

**PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU
PERMUKAAN LAHAN PERIODE TAHUN 2013 2023 DAN 2024
MENGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI
KABUPATEN BANDUNG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk penyusunan skripsi di Program Studi Sains Informasi Geografi
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*



Disusun oleh :

Hanhan Mohammad Ramdan

1906245

**PROGRAM STUDI SAINS INFORMASI GEOGRAFI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

HAK CIPTA

PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI KABUPATEN BANDUNG

Oleh

Hanhan Mohammad Ramdan

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Geografi (S.Geo) pada Program Studi Sains Informasi Geografi pada
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

© Hanhan Mohammad Ramdan 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Mei 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

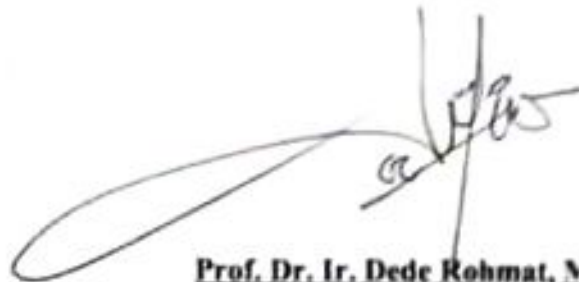
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

HANHAN MOHAMMAD RAMDAN

ANALISIS PERUBAHAN PENUTUP LAHAN DAN DAMPAK TERHADAP SUHU
PERMUKAAN LAHAN PERIODE TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN
CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI KABUPATEN BANDUNG

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. Dede Rohmat, MT.

NIP. 19640 603 198903 1 001

Pembimbing II



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.

NIP. 19710604 199903 1 002

Mengetahui,

Ketua Prodi Sains Informasi Geografi



Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.

NIP. 19790226 200501 1 008

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI KABUPATEN BANDUNG”** beserta seluruh isi di dalamnya merupakan benar-benar karya saya sendiri. Penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dibenarkan dalam etika ilmu yang berlaku di tatanan para akademisi dan masyarakat. Dengan adanya pernyataan ini, sanksi diperlukan apabila di kemudian hari terdapat pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain.

Bandung, Mei 2024

Hanhan Mohammad Ramdan

Hanhan Mohammad Ramdan, 2025

**PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE
TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI
KABUPATEN BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena yang telah melimpahkan Rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini secara tepat waktu.

Dalam pelaksanaannya, penulis tidak lepas dari bantuan, bimbingan, doa dan dukungan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis bermaksud mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak baik individu maupun kelompok yang sudah menjadi jalan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini yaitu:

1. Allah Swt. Atas berkat dan karunia-Nya, sehingga proses penyusunan skripsi berjalan dengan lancar;
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Dede Rohmat, MT. dan Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan masukan serta sangat memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi. Terima kasih banyak atas kebaikan hati telah memberikan waktu dan ilmu yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi;
3. Bapak Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si., selaku ketua prodi yang selalu memberikan motivasi dan semangat agar penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan baik. Terima kasih banyak atas waktu, arahan dan bimbingannya selama masa perkuliahan hingga tahap penyusunan skripsi;
4. Kepada seluruh jajaran dosen Program Studi Sains Informasi Geografi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama perkuliahan. Terima kasih atas ilmu dan kebaikan hati dalam memberikan perkuliahan selama penulis menjadi mahasiswa di Program Studi Sains Informasi Geografi;
5. Bapak Rukman, selaku staf Program Studi Sains Informasi Geografi yang telah banyak membantu dalam proses penyusunan skripsi mulai dari perizinan surat penelitian, pembuatan surat

Hanhan Mohammad Ramdan, 2025

PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penelitian, hingga surat permohonan data penelitian. Terima kasih telah meluangkan waktunya untuk membantu penulis secara maksimal dalam penyusunan skripsi hingga skripsi dapat diselesaikan dengan baik;

6. Kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan doa, semangat dan juga dukungan yang tiada hentinya selama penyusunan skripsi serta memberikan banyak bantuan baik moril maupun materil secara terus menerus kepada penulis. Terima kasih banyak karena berkat doa dan dukungan dari kedua orang tua penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik;
7. Terima kasih kepada Sopia Gina Azzahra, yang selalu sedia dan sabar menjadi tempat untuk berkeluh kesah, berbagi pemikiran, membantu, memberikan saran dan menemani sejak masa perkuliahan, penyusunan proposal dan selama penyusunan skripsi;
8. Kepada rekan - rekan kuliah, Adli, Bilal (Abil), Bilal Valdafa, Dafa Faqih, Faishal, Gilang Anugrah, Rafi, Rizal, Kiki 1, Kiki 2, Zahra yang selalu memberikan bantuan dalam menyelesaikan tugas kuliah, kebersamaan serta memberikan hiburan, keceriaan dan berbagi cerita selama masa perkuliahan;
9. Kepada rekan - rekan anggota organisasi HIMA SaIG, yang memberikan pengalaman organisasi, ilmu dan tentunya kebersamaan selama masa perkuliahan;
10. Kepada rekan - rekan SaIG Angkatan 2019 yang menemani dari awal kuliah, menemani dalam proses perkuliahan, memberikan pengalaman bersama yang tidak tergantikan;
11. Kepada Indriyani S N (Amih), Herlina Fauziah, Siti Maryam, Restu Rizqina, Alvin Wahid, Sandi Mustopa yang selalu kebersamaan serta memberikan do'a dan dukungannya sejak masa perkuliahan, penyusunan proposal dan penyusunan skripsi.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan terhadap kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan karunia Rahmat, Rahman, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI KABUPATEN BANDUNG”**. dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi di Program Studi Sains Informasi Geografi Universitas Pendidikan Indonesia.

Dapat disadari bahwa dalam penelitian ini terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Meski demikian, besar harapan peneliti bahwa skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat khususnya bagi peneliti dan umumnya bagi para pembaca. Selain itu juga penulis ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bandung, Mei 2024

Hanhan Mohammad Ramdan

**PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU
PERMUKAAN LAHAN PERIODE TAHUN 2013 2023 DAN 2024
MENGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI
KABUPATEN BANDUNG**

Oleh :

Hanhan Mohammad Ramdan (1906245)

hanhanmramdan@upi.edu

Pembimbing:

Prof. Dr. Ir. Dede Rohmat, MT.¹ Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.²

ABSTRAK

Penutup lahan merupakan sebuah objek yang terdapat di permukaan bumi yang membentuk suatu area. Pesatnya pertumbuhan penduduk dan perkembangan infrastruktur di Kabupaten Bandung yang terus menerus meningkat menyebabkan perubahan penutup lahan yang tidak terkendali. Perubahan penutup lahan terhadap suhu permukaan lahan di Kabupaten Bandung menjadi suatu kepentingan yang perlu dianalisis demi kelestarian sekitar dan kelangsungan hidup. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sebaran perubahan penutup lahan yang berpengaruh terhadap suhu permukaan lahan di Kabupaten Bandung. Metode *Object Based Image Analysis (OBIA)* digunakan untuk identifikasi penutup lahan dan *Land Surface Temperature (LST)* digunakan untuk identifikasi suhu permukaan lahan. Analisis regresi linier sederhana untuk mengetahui hubungan antara penutup lahan dan suhu permukaan lahan. Hasil penelitian menunjukkan perubahan penutup lahan periode tahun 2013, 2023 dan 2024 yang paling signifikan mengalami perubahan lahan adalah kelas lahan vegetasi yaitu sebesar 9,65 %. Suhu permukaan lahan periode tahun 2013, 2023 dan 2024 yang paling signifikan mengalami perubahan adalah pada rentang suhu 3°-9°C yaitu sebesar 9,58 %. Pengaruh yang terjadi antara perubahan penutup lahan dengan suhu permukaan lahan di Kabupaten Bandung pada kurun waktu 2013, 2023 dan 2024 positif mengalami pengaruh 1,12. Hal tersebut menunjukkan bahwa penutup lahan berdampak terhadap suhu permukaan lahan. Suhu permukaan lahan akan tinggi apabila lahan ditutupi oleh kelas lahan terbangun, dimana terdapat permukiman, industri, dan fasilitas umum.

