

**KESESUAIAN LAHAN BERDASARKAN ASPEK  
AGROKLIMAT PADA WILAYAH BERPOTENSI KONVERSI  
BUDIDAYA TEMBAKAU DI KABUPATEN SUMEDANG**



*Intelligentia - Dignitas*

**Abdul Aziz Arramadhani**

**1411620035**



Skripsi ini ditulis dan disusun guna memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si)

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2025**

## ABSTRAK

**Abdul Aziz Arramadhani. 1411620035. Kesesuaian Lahan Berdasarkan Aspek Agroklimat Untuk Budidaya Tembakau Di Kabupaten Sumedang. Jakarta: Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta. 2024.**

Penelitian ini menganalisis lahan berpotensi konversi untuk budidaya tembakau di Kabupaten Sumedang serta mengevaluasi kesesuaian lahan berdasarkan aspek agroklimat. Identifikasi wilayah berpotensi konversi dilakukan melalui analisis penggunaan lahan dengan metode *supervised classification* pada citra Sentinel-2, yang divalidasi melalui ground check dan analisis *confusion matrix* yang menghasilkan tingkat akurasi 88,3% dan Koefisien Kappa 0,8607. Status wilayah berpotensi konversi budidaya tembakau ditentukan menggunakan metode *matching* pada peta hasil analisis penggunaan lahan yang mengacu pada UU No. 41 Tahun 1999 dan UU No. 41 Tahun 2009. Analisis wilayah berpotensi konversi budidaya tembakau dilanjutkan dengan *overlay* dengan parameter kesesuaian lahan berdasarkan aspek agroklimat yakni curah hujan dan temperatur masa pertumbuhan, serta parameter pendukung berupa kemiringan lereng dan tekstur tanah. Hasil analisis menunjukkan bahwa luas wilayah berpotensi konversi untuk budidaya tembakau adalah 812,18 km<sup>2</sup>, dengan klasifikasi Sangat Sesuai (S1) seluas 401,41 km<sup>2</sup> (25,88%) dan Cukup Sesuai (S2) seluas 410,77 km<sup>2</sup> (26,48%), sedangkan 739,02 km<sup>2</sup> (47,64%) tidak memiliki potensi konversi. Perbedaan kelas klasifikasi kesesuaian lahan berdasarkan aspek agroklimat pada wilayah berpotensi konversi budidaya tembakau disebabkan oleh faktor pembatas utama pada wilayah Cukup Sesuai adalah kemiringan lereng karena memiliki klasifikasi pada kelas Kurang Sesuai (S3) dan Tidak Sesuai (N).

**Katakunci: tembakau, potensi konversi budidaya tembakau, kesesuaian lahan, aspek agroklimat, Sistem Informasi Geografis.**

## ABSTRACT

**Abdul Aziz Arramadhani. 1411620035. Land Suitability Based on Agroclimatic Aspects for Tobacco Cultivation in Sumedang Regency. Jakarta: Geography Program, Faculty of Social Sciences and Law, Universitas Negeri Jakarta. 2024.**



This study analyzes the potential land conversion for tobacco cultivation in Sumedang Regency and evaluates land suitability based on agroclimatic aspects. The identification of potential conversion areas was conducted through land use analysis using the *supervised classification* method on Sentinel-2 imagery, validated through *ground check* and *confusion matrix* analysis, yielding an accuracy rate of 88.3% and a Kappa Coefficient of 0.8607. The classification of potential land conversion for tobacco cultivation was determined using the *matching* method on the analyzed land use map, referring to Law No. 41 of 1999 and Law No. 41 of 2009. The analysis of potential conversion areas was further processed by overlaying agroclimatic land suitability parameters, including rainfall and temperature during the growth period, as well as supporting parameters such as slope gradient and soil texture. The results indicate that the total area suitable for conversion into tobacco cultivation is 812.18 km<sup>2</sup>, with 401.41 km<sup>2</sup> (25.88%) classified as *Highly Suitable* (S1) and 410.77 km<sup>2</sup> (26.48%) classified as *Moderately Suitable* (S2), while 739.02 km<sup>2</sup> (47.64%) is deemed unsuitable for conversion. The variation in agroclimatic land suitability classification within the potential conversion areas is primarily influenced by slope gradient, where areas classified as *Moderately Suitable* (S2) contain significant portions categorized as *Marginally Suitable* (S3) and *Not Suitable* (N) due to steep slopes.

