

**ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN
PENGUNAAN LAHAN DI KABUPATEN
BOGOR, PROVINSI JAWA BARAT PADA
TAHUN 2015 HINGGA TAHUN 2025**



EKA PUTRI HANDAYANI

1411621003

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

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
TAHUN 2026**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum
Universitas Negeri Jakarta



No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Prof. Dr. Cahyadi Setiawan, M.Si.</u> NIP. 197908032006041003 Ketua		7-8-2026
2.	<u>Dr. Samadi, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 197207102003121002 Penguji Ahli I		7-8-2026
3.	<u>Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si.</u> NIP. 196510281990032002 Penguji Ahli II		5/8/2026
4.	<u>Dr. Ode Sofyan Hardi, M.Si.</u> NIP. 197711262008011004 Pembimbing I		7-8-2026
5.	<u>Dr. Sucahyanto, M.Si.</u> NIP. 196306071989031001 Pembimbing II		10-8-2026

Tanggal Lulus: 14 Agustus 2026

LEMBAR ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Eka Putri Handayani

NIM : 1411621003

Program Studi : Geografi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Analisis Spasial Perubahan Penggunaan Lahan Di Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat Pada Tahun 2015 Hingga Tahun 2025” adalah:

1. Skripsi ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (ahli madya, sarjana, magister, dan/atau doctor) baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni hasil gagasan dan rumusan penelitian saya sendiri. Tanpa bantuan dari orang lain, kecuali bimbingan dan arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis maupun dipublikasikan ke orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai sitasi dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menanggung segala sanksi akademik sesuai dengan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 6 Agustus 2026


Ek. 



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.

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

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

Nama : EKA PUTRI HANDAYANI
NIM : 1411621003
Fakultas/Prodi : Ilmu Sosial dan Hukum/S1 Geografi
Alamat Surel : ekaputrihandayani62@gmail.com

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: **Analisis Spasial Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat Pada Tahun 2015 Hingga Tahun 2025**

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

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak UPT 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, 5 Agustus 2025

Eka Putri Handayani

ABSTRAK

Eka Putri Handayani. 1411621003. Analisis Spasial Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat Pada Tahun 2015 Hingga 2025. Skripsi. Jakarta: Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta. 2026.

Perubahan penggunaan lahan merupakan salah satu fenomena yang dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan ruang sebagai akibat dari pertumbuhan penduduk, perkembangan wilayah, dan pembangunan infrastruktur. Kabupaten Bogor sebagai wilayah penyangga kawasan metropolitan Jabodetabek mengalami perkembangan yang cukup pesat sehingga berpotensi mendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Bogor selama periode 2015–2025. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) dan penginderaan jauh. Data utama berupa citra Landsat tahun 2015, 2020, dan 2025 dianalisis menggunakan metode klasifikasi terbimbing (*supervised classification*), kemudian dilakukan analisis overlay untuk mengetahui bentuk, arah, dan luas perubahan penggunaan lahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan penggunaan lahan didominasi oleh peningkatan luas kawasan permukiman yang berasal dari konversi lahan pertanian, perkebunan, lahan terbuka, dan sebagian kawasan hutan. Luas permukiman meningkat dari 52.361,37 hektar pada tahun 2015 menjadi 82.535,15 hektar pada tahun 2025. Sebaliknya, beberapa kelas penggunaan lahan, terutama lahan pertanian dan kawasan berhutan, mengalami penurunan luas akibat alih fungsi lahan. Secara spasial, pertumbuhan kawasan permukiman lebih banyak terkonsentrasi pada bagian utara Kabupaten Bogor yang memiliki kondisi topografi relatif datar, aksesibilitas yang lebih baik, serta jumlah penduduk yang lebih tinggi dibandingkan wilayah lainnya.

Kata kunci: perubahan penggunaan lahan, penginderaan jauh, SIG, Landsat, Kabupaten Bogor

ABSTRACT

Eka Putri Handayani. 1411621003. Spatial Analysis of Land Use Changes in Bogor Regency, West Java Province from 2015 to 2025. Thesis. Jakarta: Geography Study Program, Faculty of Social and Legal Sciences, Jakarta State University. 2026.