Kata kunci : *Penutup Lahan, Suhu Permukaan Lahan, Uji Regresi Sederhana*

Hanhan Mohammad Ramdan, 2025

**PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE
TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI
KABUPATEN BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

***THE EFFECT OF LAND COVER CHANGES ON LAND SURFACE
TEMPERATURE IN THE PERIOD OF 2013, 2023 AND 2024 USING
MULTITEMPORAL LANDSAT IMAGERY IN BANDUNG REGENCY***

By:

Hanhan Mohammad Ramdan

hanhanmramdan@upi.edu

Advisor:

Prof. Dr. Ir. Dede Rohmat, MT.1 Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.2

ABSTRACT

Land cover is an object on the earth's surface that forms an area. The rapid population growth and infrastructure development in Bandung Regency which continues to increase has caused uncontrolled changes in land cover. Changes in land cover on land surface temperatures in Bandung Regency are an interest that needs to be analyzed for the sake of environmental sustainability and survival. This research aims to analyze the distribution of land cover changes that influence land surface temperatures in Bandung Regency. The Object Based Image Analysis (OBIA) method is used to identify land cover and Land Surface Temperature (LST) is used to identify land surface temperature. Simple linear regression analysis to determine the relationship between land cover and land surface temperature. The results of the research show that the most significant change in land cover for the period 2013, 2023 and 2024 is the vegetation land class, namely 9.65%. The most significant changes in land surface temperatures for the period 2013, 2023 and 2024 were in the temperature range of 3°-9°C, namely 9.58%. The influence that occurs between changes in land cover and land surface temperature in Bandung Regency in the period 2013, 2023 and 2024 has a positive influence of 1.12. This shows that land cover has an impact on land surface temperature. The land surface temperature will be high if the land is covered by built-up land, where there are settlements, industry and public facilities.

Keywords: Land Cover, Land Surface Temperature, Regression

DAFTAR ISI

HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Definisi Operasional	8
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	9
1.7 Penelitian Terdahulu	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	23
2.1 Penginderaan jauh	23
2.2 Citra Landsat	24
2.3 Penutup Lahan.....	25
2.3.1Perubahan Penutup Lahan.....	26
2.3.2Klasifikasi Penutup Lahan.....	27

Hanhan Mohammad Ramdan, 2025

**PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE
TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI
KABUPATEN BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.4 Suhu Permukaan Lahan.....	29
2.4.1Perubahan Suhu Permukaan Lahan	30
2.5 Perubahan Penutup Lahan Terhadap Suhu Permukaan Lahan	31
2.6 Penginderaan Jauh Terhadap Penutup Lahan dan Suhu Permukaan Lahan ..	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Metode Penelitian	33
3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	33
3.2.1Lokasi Penelitian.....	33
3.2.2Waktu Penelitian	36
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	36
3.3.1Alat	36
3.3.2Bahan.....	37
3.4 Tahapan Penelitian	39
3.4.1Pra Penelitian	39
3.4.2Penelitian.....	40
3.4.3Pasca Penelitian.....	40
3.5 Populasi dan Sampel	41
3.5.1Populasi	41
3.5.2Sampel	41
3.6 Variabel Penelitian	43
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.7.1Studi Literatur	43
3.7.2Teknik Observasi.....	44
3.8 Teknik Analisis Data	44
3.8.1Koreksi Radiometrik	44
3.8.2Koreksi Geometrik	44

3.8.3Mosaic	44
3.8.4Pemotongan Citra (<i>Cropping</i>).....	45
3.8.5Klasifikasi Penutup Lahan <i>Supervised</i> (OBIA)	45
3.8.6 Pengolahan Suhu Permukaan Lahan	45
3.8.7 Korelasi Penutup Lahan dan Suhu Permukaan Lahan	47
3.8.8 Uji Akurasi.....	48
BAB IV	53
TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	53
4.1.1Kabupaten Letak Geografis dan Administrasi	53
4.1.2Kondisi Fisik Lingkungan	55
4.1.3Kondisi Penduduk	55
4.2 Pembahasan Penelitian.....	61
4.2.1Perubahan Penutup Lahan Kabupaten Bandung Tahun 2013,2023 dan 2024	61
4.2.2Perubahan Suhu Permukaan Lahan Tahun 2013, 2023 dan 2024.....	67
4.2.3Validitas Penutup Lahan dan Suhu Permukaan Lahan.....	77
4.2.4Pengaruh Perubahan Lahan Terhadap LST Tahun 2013, 2023 dan 2024..	93
BAB V	99
KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	99
5.1 Kesimpulan.....	99
5.2 Implikasi	99
5.3 Rekomendasi	100
DAFTAR PUSTAKA.....	xiv
LAMPIRAN	xix

