

# ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN TEMBAKAU DIKECAMATAN PULOKULON KABUPATEN GROBOGAN TAHUN 2024

Lestya Yoga Tanzilal Azizi; Ir. Taryono, M.Si.  
Program Studi Geografi, Fakultas,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

## Abstrak

Tembakau merupakan salah satu komoditas penting dalam perekonomian Indonesia, terutama di sektor pertanian dan industri rokok. Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan, memiliki potensi besar sebagai daerah penghasil tembakau, namun belum semua lahan digunakan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian lahan bagi budidaya tembakau di Kecamatan Pulokulon serta mengidentifikasi faktor-faktor pembatas yang mempengaruhi produktivitas. Metode yang digunakan adalah pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan metode evaluasi kesesuaian lahan berdasarkan standar FAO. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode cluster random sampling, di mana lahan dibagi menjadi beberapa cluster homogen berdasarkan topografi, jenis tanah, dan iklim. Data primer dan sekunder dikumpulkan, kemudian dilakukan skoring terhadap parameter-parameter yang mempengaruhi kesesuaian lahan. Analisis dilakukan dengan metode overlay untuk menghasilkan peta kesesuaian lahan, serta analisis tabel frekuensi untuk menentukan faktor yang paling berpengaruh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total luas lahan di Kecamatan Pulokulon, 46.117 hektar sangat sesuai, 254.276 hektar sesuai, 731.454 hektar kurang sesuai, dan 367.421 hektar tidak sesuai untuk budidaya tembakau. Faktor yang paling mempengaruhi kesesuaian lahan adalah jenis tanah dan kemiringan lereng. Lahan yang sangat sesuai mampu menghasilkan produksi tembakau sebesar 1,5-2 ton/ha, sementara lahan yang kurang sesuai menghasilkan kurang dari 1 ton/ha. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk optimalisasi pemanfaatan lahan yang sesuai serta upaya perbaikan pada lahan yang kurang sesuai untuk meningkatkan produktivitas tembakau di Kecamatan Pulokulon.

**Kata Kunci:** Tembakau, Kesesuaian Lahan, SIG, Kecamatan Pulokulon, Hasil Produksi.

## Abstract

Tobacco is an important commodity in the Indonesian economy, especially in the agricultural sector and cigarette industry. Pulokulon District, Grobogan Regency, has great potential as a tobacco producing area, but not all land is used optimally. This research aims to analyze land suitability for tobacco cultivation in Pulokulon District and identify limiting factors that influence productivity. The method used is a Geographic Information System (GIS) approach with a land suitability evaluation method based on FAO standards. Sampling was carried out using the cluster random sampling method, where the land is divided into several homogeneous clusters based on topography, soil type and climate. Primary and secondary data are collected, then scoring is carried out on parameters that influence land suitability. The analysis was carried out using the overlay method to produce a land suitability map, as well as frequency table analysis to determine the most influential factors. The research results show that of the total land area in Pulokulon District, 46,117 hectares are very suitable, 254,276 hectares are suitable, 731,454 hectares are less suitable, and 367,421 hectares are not suitable for tobacco cultivation. The factors that most influence land suitability are soil type and slope. Very suitable land can produce tobacco production of 1.5-2 tons/ha, while less suitable land produces less than 1 ton/ha. This research provides recommendations for optimizing appropriate land use as well as improving efforts on less suitable land to increase tobacco productivity in Pulokulon District.

**Keywords:** Tobacco, Land Suitability, GIS, Pulokulon District, Production Results.

## 1. PENDAHULUAN

Tembakau merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, terutama di sektor pertanian dan industri rokok. Produksi tembakau yang optimal memerlukan kondisi lahan yang sesuai, mengingat tanaman tembakau memiliki kebutuhan spesifik terhadap faktor lingkungan seperti tekstur tanah, kedalaman efektif tanah, ketersediaan air, serta iklim yang mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas daunnya (Erianto, 2023).

