



PERENCANAAN PENGGUNAAN LAHAN UNTUK KOMODITAS KOPI DI KABUPATEN KUDUS

LINA ISNAENI



**DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBERDAYA LAHAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Perencanaan Penggunaan Lahan untuk Komoditas Kopi di Kabupaten Kudus” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Januari 2025

Lina Isnaeni
A14190054

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

LINA ISNAENI. Perencanaan Penggunaan Lahan untuk Komoditas Kopi di Kabupaten Kudus. Dibimbing oleh WIDIATMAKA dan ANDREA EMMA PRAVITASARI.

Luas perkebunan kopi di Kabupaten Kudus meningkat signifikan dari 500.79 ha pada tahun 2010 menjadi 686.93 ha pada tahun 2022. Meningkatnya trend perluasan kopi ini cukup menggembirakan. Kajian kesesuaian lahan diperlukan untuk memberikan pilihan lahan dan arahan perluasan lahan untuk kopi dengan tingkat kesesuaian yang tinggi. Penelitian ini bertujuan menentukan potensi lahan untuk kopi di Kabupaten Kudus. Potensi lahan dapat dilihat melalui analisis ketersediaan lahan dan evaluasi kesesuaian lahan. Analisis ketersediaan lahan ditentukan melalui *overlay* penggunaan lahan dan RTRW Kabupaten Kudus. Kesesuaian lahan ditentukan menggunakan metode pengambilan keputusan kriteria jamak berdasarkan pendapat pakar. Sumberdaya fisik lahan untuk penilaian kesesuaian lahan adalah curah hujan, elevasi, lereng, jenis tanah, geologi, kedalaman efektif, KTK, KB, drainase, dan jarak ke pasar. Potensi lahan untuk kopi di Kabupaten Kudus terdiri atas lahan S1 tersedia bersyarat seluas 744 ha (1.66%), S2 tersedia bersyarat seluas 250 ha (0.56%), S3 tersedia bersyarat seluas 1,717 ha (3.84%), S1 tidak tersedia berdasarkan pola ruang namun disarankan dapat digunakan seluas 1,356 ha (3.03%), S2 tidak tersedia berdasarkan pola ruang namun disarankan dapat digunakan seluas 2,766 ha (6.18%), S3 tidak tersedia berdasarkan pola ruang namun disarankan dapat digunakan seluas 1,693 ha (3.78%). Lahan yang tidak disarankan untuk kopi seluas 36,218 ha (80.95%).

Kata kunci : *Analytical Hierarchy Process*, Evaluasi Lahan, Kesesuaian lahan, *Spatial Multi-Criteria Evaluation*



ABSTRACT

LINA ISNAENI. Land use planning for coffee commodities in Kudus Regency. Supervised by WIDIATMAKA and ANDREA EMMA PRAVITASARI.

The area of coffee plantations in Kudus Regency has seen a significant increase over the years, from 500.79 ha in 2010 to 686.93 ha in 2022. This increasing trend is seen as positive for the expansion of coffee production. To aid in this expansion, a land suitability study has been conducted to identify appropriate land options for coffee cultivation. The study examines land potential by analyzing both land availability and land suitability. Land availability is determined by overlaying land use and the Kudus District RTRW. Land suitability is evaluated using a multi-criteria decision-making method based on expert opinions. Several physical land resources used for land suitability in the assessment, such as rainfall, elevation, slope, soil type, geology, effective depth, CEC, KB, drainage, and distance to market. The study reveals that there are a potential 744 ha of conditionally available S1 land, 250 ha of conditionally available S2 land, and 1,717 ha of conditionally available S3 land. Additionally, there are 1,356 ha of S1 land, 2,766 ha of S2 land, and 1,693 ha of S3 land that are not available based on the spatial pattern, but are recommended for use. However, land not recommended for coffee development is 36,218 ha (80.95%).

Keywords: Analytical Hierarchy Process, Land Evaluation, Land Suitability, Spatial Multi-Criteria Evaluation.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERENCANAAN PENGGUNAAN LAHAN UNTUK KOMODITAS KOPI DI KABUPATEN KUDUS

LINA ISNAENI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian
pada
Program Studi Manajemen Sumberdaya Lahan

**DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBERDAYA LAHAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Prof. Dr. Ir. Widiatmaka, DA.A.
- 2 Dr. Andrea Emma Pravitasari, S.P., M.Si.
- 3 Dr. Setyardi Pratika Mulya S.P., M.Si

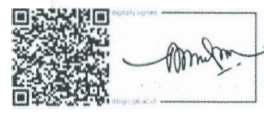
Judul Skripsi : Perencanaan Penggunaan Lahan untuk Komoditas Kopi di
Kabupaten Kudus
Nama : Lina Isnaeni
NIM : A14190054

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Widiatmaka, DA.A.



Pembimbing 2:
Dr. Andrea Emma Pravitasari, S.P., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen:
Dr. Dyah Retno Panuju, S.P., M.Si
NIP 197104121997022005



Tanggal Ujian:
6 Desember 2024

Tanggal Lulus: 23 JAN 2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah yang berjudul Perencanaan Penggunaan Lahan untuk Komoditas Kopi di Kabupaten Kudus. Keberhasilan penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang terlibat. Oleh karena itu, ucapan terima kasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Widiatmaka, DA.A. dan Ibu Dr. Andrea Emma Pravitasari, S.P. M.Si selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, ilmu, nasehat, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Setyardi Pratika Mulya, S.P., M.Si, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam perbaikan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Arief Hartono, M.Sc., A.gr. dan Bapak Dr. Ir. Supijatno, M.Si atas ketersediaan waktunya sebagai narasumber dalam penelitian ini.
4. Orang tua penulis yaitu Bapak Sukamat dan Ibu Harni serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materil kepada penulis.
5. Keluarga besar Ilmu Tanah 56, teman-teman Horizon yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah mendukung dan membersamai penulis selama masa kuliah.
6. Novi, Merti, dan Mala sahabat yang selalu memberikan do'a, dukungan, dan semangat kepada penulis.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Penulis berharap Pemerintah Kabupaten Kudus suatu saat nanti dapat menjadikan karya ilmiah ini sebagai referensi dalam pengembangan perkebunan komoditas kopi di Kabupaten Kudus.

