

**PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI  
KECAMATAN TAMBUN SELATAN KABUPATEN  
BEKASI MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI  
GEOGRAFIS TAHUN 2017 DAN 2022**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S-1  
Fakultas Geografi



Oleh:

**KHRISTANTO ARIS PAMBUDI**

**E100211127**

**FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN  
TAMBUN SELATAN, KABUPATEN BEKASI  
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS  
TAHUN 2017 DAN 2022**

Khristanto Aris Pambudi

NIM : E100211127

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Sabtu.....

Tanggal : 16 Desember 2023.....

Pembimbing



Drs. Munawar Cholil, M.Si.

Mengetahui

Wakil Dekan I



Aditya Saputra, M.Sc., Ph.D.

NIDN. 0618018702

## HALAMAN PENGESAHAN

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN TAMBUN  
SELATAN KABUPATEN BEKASI MENGGUNAKAN SISTEM  
INFORMASI GEOGRAFIS TAHUN 2017 DAN 2022

OLEH :

KHIRISTANTO ARIS PAMBUDI

E100211127

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu, 16 Desember 2023  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Drs. Munawar Cholil, M.Si.  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Drs. Yuli Priyana, M.Si.  
(Anggota 1 Dewan Penguji)
3. Basyar Ihsan Arijuddin, S.Si., M.Sc.  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)

Dekan,



Jumadi, Ph.D

NIDN. 0626088003

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 4 Desember 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Aris Pambudi', with a stylized flourish above the name.

Khristanto Aris Pambudi

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Keberhasilan terbesar dalam hidup bukanlah ketika kamu tidak pernah gagal.  
Namun ketika gagal kamu masih punya semangat untuk bangkit.”

(Nelson Mandela)

*~ Don't Stop When You're Tired; Stop When You're Done ~*

*Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya (bapak dan ibu),  
kakak, dan rekan-rekan serta orang-orang yang terlibat dan membantu  
terselesaikannya skripsi ini.*

## INTISARI

Perubahan penggunaan lahan pada dasarnya tidak dapat dihindarkan dalam pelaksanaan pembangunan dan perkembangannya. Keterbatasan suatu lahan yang ada di wilayah perkotaan mengakibatkan kota berkembang secara fisik ke arah pinggiran kota, misalnya Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi. Sehingga diperlukan adanya analisis terkait perubahan lahan dengan menggunakan data spasial untuk mengetahui lokasi mana saja yang terjadi perubahan lahan. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Menganalisis persebaran dan luasan penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi pada tahun 2017 dan 2022, 2) Menganalisis perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi antara tahun 2017 dan 2022. Penelitian ini menggunakan Citra *Planetscope* dengan metode interpretasi citra atau digitasi *on screen* dan survei lapangan. Survei lapangan menghasilkan nilai *overall accuracy* yang baik yaitu 94,87%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan terjadinya perubahan penggunaan lahan yang cukup signifikan selama 5 tahun dari tahun 2017 hingga tahun 2022. Penggunaan lahan yang semakin bertambah yaitu Permukiman Kota sebesar 226,98 ha (11,21%) dan Industri, Perdagangan, dan Perkantoran sebesar 33,6 ha (10,41%). Sedangkan penggunaan lahan yang semakin berkurang yaitu Sawah sebesar 125,84 ha (21,99%), Lahan Terbuka sebesar 71,69 ha (21,14%), dan Kebun dan Tanaman Campuran sebesar 68,54 ha (9,16%).