Perkebunan tembakau terluas berada di Kecamatan Pulokulon dengan luas 648 hektar. Perkebunan tembakau di Kabupaten Grobogan adalah Perkebunan terluas dan terbanyak menghasilkan tembakau di bandingkan Kabupaten yang ada di sekitarnya. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Kabupaten Grobogan, khususnya Kecamatan Pulokulon, dikenal sebagai salah satu daerah penghasil tembakau di Jawa Tengah. Potensi produksi tembakau di wilayah ini cukup besar, namun demikian, belum semua lahan yang digunakan memiliki kesesuaian yang optimal untuk budidaya tembakau. Kurangnya kesesuaian lahan dapat mengakibatkan penurunan produktivitas dan kualitas hasil panen, yang pada akhirnya berdampak pada pendapatan petani dan keberlanjutan industri tembakau di daerah tersebut.

Tabel 1. Data Luas dan Hasil Perkebunan Tahun 2023.

Kabupaten	Luas Area (Ha)	Produksi (Ton)
Grobogan	3089,66	4644,45
Demak	1994,16	1907,20
Blora	567,15	784,05
Pati	231,58	411,45
Kudus	-	-

Sumber: (BPS Jawa Tengah, 2023)

Penelitian tentang kesesuaian lahan penting dilakukan untuk mengidentifikasi area yang optimal untuk budidaya tembakau, serta menentukan faktor-faktor pembatas yang dapat mempengaruhi produksi. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi bagi petani dan pengambil kebijakan dalam pengelolaan lahan yang lebih efektif dan efisien.

Pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG) digunakan dalam penelitian ini untuk memetakan dan menganalisis kesesuaian lahan di Kecamatan Pulokulon. SIG memungkinkan pengintegrasian berbagai data spasial dan non-spasial sehingga dapat memberikan gambaran yang

lebih komprehensif mengenai potensi dan keterbatasan lahan di wilayah tersebut. Dengan menggunakan metode evaluasi kesesuaian lahan berdasarkan standar FAO, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelas-kelas kesesuaian lahan untuk tanaman tembakau dan memberikan rekomendasi untuk pengelolaan lahan yang lebih baik di masa mendatang.

Penelitian ini bertujuan Menganalisis kesesuaian lahan untuk tanaman tembakau di Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. Menganalisis hasil produksi tembakau di Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan sektor pertanian di Kecamatan Pulokulon, khususnya dalam upaya meningkatkan produktivitas dan kualitas tembakau. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian lanjutan mengenai kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian lainnya di Kabupaten Grobogan.

## **2. METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan untuk menganalisis kesesuaian lahan tanaman tembakau penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Citra satelit yang digunakan pada penelitian ini adalah citra sentinel 2A, berikut susunan metode penelitian dapat dilihat dibawah ini. Objek penelitian ini adalah lahan perkebunana tembakau di Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. Metode pengambilan sampel dengan cluster random sampling untuk kesesuaian lahan tembakau dengan unit analisis satuan lahan melibatkan pembagian wilayah kecamatan Pulokulon menjadi cluster atau kelompok yang homogen berdasarkan faktor-faktor seperti topografi, jenis tanah, dan iklim. Setelah itu, dari setiap cluster dipilih secara acak beberapa unit analisis satuan lahan sebagai sampel. Proses ini memastikan representasi yang adil dari beragam kondisi lahan di wilayah tersebut. setelah data primer dan sekunder terkumpul data-data tersebut dilakukan skoring. Skoring adalah pemberian nilai atau bobot terhadap parameter-parameter. Berikut Tabel 2 skor parameter yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 2. Skor Parameter Kesesuaian Lahan

<u>Parameter Kesesuaian Lahan</u>	<u>Kelas Kesesuaian Lahan</u>			
	<u>S1 (Sangat sesuai)</u>	<u>S2 (Sesuai)</u>	<u>S3 (Kurang sesuai)</u>	<u>N (Tidak Sesuai)</u>
<u>Temperatur (°C)</u>	24-30	30-32 22-24	32-34 21-22	>34 <21
<u>Curah Hujan tahunan (mm/tahun)</u>	600-1.200	1200-1300	>1400	-
<u>Tekstur</u>	<u>Halus.</u> <u>Agak Halus.</u> <u>Sedang</u>	-	<u>Agak kasar.</u>	<u>Kasar</u>
<u>Lereng (%)</u>	<8	8-16	16-30	>30