Bogor, Januari 2025

Lina Isnaeni



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Evaluasi Kesesuaian Lahan	3
2.2 Komoditas Kopi	3
2.3 <i>Multi Criteria Analysis</i>	4
2.4 <i>Analytical Hierarchy Process</i>	5
2.5 Penelitian Terdahulu	5
III METODE	8
3.1 Waktu dan Tempat	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Prosedur Kerja	9
3.4 Identifikasi Sumberdaya Fisik Lahan untuk Komoditas Kopi	9
3.5 Pembobotan Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Kopi	10
3.6 Analisis Kesesuaian Lahan	10
3.7 Analisis Ketersediaan Lahan	11
3.8 Analisis Potensi Lahan	11
IV KONDISI UMUM WILAYAH	12
4.1 Kondisi Fisik Wilayah	12
4.2 Curah Hujan	13
4.3 Kemiringan Lereng	13
4.4 Elevasi	14
4.5 Formasi Geologi	14
4.6 Jenis Tanah	15
4.7 Kedalaman Efektif	16
4.8 Drainase	17
4.9 Kapasitas Tukar Kation (KTK)	17
4.10 Kejenuhan Basa (KB)	17
4.11 Jarak ke Pasar	18
4.12 Penggunaan Lahan	18
4.13 Pola Ruang	19
V HASIL DAN PEMBAHASAN	22
5.1 Sumberdaya Fisik Lahan Untuk Komoditas Kopi	22
5.2 Bobot Kriteria dan Skor Sub-Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Kopi	24
5.3 Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Kopi di Kabupaten Kudus	27



5.4	Ketersediaan Lahan untuk Komoditas Kopi di Kabupaten Kudus	28
5.5	Potensi Lahan untuk Komoditas Kopi di Kabupaten Kudus	29
5.6	Arahan Rekomendasi Lahan untuk Komoditas Kopi di Kabupaten Kudus	30
VI	SIMPULAN DAN SARAN	33
6.1	Simpulan	33
6.2	Saran	33
	DAFTAR PUSTAKA	34
	LAMPIRAN	39
	RIWAYAT HIDUP	45

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

1	Syarat tumbuh tanaman kopi	4
2	Jenis data sekunder dan sumber data	8
3	Matriks pencapaian tujuan penelitian	9
4	Kriteria penilaian dalam AHP	10
5	Luas masing-masing kecamatan di Kabupaten Kudus	12
6	Sebaran luas berdasarkan curah hujan di Kabupaten Kudus	13
7	Sebaran luas berdasarkan kemiringan lereng di Kabupaten Kudus	14
8	Sebaran luas berdasarkan ketinggian tempat di Kabupaten Kudus	14
9	Sebaran luas berdasarkan formasi geologi di Kabupaten Kudus	15
10	Sebaran luas berdasarkan jenis tanah di Kabupaten Kudus	16
11	Sebaran luas berdasarkan kedalaman efektif tanah di Kabupaten Kudus	16
12	Sebaran luas berdasarkan drainase di Kabupaten Kudus	17
13	Sebaran luas berdasarkan KTK tanah Kabupaten Kudus	17
14	Sebaran luas berdasarkan KB di Kabupaten Kudus	18
15	Sebaran luas berdasarkan jarak ke pasar di Kabupaten Kudus	18
16	Sebaran luas berdasarkan penggunaan lahan di Kabupaten Kudus	19
17	Sebaran luas berdasarkan pola ruang Kabupaten Kudus	19
18	Kriteria-kriteria yang digunakan berdasarkan ketersediaan data	22
19	Matriks <i>pairwise comparison</i>	25
20	Hasil <i>scoring</i> sub-kriteria kesesuaian lahan	25
21	Interval kelas kesesuaian lahan	28
22	Sebaran luas kesesuaian lahan untuk komoditas kopi	28
23	Sebaran luas ketersediaan lahan untuk pengembangan komoditas kopi di Kabupaten Kudus berdasarkan skenario potensi lahan	30
24	Sebaran luas potensi lahan untuk komoditas kopi di Kabupaten Kudus	30
25	Sebaran Prioritas lahan untuk pengembangan kopi di Kabupaten Kudus	31

DAFTAR GAMBAR

1	Bagan alir tahapan penelitian	11
2	Peta administrasi Kabupaten Kudus	12
3	Peta-peta yang digunakan untuk analisis potensi lahan: (a) curah hujan, (b) jenis tanah, (c) formasi geologi, (d) kemiringan lereng, (e) elevasi, (f) KTK tanah, (g) KB tanah, (h) kedalaman efektif tanah, (i) drainase, (j) jarak ke pasar, (k) penggunaan lahan, (l) Rencana Tata Ruang Wilayah	21
4	(a) Peta kesesuaian lahan, (b) Peta skenario ketersediaan lahan, (c) Peta potensi lahan, dan (d) Peta prioritas lahan untuk pengembangan kopi di Kabupaten Kudus	32



DAFTAR LAMPIRAN

1	Sebaran curah hujan di Kabupaten Kudus	40
2	Matriks logika penggunaan lahan dengan Pola Ruang (RTRW)	40
3	<i>Formulir</i> kuesioner	41
4	Hasil AHP menggunakan Expert Choice	44

Hak cipta milik IPB University