**Kata Kunci:** Perubahan Penggunaan Lahan, Interpretasi Citra, Sistem Informasi Geografis, Kecamatan Tambun Selatan

## ABSTRACT

*The change in land use is essentially unavoidable in the implementation and development of urban areas. The limitation of available land in urban regions results in the city expanding physically towards its outskirts, for example South Tambun District, Bekasi Regency. Hence, there is a need for an analysis related to land changes using spatial data to identify locations where land changes occur. This research aims to 1) Analyze the distribution and extent of land use in the South Tambun District, Bekasi Regency in 2017 and 2022, 2) Analyze the changes in land use that occurred in the South Tambun District, Bekasi Regency between 2017 and 2022. The research utilizes Planetscope imagery with on-screen image interpretation or digitization and field surveys. The field survey resulted in a good overall accuracy of 94.87%. The findings indicate a significant change in land use over the 5-year period from 2017 to 2022. The increasing land use includes Urban Settlements by 226.98 hectares (11.21%) and Industry, Commerce, and Offices by 33.6 hectares (10.41%). Meanwhile, the decreasing land use consists of Paddy Fields by 125.84 hectares (21.99%), Open Land by 71.69 hectares (21.14%), and Gardens and Mixed Crops by 68.54 hectares (9.16%).*

*Keywords: Land Use Change, Image Interpretation, Geographic Information Systems (GIS), South Tambun District*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya .....	6
1.5.1 Telaah Pustaka.....	6
1.5.2 Penelitian Sebelumnya .....	16
1.6 Kerangka Penelitian .....	23
1.8 Batasan Operasional .....	24
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
2.1 Populasi/Obyek Penelitian .....	26
2.2 Metode Pengambilan Sampel.....	26
2.3 Metode Pengumpulan Data.....	28
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	29
2.5 Teknik Pengolahan Data .....	30
2.6 Metode Analisis Data .....	36
2.7 Diagram Alir Penelitian .....	37



<b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
3.1 Letak, Luas, dan Batas .....	39
3.2 Geologi dan Geomorfologi.....	41
3.2.1 Geologi .....	41
3.2.2 Geomorfologi .....	42
3.3 Iklim .....	46
3.4 Penggunaan Lahan .....	49
3.5 Penduduk.....	51
3.5.1 Struktur Penduduk.....	51
3.5.2 Proses Penduduk .....	56
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>58</b>
4.1 Ketersediaan Penggunaan Lahan di Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi.....	58
4.2 Persebaran dan Luasan Penggunaan Lahan di Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi Tahun 2017 .....	66
4.3. Persebaran dan Luasan Penggunaan Lahan di Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi Tahun 2022.....	69
4.4. Persebaran dan Luasan Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi Tahun 2017 dan Tahun 2022 .....	72
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>75</b>
5.1 Ketersediaan Penggunaan Lahan Per Jenis Penggunaan Lahan... 75	
5.1.1. Lahan Terbuka (LT) .....	75
5.1.2. Sawah .....	76
5.1.3. Hutan Kota, Jalur Hijau, dan Taman Kota (HK).....	76
5.1.4. Sungai.....	77
5.1.5. Kebun dan Tanaman Campuran (TC) .....	78
5.1.6. Danau/Situ .....	79
5.1.7. Jaringan Jalan .....	80
5.1.8. Lain-Lain .....	80
5.1.9. Permukiman Kota (PK).....	81
5.1.10. Industri, Perdagangan, dan Perkantoran (IPP) .....	82
5.2 Ketersediaan Penggunaan Lahan Per Kecamatan .....	83