(Sumber: Dewantara & Aziz, 2021)

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif berjenjang untuk mengetahui kesesuaian lahan tembakau, tabel frekuensi digunakan untuk mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi kesesuaian lahan tembakau. Untuk menjawab tujuan pertama menggunakan metode analisis overlay dengan menggabungkan parameter-parameter yang sudah di skoring sehingga menghasilkan peta baru yaitu peta kesesuaian lahan. Tujuan kedua menggunakan metode analisis tabel frekuensi dengan menjumlahkan skor tertinggi setiap parameter untuk mengetahui factor yang mempengaruhi kesesuaian lahan tembakau dengan unit analisis satuan lahan.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan penelitian, terdapat 461,17 Ha lahan di Kecamatan Pulokulon yang sangat sesuai untuk ditanami tembakau. Hal ini menunjukkan bahwa potensi pengembangan tembakau di wilayah ini sangat tinggi. Selain itu, terdapat 2542,76 Ha lahan yang sesuai untuk ditanami tembakau. Area ini masih cukup potensial untuk budidaya tembakau, namun perlu dilakukan beberapa penyesuaian dalam pengelolaan lahan. Di sisi lain, terdapat 7314,54 Ha lahan yang kurang sesuai untuk tembakau. Lahan ini masih bisa ditanami tembakau, namun dengan hasil yang kurang optimal. Diperlukan upaya yang lebih intensif untuk meningkatkan kesuburan tanah dan mengatasi kendala yang ada. Terakhir, 3674,21 Ha lahan di Kecamatan Pulosari tidak sesuai untuk ditanami tembakau. Hal ini dikarenakan faktor-faktor seperti tekstur tanah, pH tanah, dan kemiringan lereng yang tidak mendukung.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa potensi pengembangan tembakau di Kecamatan Pulokulon cukup besar, dengan total luas lahan yang sesuai dan sangat sesuai mencapai 3003,93 Ha. Namun, perlu dilakukan upaya serius untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan yang

sesuai dan kurang sesuai, serta menghindari penanaman tembakau di lahan yang tidak sesuai. Berikut Tabel 3. Kesesuaian lahan Tembakau di Kecamatan Pulokulon.

Tabel 3. Klasifikasi Kesesuaian Lahan Tembakau di Kecamatan Pulokulon

Klasifikasi	Luas Wilayah (Ha)
Sangat Sesuai	461,17
Sesuai	2542,76
Kurang Sesuai	7314,54
Tidak Sesuai	3674,21

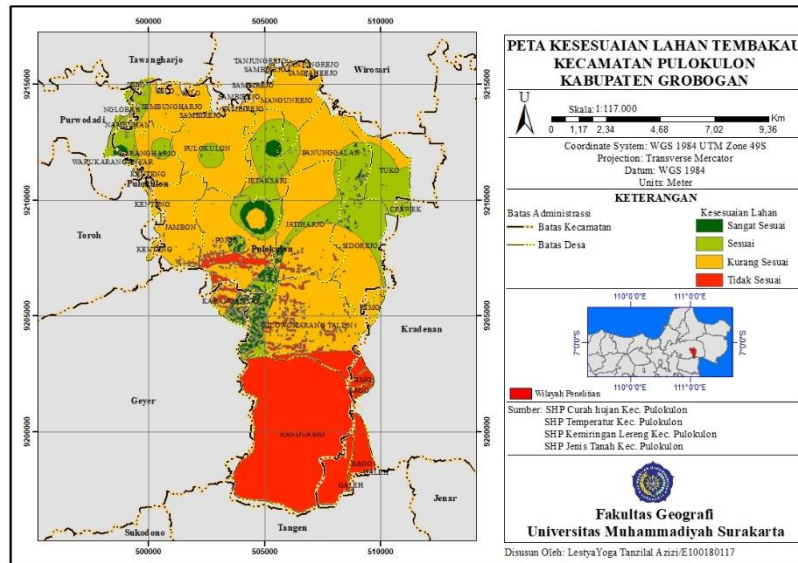
Sumber: Analisis Data, 2024

Tabel 4. Tabel Frekuensi yang mempengaruhi kesesuaian lahan di Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan.