Land use change is one of the spatial phenomena influenced by increasing land demand resulting from population growth, regional development, and infrastructure expansion. As a buffer area of the Greater Jakarta (Jabodetabek) metropolitan region, Bogor Regency has experienced rapid development, leading to significant changes in land use patterns. This study aims to analyze land use changes in Bogor Regency during the period of 2015–2025. The research employed a descriptive method with a spatial approach using Geographic Information Systems (GIS) and remote sensing techniques. The primary data consisted of Landsat satellite imagery acquired in 2015, 2020, and 2025. The images were processed using the supervised classification method, followed by overlay analysis to identify the pattern, direction, and extent of land use changes. The results indicate that land use change was predominantly characterized by the expansion of settlement areas through the conversion of agricultural land, plantations, open land, and portions of forest areas. The settlement area increased from 52,361.37 hectares in 2015 to 82,535.15 hectares in 2025. In contrast, agricultural land and forested areas experienced a decline due to land conversion. Spatially, settlement expansion was concentrated in the northern part of Bogor Regency, where relatively flat topography, better accessibility, and higher population concentrations provide more favorable conditions for urban development.

Keywords: land use change, remote sensing, GIS, Landsat, Bogor Regency

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap."

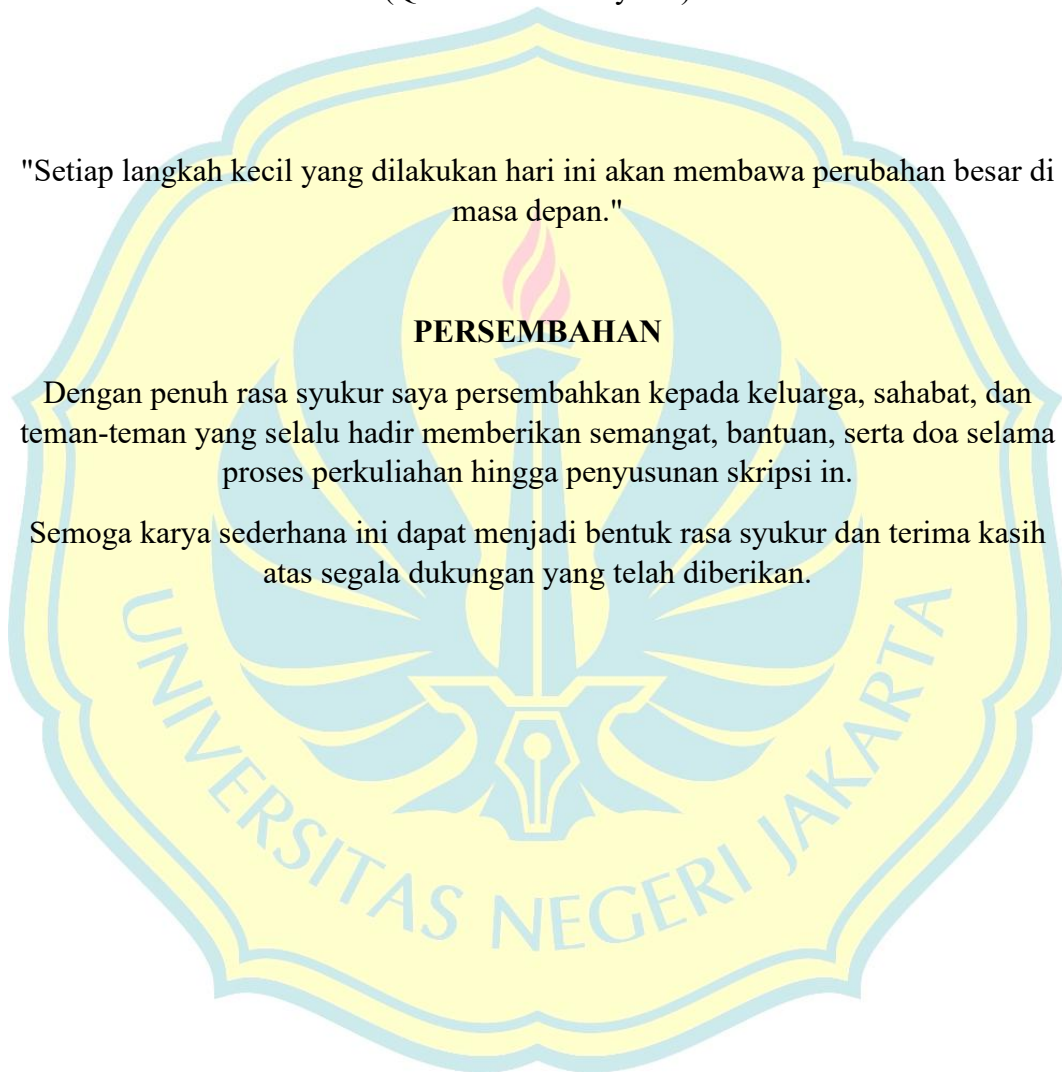
(QS. Surah Al-Insyirah)