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Penelitian Terdahulu.....	12
Table 2.1 Jenis Penutup Lahan	28
Tabel 3. 1 Rincian Tabel Waktu Penelitian	36
Tabel 3. 2 Alat Penelitian.....	37
Tabel 3. 3 Bahan Penelitian.....	38
Tabel 3. 4 Variabel Penelitian	43
Tabel 3. 5 Matriks Kesalahan (<i>Confussion Matrix</i>)	48
Tabel 4. 1 Total Per-kecamatan Kabupaten Bandung	54
Tabel 4. 2 Jumlah Penduduk Kabupaten Bandung Tahun 2013,2023 dan 2024	58
Tabel 4. 3 Luas Penutup Lahan Tahun 2013,2023 dan 2024.....	62
Tabel 4. 4 Perubahan penutup lahan lahan tahun 2013 dan 2023	67
Tabel 4. 5 Perubahan penutup lahan lahan tahun 2023 dan 2024	68
Tabel 4. 6 Luas Suhu Permukaan Lahan Tahun 2013,2023 dan 2024	72
Tabel 4. 7 Perubahan Suhu Permukaan Lahan Tahun 2013 dan 2023	77
Tabel 4. 8 Perubahan suhu permukaan lahan pada tahun 2023 dan 2024	78
Tabel 4. 9 Hasil Survey Lapangan	84
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan Produser's Accuracy	87
Tabel 4. 11 Hasil Perhitungan Overall Accurasy	89
Tabel 4. 12 Nilai Kappa.....	90
Tabel 4. 13 Tabel Statistik Regresi	91
Tabel 4. 14 Tabel Signifikan Uji Regresi.....	91
Tabel 4. 15 Tabel Koefisien Regresi	91
Tabel 4. 16 Kategori Korelasi.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat (Hasil Pengolahan Tahun 2024)	35
Gambar 3. 2 Peta Sebaran Titik Sampel (Hasil Pengolahan,2024).....	42
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian.....	52
Gambar 4. 1 Peta Jumlah Penduduk Kabupaten Bandung (Hasil Pengolahan,2024).....	59
Gambar 4. 2 Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Bandung (Hasil Pengolahan, 2024)	60
Gambar 4. 3 Diagram Perubahan Penutup Lahan Tahun 2013,2023 dan 2024 (Hasil Pengolahan, 2024.....	62
Gambar 4. 4 Peta Penutup Lahan Kabupaten Bandung Periode 2013, 2023 dan 2024 (Hasil Pengolahan,2024)	66
Gambar 4. 5 Perubahan penutup lahan lahan tahun 2013 dan 2023	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 6 Perubahan penutup lahan lahan pada tahun 2023 dan 2024.....	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 7 Diagram Perubahan Suhu Permukaan Lahan Tahun 2013, 2023 dan 2024 (Hasil Pengolahan,2024)	73
Gambar 4. 8 Peta Suhu Permukaan Lahan Kabupaten Bandung Periode Tahun 2013, 2023 dan 2024 (Hasil Pengolahan 2024).....	76
Gambar 4. 9 Perubahan suhu permukaan lahan pada tahun 2013 dan 2023.	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 10 Perubahan suhu permukaan lahan pada tahun 2023 dan 2024.....	
Gambar 4. 11 Diagram Suhu Permukaan Lahan Kelas Badan Air Tahun 2013, 2023 dan 2024 (Hasil Pengolahan 2024)	94
Gambar 4. 12 Diagram Suhu Permukaan Lahan Kelas Lahan Terbangun Tahun 2013, 2023 dan 2024 (Hasil Pengolahan 2024).....	95
Gambar 4. 13 Diagram Suhu Permukaan Lahan Kelas Lahan Terbuka Tahun 2013, 2023 dan 2024 (Hasil Pengolahan 2024).....	96

