

**PEMETAAN PERUBAHAN LAHAN PERTANIAN DI
KOTA TASIKMALAYA**

SKRIPSI



**Oleh:
Adimas Rifqi Sanjaya
20170210127
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2024**

**PEMETAAN PERUBAHAN LAHAN PERTANIAN DI KOTA
TASIKMALAYA**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing Skripsi.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 25 Juli 2024
Yang membuat pernyataan



Adimas Rifqi Sanjaya
20170210127

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Pemetaan Perubahan Lahan Pertanian di Kota Tasikmalaya**" sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu, kakak, dan adik-adik saya yang saya cintai, Elis Hentiana, Aditha Gustian Suwanto, Dinar Yudhistira, Dewi Kurnia Alam yang dengan tak hentinya mendoakan, dan memberikan dukungan baik dari segi moril maupun materil sehingga menghantarkan penulis menyelesaikan studi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M. Si., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, dan motivasi dengan penuh kesabaran serta ketelitian sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian sekaligus penulisan skripsi.
3. Dr. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P, selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing, dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan koreksi dan saran sehingga penulis dapat menyempurnakan penulisan skripsi.
5. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M. Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan dosen pembimbing akademik yang telah mendukung dan memberi motivasi untuk saya menyelesaikan perkuliahan.
6. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Teman terdekat saya dan teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan moril maupun material serta membantu membersamai selama penelitian.
8. Keluarga besar Agroteknologi 2017 yang selalu setia menemani, mendukung, membantu, dan menjadi keluarga baru untuk terus berjuang dimasa kuliah.

Semoga segala bentuk dukungan moril maupun materil dan doa yang telah diberikan menjadi amal baik yang terus mengalir dan mendapatkan balasan yang sebanyak-banyaknya dari Allah SWT. Penulis berharap semoga naskah skripsi yang telah tersusun ini dapat berguna dan membawa manfaat bagi pembacanya. *Aamiin.*

Yogyakarta, Juli 2024



Adimas Rifqi Sanjaya

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
E. Batasan Studi.....	3
F. Kerangka Pikir Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Ketahanan Pangan.....	5
B. Lahan Pertanian.....	7
C. Perubahan Fungsi Lahan	12
D. SIG (Sistem Informasi Geografis)	14
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI.....	22
A. Kondisi Geografis	22
B. Kondisi Ekonomi	22
C. Topografi.....	23
IV. TATA CARA PENELITIAN	24
A. Tempat dan Waktu Penelitian	24
B. Metode Penelitian dan Analisis Data	24
C. Jenis Data	33
D. Luaran Penelitian	33
V. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Analisis Kerapatan Vegetasi di Kota Tasikmalaya	34
B. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kota Tasikmalaya.....	59
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi Landsat 7 ETM+	18
Tabel 2. Band Citra Landsat 7	19
Tabel 3. Band Citra Landsat 8	20
Tabel 4. Penggabungan Band Landsat 7 ETM+	21
Tabel 5. Tinggi Wilayah dan Jarak ke Ibukota Kota Tasikmalaya 2023	23
Tabel 6. Rentang Klasifikasi NDVI	32
Tabel 7. Luas Hasil Klasifikasi NDVI Kota Tasikmalaya 2003	37
Tabel 8. Luas Hasil Klasifikasi NDVI per-Kecamatan di Kota Tasikmalaya 2003	37
Tabel 9. Hasil Analisis Penggunaan Lahan Kota Tasikmalaya tahun 2003	39
Tabel 10. Luas Hasil Klasifikasi NDVI Kota Tasikmalaya 2008	42
Tabel 11. Luas Hasil Klasifikasi NDVI per-Kecamatan di Kota Tasikmalaya 2008	42
Tabel 12. Hasil Analisis Penggunaan Lahan Kota Tasikmalaya tahun 2008	44
Tabel 13. Luas Hasil Klasifikasi NDVI Kota Tasikmalaya 2013	47
Tabel 14. Luas Hasil Klasifikasi NDVI per-Kecamatan di Kota Tasikmalaya 2013	47
Tabel 15. Hasil Analisis Penggunaan Lahan Kota Tasikmalaya tahun 2013	49
Tabel 16. Luas Hasil Klasifikasi NDVI Kota Tasikmalaya 2018	52
Tabel 17. Luas Hasil Klasifikasi NDVI per-Kecamatan di Kota Tasikmalaya 2018	52
Tabel 18. Hasil Analisis Penggunaan Lahan Kota Tasikmalaya tahun 2018	54
Tabel 19. Luas Hasil Klasifikasi NDVI Kota Tasikmalaya 2023	56
Tabel 20. Luas Hasil Klasifikasi NDVI per-Kecamatan di Kota Tasikmalaya 2023	57
Tabel 21. Hasil Analisis Penggunaan Lahan Kota Tasikmalaya tahun 2023	59
Tabel 22. Luas Lahan Pertanian di Kota Tasikmalaya per-Kecamatan 2003- 2023	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian.....	4
Gambar 2. Sistem Pengindraan Jarak Jauh	17
Gambar 3. Peta hasil NDVI Kota Tasikmalaya tahun 2003.....	35
Gambar 4. Peta Penggunaan Lahan di Kota Tasikmalaya tahun 2003.....	38
Gambar 5. Peta hasil NDVI Kota Tasikmalaya tahun 2008.....	40
Gambar 6. Peta Penggunaan Lahan di Kota Tasikmalaya tahun 2008.....	43
Gambar 7. Peta hasil NDVI Kota Tasikmalaya tahun 2013.....	45
Gambar 8. Peta Penggunaan Lahan di Kota Tasikmalaya tahun 2013.....	48
Gambar 9. Peta hasil NDVI Kota Tasikmalaya tahun 2018.....	50
Gambar 10. Peta Penggunaan Lahan di Kota Tasikmalaya tahun 2018.....	53
Gambar 11. Peta hasil NDVI Kota Tasikmalaya tahun 2023	55
Gambar 12. Peta Penggunaan Lahan di Kota Tasikmalaya tahun 2023.....	57
Gambar 13. Peta Penggabungan Hasil NDVI Kota Tasikmalaya tahun 2003- 2023	62
Gambar 14. Grafik Luas NDVI Kota Tasikmalaya tahun 2003-2023	63
Gambar 15. Peta Penggabungan dari Peta Penggunaan lahan di Kota Tasikmalaya dari tahun 2003-2023	65
Gambar 16. Grafik Luas Penggunaan Lahan Kota Tasikmalaya tahun 2003- 2023	66