**Keywords: tobacco, potential conversion for tobacco cultivation, land suitability, agroclimatic aspects, Geographic Information System.**

# LEMBAR PENGESAHAN SEMINAR HASIL

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI Penanggung Jawab Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum



No	Tim Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<b><u>Drs. Asma Irma Setianingsih, M.Si</u></b> NIP. 196510281990012002 Ketua	 .....	.....
2.	<b><u>Dr. Cahyadi Setiawan, M.Si</u></b> NIP. 197908032006041003 Penguji Ahli I	 .....	.....
3.	<b><u>Sony Nugratama Hijrawadi, S.Pd., M.Si.</u></b> NIDN. 0402108504 <u>Penguji Ahli II</u>	 .....	.....
4.	<b><u>Ilham B. Mataburu, S.Si., M.Si</u></b> NIP. 197405192008121001 <u>Dosen Pembimbing I</u>	 .....	.....
5.	<b><u>Fauzi Ramadhoan A'Rachman, S.Pd., M.Sc</u></b> NIP. 198904252019031011 <u>Dosen Pembimbing II</u>	 .....	.....

Tanggal Lulus: 4 Februari 2025

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Abdul Aziz Arramadhani  
NIM : 1411620035  
ProgramStudi : Geografi  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Hukum  
Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah saya ajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Ahli Madya, Sarjana, Magister, dan ataupun Doktor) di Universitas Negeri Jakarta maupun Universitas lain.
2. Skripsi ini murni hasil gagasan, dan rumusan dari penelitian saya sendiri tidak dibantu oleh pihak lain kecuali arahan dan bimbingan Dosen Pembimbing saya.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dan nama pengarang tercantum secara jelas di daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena skripsi ini. Serta sanksi lainnya yang berlaku di Perguruan Tinggi Negeri ini.

Jakarta, Februari 2025  
Yang membuat pernyataan,



Abdul Aziz Arramadhani  
NIM. 1411620035

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“...لَا تَحْزَنُ إِنَّ اللَّهَ مَعَنَا...”

**-QS 9:40-**

“...Tetap terjagalah jiwa-jiwa,

Karena segala hidup hanyalah mimpi sia-sia.”

**-Arramadhani-**

“...Aku suka pada mereka yang berani hidup

Aku suka pada mereka yang masuk menemu malam

Malam yang berwangi mimpi, terlucut debu

Waktu jalan. Aku tidak tahu apa nasib waktu!”

**-Prajurit Jaga Malam, Chairil Anwar-**

"Hold on to this moment. We can't stop here."

**-Omen, Valorant-**

"I can be even more! *Échele ganas!*"

**-Gekko, Valorant-**

Skripsi ini saya persembahkan terutama bagi diri saya yang telah berjuang melawan segala hal yang terjadi pada kehidupan saya. Kepada Ayah dan Ibu bersama doa mereka menyelimuti tiap langkah dan nafas saya.

## LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

### UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Abdul Aziz Arramadhani

NIM : 1411620035

Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum/Geografi

Alamat email : [abdulazizarramadhani\\_1411620035@mhs.unj.ac.id](mailto:abdulazizarramadhani_1411620035@mhs.unj.ac.id)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi  Tesis  Disertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul : Kesesuaian Lahan Berdasarkan Aspek Agroklimat pada Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau di Kabupaten Sumedang

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Februari 2025

Penulis,

Abdul Aziz Arramadhani

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul “**Kesesuaian Lahan Berdasarkan Aspek Agroklimat Pada Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau Di Kabupaten Sumedang**” yang disusun sebagai pemenuhan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses pengerjaan skripsi ini, tentunya banyak terdapat kendala maupun permasalahan baik teknis maupun non-teknis yang dialami oleh penulis. Namun penulis dapat berhasil mencapai titik ini tentunya dengan bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan berupa bimbingan skripsi, petunjuk pengetahuan, kritik, saran, dorongan dan dukungan baik mental maupun fisik serta bantuan berupa materi maupun bantuan moral. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih terutama kepada Bapak **Ilham B. Mataburu, S.Si., M.Si.** sebagai dosen pembimbing I dan Bapak **Fauzi Ramadhoan A'Rachman, S.Pd., M.Sc.**, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bantuan selama penulisan skripsi. Penulis juga mengucapkan terima kasih pada berbagai pihak yang turut serta membantu penulis dalam penulisan skripsi, antara lain:

