: <https://dx.doi.org/10.21776/ub.jsal.2024.011.01.5>.
- Muin, A., and H. Rakuasa. 2023. Evaluasi Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Ambon Berdasarkan Aspek Kerawanan Banjir. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* Vol. 2, No. 5. doi: <https://doi.org/10.56799/jim.v2i5.1485>.

- Mulyanie, E. 2016. Partisipasi Masyarakat dalam Pelestarian Kawasan Konservasi Hutan di Gunung Galunggung Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Geografi* 4(1).
- Nurul, H.A. 2024. Ketersediaan Unsur Hara Mikro Cu dan Zn Pada Tanah Sawah dan Serapannya Oleh Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Pada Sentra Pertanaman Padi di Lampung. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Adelina, S. O., Adelina, E., & Hasriyanty, H. (2017). Identifikasi Morfologi dan Anatomi Jeruk Lokal (*Citrus* sp) di Desa Doda dan Desa Lempe Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso. *AGROTEKBIS: JURNAL ILMU PERTANIAN (e-journal)*, 5(1), 58-65.
- Rahayu, K. 2020. Analisis Perbedaan Suhu dan Kelembaban Ruangan Pada Kamar Berdinding Keramik. *Jurnal Infokar* Vol 1, No 2 (2020), Hal 5. doi: <https://doi.org/10.46846/jurnalinfokar.v1i2>
- Salsavira, K. 2024. Analisa Kandungan C-Organik Tanah dan Total Populasi Mikroorganisme Tanah Sebelum dan Setelah Aplikasi Pupuk Organik Blotong Pada Lahan Tebu PTPN XI Di Kebun Mrawan dan Kebun RVO Tapen. *Jurnal Aksarakita* Vol.1 No 1: 3.
- Septiani, N. 2024. Pengaruh Suhu, Kelembaban Udara Terhadap Prediksi Curah Hujan dan Relevansi Pada Fenomena Hujan Es di Bandar Lampung. *Skripsi*. Pendidikan Fisika. UIN Raden Intan.
- Subardja, D., R. Sofyan, Markus Anda, and Sukarman. 2016. Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Woda, T.N., and Yagus Wijayanto. 2023. Analisis Variabilitas Total Nitrogen Tanah dengan Menggunakan Geostatistika pada Lahan Perkebunan Tebu Studi Kasus di Tanggul Kulon Kabupaten Jember. *Jurnal UNEJ*. Vol 6 No.3(2023).doi: <https://doi.org/10.19184/bip.v6i3.40981>.