5.2.1. Desa Mangunjaya .....	84
5.2.2. Desa Mekarsari .....	85
5.2.3. Desa Sumberjaya .....	85
5.2.4. Desa Jatimulya.....	86
5.2.5. Desa Setiadarma .....	86
5.2.6. Desa Tridayasakti .....	87
5.2.7. Desa Setiamekar .....	87
5.2.8. Desa Tambun .....	88
5.2.9. Desa Lambangsari .....	88
5.2.10. Desa Lambangjaya .....	89
5.3. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Yang Terjadi di Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2017 dan 2022 .....	89
<b>BABVI PENUTUP .....</b>	<b>93</b>
6.1 Kesimpulan.....	93
6.2 Saran.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>
<b>Lampiran A Peta Titik Survei Lapangan .....</b>	<b>98</b>
<b>Lampiran B Hasil Survei Lapangan .....</b>	<b>99</b>
<b>Lampiran C Screenshot Hasil Validasi di Software Avenza Maps ...</b>	<b>105</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Bekasi Tahun 2022 .....	3
Tabel 1.2. Perubahan Jumlah Penduduk di Kecamatan Tambun Selatan dan Kabupaten Bekasi Tahun 2019-2022 .....	3
Tabel 1.3. Perubahan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Tambun Selatan dan Kabupaten Bekasi Tahun 2019-2022 .....	3
Tabel 1.4. Spesifikasi Citra <i>Planetscope</i> .....	13
Tabel 1.5. Ringkasan Penelitian Sebelumnya .....	20
Tabel 2.1. Data Sekunder Penelitian dan Sumbernya .....	29
Tabel 2.2. Alat Penelitian dan Fungsinya .....	29
Tabel 2.3. Bahan Penelitian dan Fungsinya .....	30
Tabel 2.4. Klasifikasi Penggunaan Lahan .....	31
Tabel 3.1. Luas Daerah Menurut Desa di Kecamatan Tambun Selatan .....	38
Tabel 3.2. Tipe Iklim Menurut <i>Schmidt Ferguson</i> .....	46
Tabel 3.3. Curah Hujan Kabupaten Bekasi Tahun 2011-2022 .....	47
Tabel 3.4. Suhu Rata-Rata Menurut Bulan di Kabupaten Bekasi Tahun 2022 .....	48
Tabel 3.5. Luas dan Persentase Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2022 .....	49
Tabel 3.6. Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2021 .....	52
Tabel 3.7. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Usia dan Jenis Kelamin di Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2021 .....	54
Tabel 3.8. Jumlah Migrasi Masuk dan Keluar di Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2018 .....	56
Tabel 4.1. <i>Confusion Matrix</i> Uji Akurasi Interpretasi Citra dengan Validasi Lapangan .....	63
Tabel 4.2. Ketidaksesuaian Jenis Penggunaan Lahan Hasil Interpretasi dengan di Lapangan .....	65
Tabel 4.3. Luasan Penggunaan Lahan Kec. Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi Tahun 2017 .....	66
Tabel 4.4. Luasan Penggunaan Lahan Kec. Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi Tahun 2022 .....	69

Tabel 4. 5. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Kec.Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi Tahun 2017 dan 2022.....	74
Tabel 5. 1. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Lahan Terbuka Tahun 2017 dan 2022.....	75
Tabel 5. 2. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Tahun 2017 dan 2022.....	76
Tabel 5. 3. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Hutan Kota, Jalur Hijau dan Taman Kota (HK) Tahun 2017 dan 2022.....	77
Tabel 5. 4. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Sungai Tahun 2017 dan 2022.....	77
Tabel 5. 5. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Kebun dan Tanaman Campuran Tahun 2017 dan 2022 .....	78
Tabel 5. 6. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Danau/Situ Tahun 2017 dan 2022.....	79
Tabel 5. 7. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Jalan Tahun 2017 dan 2022.....	80
Tabel 5. 8. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Lain-Lain Tahun 2017 dan 2022.....	81
Tabel 5. 9. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman Kota Tahun 2017 dan 2022.....	82
Tabel 5. 10. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Industri, Perdagangan, dan Perkantoran Tahun 2017 dan 2022.....	83
Tabel 5. 11. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Desa Mangunjaya .....	84
Tabel 5. 12. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Desa Mekarsari	85
Tabel 5. 13. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Desa Sumberjaya .....	85
Tabel 5. 14. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Desa Jatimulya	86
Tabel 5. 15. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Desa Setiadarma .....	86
Tabel 5. 16. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Desa Tridayasakti .....	87
Tabel 5. 17. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Desa Setiamekar .....	87
Tabel 5. 18. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Desa Tambun...	88
Tabel 5. 19. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Desa Lambangsari .....	88

Tabel 5. 20. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Desa Lambangjaya .....	89
Tabel 5. 21. Luas dan Persentase Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2017 dan 2022.....	91
Tabel 5. 22. Proyeksi Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Tambun Selatan .....	92