1. Firdaus Wajdi, S.Th.I., M.A., PhD., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta;
2. Ibu Dr. Kurniawati, M.Si., Bapak Dr. Aris Munandar M.Si dan Bapak Abdul Haris M.Si selaku jajaran Wakil Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta;
3. Bapak Ilham B Mataburu, S.Si., selaku Koordinator Program Studi Geografi Universitas Negeri Jakarta;
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta Staf Program Studi Geografi Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu dan



pengetahuannya, serta bimbingannya selama menempuh perkuliahan;

5. Kepada Ayah dan Ibu penulis yang tidak pernah berhenti meliputi doa dan dukungan materil dan non materil kepada penulis sejak penulis menginjakkan kaki di dunia hingga saat ini;
6. Kepada kawan-kawan Geografi 2020 yang kebersamai penulis selama masa perkuliahan di Prodi Geografi, Universitas Negeri Jakarta hingga menuju akhir masa pendidikan;
7. Kepada teman-teman Penghuni Teras Jambu 06 yang berperan sebagai penyemangat dan penghibur bagi penulis ketika mengalami hambatan dalam penulisan skripsi ini.

Jakarta, 27 Februari 2025



Abdul Aziz Arramadhani

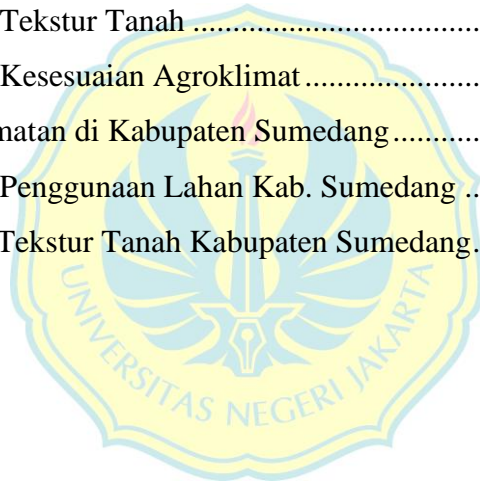
## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SEMINAR HASIL .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Landasan Teori.....	6
1. Lahan.....	6
2. Tanaman Tembakau .....	7
3. Kesesuaian Lahan.....	8
4. Faktor Agroklimatis Pertumbuhan Tembakau .....	11
5. Kesesuaian Lahan Tembakau.....	12
6. Penggunaan Lahan Untuk Pertanian .....	13
B. Penelitian Relevan.....	14
C. Kerangka Berpikir.....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Tujuan Penelitian .....	17

B.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
C.	Metode Penelitian.....	18
D.	Teknik Pengumpulan Data.....	18
E.	Tahapan Penelitian .....	19
F.	Analisis Lahan Berpotensi Konversi.....	21
G.	Analisis Kesesuaian Lahan Berdasarkan Aspek Agroklimat.....	24
1.	Curah Hujan .....	24
2.	Temperatur Harian .....	25
3.	Pengolahan Kemiringan Lereng.....	26
4.	Pengolahan Tekstur Tanah.....	26
H.	Teknik Analisis Data.....	28
1.	Lahan Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau.....	28
2.	Kesesuaian Lahan Berdasarkan Aspek Agroklimat pada Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>32</b>
A.	Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	32
B.	Data Hasil Penelitian.....	34
1.	Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau .....	34
2.	Curah Hujan Kabupaten Sumedang .....	38
3.	Temperatur Kabupaten Sumedang.....	40
4.	Kemiringan Lereng Kabupaten Sumedang .....	43
5.	Tekstur Tanah Kabupaten Sumedang .....	47
C.	Kesesuaian Lahan Berdasar Aspek Agroklimat Pada Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau .....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>53</b>
A.	Kesimpulan .....	53
B.	Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>55</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>60</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>		<b>82</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Produksi Tembakau Provinsi Jawa Barat.....	2
<b>Tabel 2.</b> Luas Areal Tanam Tembakau Kab. Sumedang 2019-2023 .....	3
<b>Tabel 3.</b> Parameter Kesesuaian Lahan Tembakau.....	13
<b>Tabel 4.</b> Kebutuhan Data Penelitian.....	19
<b>Tabel 5.</b> Klasifikasi Lahan Berpotensi Konversi Pertanian.....	22
<b>Tabel 6.</b> Nilai Koefisien Kappa .....	24
<b>Tabel 7.</b> Klasifikasi Curah Hujan .....	25
<b>Tabel 8.</b> Klasifikasi Temperatur Udara.....	26
<b>Tabel 9.</b> Klasifikasi Kemiringan Lereng .....	26
<b>Tabel 10.</b> Pengelompokan Tekstur Tanah Berdasarkan Komposisi.....	27
<b>Tabel 11.</b> Klasifikasi Tekstur Tanah .....	28
<b>Tabel 12.</b> Klasifikasi Kesesuaian Agroklimat.....	30
<b>Tabel 13.</b> Luas Kecamatan di Kabupaten Sumedang.....	33
<b>Tabel 14.</b> Klasifikasi Penggunaan Lahan Kab. Sumedang .....	35
<b>Tabel 15.</b> Persentase Tekstur Tanah Kabupaten Sumedang.....	48