Faktor	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis Tanah	Sangat Sesuai	461,17	3,03%
	Sesuai	2542,76	16,72%
	Kurang sesuai	7314,54	48,05%
	Tidak Sesuai	3674,21	24,19%
Kemiringan lereng	<8	4200	27,63%
	8-16	6800	44,72%
	16-30	3200	21,05%
	>30	1000	6,57%
Curah Hujan	1500-1750 mm	9600	63,15%
	1750-2000 mm	5600	36,85%
Temperatur	28°C - 32 °C	12800	84,14%
	33 °C - 38 °C	2400	15,86%

Sumber: Analisis Data, 2024

Faktor jenis tanah dan kemiringan lereng memiliki pengaruh yang paling signifikan terhadap kesesuaian lahan tembakau di Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. Curah hujan dan temperatur di Kecamatan Pulosari umumnya ideal untuk pertumbuhan tembakau (Nugroho dan Rusiana, 2024).



Gambar 1. Peta Kesesuaian Lahan Tembakau Kecamatan Pulokulon

Dari data yang diperoleh melalui wawancara dan observasi, hasil produksi tembakau di Kecamatan Pulokulon bervariasi tergantung pada kelas kesesuaian lahan:

### 3.1. Lahan Sangat Sesuai:

1. Produksi rata-rata mencapai 1.5-2 ton/ha.
2. Kualitas daun tembakau baik, berwarna cerah, dan beraroma kuat.

### 3.2. Lahan Cukup Sesuai:

1. Produksi rata-rata mencapai 1-1.5 ton/ha.
2. Kualitas daun tembakau masih cukup baik, meskipun ada beberapa kendala dalam pertumbuhan.

### 3.3. Lahan Kurang Sesuai:

1. Produksi rata-rata kurang dari 1 ton/ha.

Kualitas daun tembakau kurang optimal, sering terjadi masalah hama dan penyakit.

#### **4. PENUTUP**

Pengembangan tembakau di Kecamatan Pulokulon harus dilakukan secara berkelanjutan dengan mempertimbangkan kesesuaian lahan dan kelestarian lingkungan. Faktor jenis tanah dan kemiringan lereng memiliki pengaruh yang paling signifikan terhadap kesesuaian lahan tembakau di Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. Produksi tembakau di lahan yang sangat sesuai mencapai 1.5-2 ton/ha, sedangkan di lahan yang kurang sesuai kurang dari 1 ton/ha. Pemerintah, petani, dan pihak terkait lainnya diperlukan untuk mencapai keseimbangan antara pengembangan ekonomi dan kelestarian lingkungan.

#### **DAFTAR PUSTAKA (styleHeading Daftar Pustaka)**

- BPS Jawa Tengah. (2023). Luas Areal dan Produksi Perkebunan Rakyat Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah. Diakses: <https://jateng.bps.go.id/statictable/2023/07/06/2707/luas-areal-dan-produksi-perkebunan-rakyat-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah-2022.html>
- Rizka Dewantara & Daska Aziz. (2021). Evaluasi Kesesuaian Lahan Perkebunan Tembakau Di Kabupaten Aceh Tengah Menggunakan Analisis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Pendidikan Geosfer*. 6(1). 27-35.
- Dwi Erianto. (2023). Tembakau: Sejarah, Jenis, Produsen Dunia, Sentra Produksi, dan Kontribusi Ekonomi Indonesia. Diakses: <https://kompaspedia.kompas.id/baca/paparan-topik/tembakau-sejarah-jenis-produsen-dunia-sentra-produksi-dan-kontribusi-ekonomi-indonesia>.