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Diagram <i>Pie</i> Persentase Kepadatan Penduduk Kabupaten Bekasi Tahun 2022 .....	5
Gambar 1. 2. Konsep Sistematis Sistem Penginderaan Jauh .....	9
Gambar 1. 3. Unsur Interpretasi Citra .....	15
Gambar 1. 4. Diagram Alir Kerangka Penelitian .....	24
Gambar 2.1. <i>Tools Intersect</i> .....	33
Gambar 2.2. <i>Tools Dissolve</i> .....	33
Gambar 2.3. <i>Tools Calculate Geometry</i> .....	34
Gambar 2.4. Diagram Alir Penelitian.....	37
Gambar 3. 1. Peta Lokasi Penelitian Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi.....	39
Gambar 3.2. Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat ....	44
Gambar 3. 3. Kondisi Geomorfologi di Kabupaten Bekasi .....	45
Gambar 3. 4. Grafik Rata-Rata Curah Hujan Kabupaten Bekasi Tahun 2011-2022 .....	47
Gambar 3. 5. Grafik Suhu Maksimum dan Minimum Kabupaten Bekasi Tahun 2022.....	48
Gambar 3. 6. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi Tahun 2022 .....	50
Gambar 3. 7. Peta Klasifikasi Kepadatan Penduduk Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2021 .....	53
Gambar 3. 8. Grafik Piramida Penduduk Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2021 .....	55
Gambar 4. 1. Tampilan PL Permukiman Kota di Citra dan di Lapangan.....	58
Gambar 4. 2. Tampilan PL Kebun dan Tanaman Campuran (TC) di Citra dan di Lapangan .....	60
Gambar 4. 3. Tampilan PL Sawah di Citra dan di Lapangan.....	60
Gambar 4. 4. Tampilan PL Industri, Perdagangan, dan Perkantoran (IPP) di Citra dan di Lapangan .....	61
Gambar 4. 5. Tampilan PL Lahan Terbuka (LT) di Citra dan di Lapangan .....	61
Gambar 4. 6. Tampilan PL Hutan Kota, Jalur Hijau, dan Taman Kota (HK) di Citra dan di Lapangan .....	62

Gambar 4. 7. Tampilan PL Jaringan Jalan di Citra dan di Lapangan .....	62
Gambar 4. 8. Tampilan PL Danau/Situ di Citra dan di Lapangan .....	62
Gambar 4. 9. Tampilan PL Sungai di Citra dan di Lapangan .....	63
Gambar 4. 10. Tampilan PL Lain-Lain di Citra dan di Lapangan .....	63
Gambar 4. 11. Grafik Persentase Luasan Penggunaan Lahan Kec. Tambun Selatan Tahun 2017 .....	67
Gambar 4. 12. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan, Kab. Bekasi Tahun 2017 .....	68
Gambar 4. 13. Grafik Persentase Luasan Penggunaan Lahan Kec. Tambun Selatan Tahun 2022 .....	69
Gambar 4. 14. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan, Kab. Bekasi Tahun 2022 .....	71
Gambar 4. 15. Grafik Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2017 dan 2022 .....	72
Gambar 4. 16. Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2017 dan 2022 .....	73

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi Menggunakan Sistem Informasi Geografis Tahun 2017 Dan 2022” dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata 1 serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Geografi (S.Geo) pada program studi Geografi, Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dengan terselesaikannya Skripsi ini tidak terlepas dari arahan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan kesehatan dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Samidi dan Ibu Puji Astuti yang senantiasa selalu memberikan dukungan dan doa.
3. Bapak Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Jumadi, Ph.D. selaku dekan Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
5. Bapak Drs. Munawar Cholil, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi.
6. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Geografi yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi saya.
7. Khriswanti Puja Rahayu selaku kakak saya yang selalu memberikan dukungan dan doa.
8. Florencia Extefanny Esperansa Tanamal yang selalu memberikan dukungan dan doa serta selaku support system.
9. Nova, Iqbal, Vina, Abi, Helmi, Galih, dan semua teman-teman yang telah membantu dan memberikan dukungan selama proses belajar dan penyusunan skripsi ini.



Penulis sadar dan meminta maaf apabila dalam menulis Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan ataupun kesalahan, semoga dapat menjadi bahan perbaikan untuk masa yang akan datang. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, 4 Desember 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Aris Pambudi', written in a cursive style.

Khristanto Aris Pambudi