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Kerangka Berpikir .....	16
<b>Gambar 2.</b> Administrasi Kabupaten Sumedang .....	17
<b>Gambar 3.</b> Alur Penelitian .....	20
<b>Gambar 4.</b> Tabel confusion matrix .....	23
<b>Gambar 5.</b> Segitga Tekstur Tanah USDA .....	27
<b>Gambar 6.</b> Peta Penggunaan Lahan Kab. Sumedang .....	34
<b>Gambar 7.</b> Peta Status Potensi Konversi Budidaya Tembakau Kab. Sumedang .....	37
<b>Gambar 8.</b> Peta Curah Hujan Masa Pertumbuhan 2013-2022.....	38
<b>Gambar 9.</b> Peta Klasifikasi Curah Hujan Masa Pertumbuhan Wilayah Berpotensi Konversi .....	39
<b>Gambar 10.</b> Peta Temperatur Udara Masa Pertumbuhan Kab. Sumedang .....	41
<b>Gambar 11.</b> Peta Klasifikasi Temperatur Udara Masa Pertumbuhan Wilayah Berpotensi Konversi.....	42
<b>Gambar 12.</b> Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Sumedang.....	44
<b>Gambar 13.</b> Peta Klasifikasi Kemiringan Lereng Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau.....	45
<b>Gambar 14.</b> Peta Kemiringan Lereng dengan Potensi Kenaikan Kelas .....	47
<b>Gambar 15.</b> Peta Tekstur Tanah Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau.....	48
<b>Gambar 16.</b> Peta Klasifikasi Tekstur Tanah Wilayah Berpotensi Konversi .....	49
<b>Gambar 17.</b> Peta Kesesuaian Lahan Berdasarkan Aspek Agroklimat pada Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau Kab. Sumedang .....	51
<b>Gambar 18.</b> Kesesuaian Lahan Berdasarkan Aspek Agroklimat Potensial Kenaikan Kelas Kab. Sumedang.....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Surat Permohonan Penelitian.....	60
<b>Lampiran 2.</b> Data titik sampel temperatur udara.....	61
<b>Lampiran 3.</b> Sampel Studi Raster untuk Supervised Classification.....	62
<b>Lampiran 4.</b> Validasi Lapangan Peta Penggunaan Lahan.....	63
<b>Lampiran 5.</b> Tabel confusion matrix validasi penggunaan lahan.....	71
<b>Lampiran 6.</b> Peta Klasifikasi Curah Hujan Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau Kab. Sumedang .....	72
<b>Lampiran 7.</b> Peta Klasifikasi Temperatur Masa Pertumbuhan Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau Kab. Sumedang .....	73
<b>Lampiran 8.</b> Peta Klasifikasi Kemiringan Lereng Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau Kab. Sumedang.....	74
<b>Lampiran 9.</b> Peta Klasifikasi Tekstur Tanah Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau Kab. Sumedang.....	75
<b>Lampiran 10.</b> Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Sumedang.....	76
<b>Lampiran 11.</b> Peta Kesesuaian Lahan Berdasarkan Aspek Agroklimat Wilayah Berpotensi Konversi Budidaya Tembakau Kab. Sumedang.....	77
<b>Lampiran 12.</b> Kesesuaian Lahan Berdasarkan Aspek Agroklimat Potensial Kenaikan Kelas Kab. Sumedang.....	78
<b>Lampiran 13.</b> Peta Titik Validasi Penggunaan Lahan.....	79
<b>Lampiran 14.</b> Tabel Satuan Unit Lahan Kesesuaian Lahan pada Wilayah Berpotensi Konversi.....	80
<b>Lampiran 15.</b> Cek Plagiasi .....	81
<b>Lampiran 16.</b> Bukti Submit Artikel Jurnal.....	81