"Setiap langkah kecil yang dilakukan hari ini akan membawa perubahan besar di masa depan."

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur saya persembahkan kepada keluarga, sahabat, dan teman-teman yang selalu hadir memberikan semangat, bantuan, serta doa selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

Semoga karya sederhana ini dapat menjadi bentuk rasa syukur dan terima kasih atas segala dukungan yang telah diberikan.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Spasial Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Bogor, Jawa Barat Pada tahun 2015 hingga Tahun 2025". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Strata 1 (S1) pada Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari penyusunan dalam skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ode Sofyan Hardi, M.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing pertama, yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi tanpa henti. Terima kasih juga kepada Bapak Dr. Suchayanto, M.Si., selaku dosen pembimbing kedua, yang telah memberikan saran dan masukan berharga dalam penyempurnaan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Firdaus Wajdi, S.Th.I., M.A., PhD., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melanjutkan studi di lingkungan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum.
2. Bapak Ilham Badaruddin Mataburu, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta, serta segenap jajaran dosen Geografi yang dengan penuh dedikasi memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
3. Bapak Dr. Samadi, S.Pd., M.Si. selaku dosen penguji I dan Ibu Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si. selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik dan masukan yang membangun selama pengerjaan skripsi ini.
4. Mba Syifa serta staff administrasi Program Studi Geografi Universitas Negeri Jakarta yang telah banyak membantu dalam memfasilitasi proses administrasi perkuliahan hingga pengerjaan skripsi ini selesai.

5. Kedua orang tua tercinta Ibu Siti Saeni dan Bapak Jos Anthon yang telah memberikan doa, semangat, dan kasih sayang yang tiada henti. Segala pencapaian ini tidak akan terwujud tanpa ridho dan restu dari mereka.
6. Keluarga besar saya seperti Tante sari, Tante lina, Om Bambang, Tante Ayu, kedua adik saya Chandra dan Aranda serta Dita yang telah membantu memberikan semangat dan dukungan.
7. Sahabat sahabat saya, Anya, Mumuy, Yuyung, Abang kim, Mba Nanda, Sandi, Kimmy, Nael, Widhi, Kak Jota serta sahabat saya di Roblox Azmoll, Nay dan Jammie yang selalu memberikan kalimat serta afirmasi positif untuk penulis sehingga selalu semangat sampai sekarang.
8. 8.Teman-teman Program Studi Geografi, terutama Laguna, yang telah menjadi teman seperjuangan sepanjang perkuliahan.
9. Diri sendiri yang hingga detik ini tetap berjuang dan sabar menjalani setiap proses dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan berbagai pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 3 Juni 2026

Penulis

Eka Putri Handayani

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORITIS DAN KERANGKA BERFIKIR.....	7
A. Landasan Teori.....	7
1. Penggunaan Lahan	7
2. Perubahan Lahan	8
3. Sistem Informasi Geografi	9
4. Penginderaan Jauh	10
5. Uji Akurasi Interpretasi Citra	11
B. Penelitian Relevan.....	15
C. Kerangka Berfikir	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Tujuan Penelitian	21
B. Metode Penelitian	21
C. Tempat dan Waktu Penelitian	21

D. Populasi dan Sampel	23
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23
F. Teknik Analisis Data.....	24
G. Instrumen dan Bahan Penelitian	25
H. Diagram Alir Penelitian	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
A. Deskripsi Wilayah Penelitian.....	28
1. Letak Geografis dan Batas Administrasi.....	28
2. Kondisi Topografi	31
3. Kependudukan.....	35
4. Kondisi Aksesibilitas Wilayah	39
B. Deskripsi Data.....	42
1. Penggunaan Lahan Tahun 2015 Hingga 2025.....	42
2. Penggunaan Lahan Tahun 2015	43
3. Penggunaan Lahan Tahun 2020.....	45
4. Penggunaan Lahan Tahun 2025	47
C. Pembahasan Hasil Penelitian	50
1. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2015 Hingga 2025.....	50
2. Perubahan Lahan Per Kecamatan.....	55
3. Uji Akurasi dan Koefisien Kappa	75
4. Analisis Faktor Penyebab Perubahan Penggunaan Lahan	82
D. Keterbatasan Penelitian.....	86
BAB V PENUTUP.....	87
A. Kesimpulan	87
B. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	91
RIWAYAT HIDUP.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Rumus Overall Accuracy (OA)	13
Gambar 2.2	Rumus Producer Accuracy (PA)	13
Gambar 2.3	Rumus User Accuracy (UA)	14
Gambar 2.4	Rumus Koefisien Kappa	14
Gambar 2.5	Kerangka Berpikir	19
Gambar 3.1	Peta Lokasi Penelitian	22
Gambar 3.2	Diagram Alir	26
Gambar 4.1	Peta Administrasi	29
Gambar 4.2	Peta Topografi	33
Gambar 4.3	Peta Jumlah Penduduk	37
Gambar 4.4	Peta Jaringan Jalan	41
Gambar 4.5	Peta Penggunaan Lahan Tahun 2015	43
Gambar 4.6	Peta Penggunaan Lahan Tahun 2020	45
Gambar 4.7	Peta Penggunaan Lahan Tahun 2025	47
Gambar 4.8	Peta Perubahan Lahan	52
Gambar 4.9	Peta Sebaran Titik Sampel	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Relevan	16
Tabel 3.1	Tabel Administrasi Kecamatan.....	23
Tabel 3.2	Tabel Kebutuhan Data	24
Tabel 3.3	Tabel Data Citra Landsat	25
Tabel 4.1	Tabel Luas Kecamatan.....	30
Tabel 4.2	Tabel Jumlah Penduduk Tahun 2025.....	35
Tabel 4.3	Tabel Kependudukan	39
Tabel 4.4	Tabel Luas Penggunaan Lahan Tahun 2015.....	44
Tabel 4.5	Tabel Luas Penggunaan Lahan Tahun 2020.....	46
Tabel 4.6	Tabel Luas Penggunaan Lahan Tahun 2025.....	48
Tabel 4.7	Tabel Persentase Luasan Penggunaan Lahan	50
Tabel 4.8	Tabel Luasan Perubahan Lahan.....	51
Tabel 4.9	Tabel Luas Perubahan Lahan Tahun 2015 - 2025	54
Tabel 4.10	Tabel Luas Perubahan Lahan Per Kecamatan	56
Tabel 4.11	Tabel Persebaran Lokasi Sampel.....	78
Tabel 4.12	Tabel Confusion Matrix.....	78
Tabel 4.13	Tabel Producer Accuracy.....	80
Tabel 4.14	Tabel User Accuracy	80
Tabel 4.15	Tabel Ringkasan Akurasi.....	82
Tabel 4.16	Tabel Jumlah Penduduk Tahun 2015-2025	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Tabel Hasil Ground Check	92
Lampiran 2.	Permohonan Izin Penelitian.....	102
Lampiran 3.	Langkah-langkah pelaksanaan instrument penelitian.....	103
Lampiran 4.	Pemrosesan	104
Lampiran 5.	Bukti Submit Artikel	106
Lampiran 6.	Kartu Kuning.....	107
Lampiran 7.	Saran dan Perbaikan Seminar Hasil	108
Lampiran 8.	Hasil Turnitin.....	109