Gambar 4. 14 Diagram Suhu Permukaan Lahan Kelas Vegetasi Tahun 2013,
 Hanhan Mohammad Ramdan, 2025
*PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE
 TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI
 KABUPATEN BANDUNG*

2023 dan 2024 (Hasil Pengolahan 2024)	97
---	----

DAFTAR PUSTAKA

- Abyan Hilmy, Ayi S., Bella M. D, Leo W, Riki R, Shafira H. (2021). Analisis Perubahan Land Surface Temperature Akibat Kebakaran Hutan dan Lahan di Kota Pekanbaru Riau Tahun 2000 dan 2020. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi*. Vol 6, No. 1, Hal 74-80
- Ayu Hapsari Aditianti, L. M. (2013). Analisis Pengaruh Perubahan NDVI dan Tutupan Lahan Terhadap Suhu Permukaan Di Kota Semarang . *Jurnal Geodesi Undip*, 10.
- Arik Yumna Pratiwi, Lalu Muhamad Jaelani (2020). Analisis Perubahan Distribusi Urban Heat Island (UHI) di Kota Surabaya Menggunakan Citra Satelit Landsat Multitemporal. *Jurnal Teknik Its Vol. 9, No. 2, (2020) ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print)*.
- Arfina dkk. (2018). Analisis Hubungan Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Suhu Permukaan Terkait Fenomena *Urban Heat Island* Menggunakan Citra Landsat (Studi Kasus: Kota Surakarta). *Universitas Diponegoro. Jurnal Geodesi Undip*, 7(3), 22-31
- Bokaie, M., et al., *Assessment of Urban Heat Island based on the relationship between land surface temperature and Land Use/Land Cover in Tehran*. Sustainable Cities and Society, 2016. 23: p. 94-104
- Brinkman, A.R. dan A.J Smyth. 1973. Land Evaluation for Rural Purposes. ILRI Publ. No.17 Wageningen.
- Coseo, Paul dan Larissa Larsen. 2014. *How Factors of Land Use/Land Cover, Building Configuration, and Adjacent Heat Sources and Sinks Explain Urban Heat Islands in Chicago*. www.elsevier.com/locate/landurbplan: *Landscape and Urban Planning* 125 (2014) 117–129.
- Dita Rizki Amliana, Yudo Prasetyo, Abdi Sukmono (2016). Analisis Perbandingan Nilai NDVI Landsat 7 Dan Landsat 8 Pada Kelas Tutupan Lahan (Studi Kasus : Kota Semarang, Jawa tengah). *Jurnal Geodesi Undip Volume 5, Nomor 1, Tahun 2016*,
- Desi. 2011. Aplikasi Penginderaan Jauh untuk Menduga Suhu Permukaan dan Udara di Lahan Gambut dan Mineral dengan Menggunakan Metode Neraca Energi. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Hanhan Mohammad Ramdan, 2025

PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Fitriyanto, B. R. (2018) Pengaruh Dinamika Lahan Urban Terhadap Sebaran Kekritian Daerah Resapan Pada Daerah Aliran Sungai Yang Bermuara Di Teluk Jakarta. Universitas diponegoro
- Fauzi, Rio M, Joko N.R, Ratna H. (2016). Analisa Perubahan Penutupan Lahan Pada Kawasan Hutan Lindung Gunung Naning Kabupaten Sekadau Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol 4(4) : 520 - 526.
- Guntara, I 2016. Analisis Urban Heat Island Untuk Pengendalian Pemanasan Global Di Kota Yogyakarta Menggunakan Citra Penginderaan Jauh
- Hendra dkk. (2022). Dampak Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Suhu Permukaan di Perkotaan Temanggung: Menuju realisasi program infrastruktur hijau. *Universitas Diponegoro. Majalah Geografi Indonesia*, 36(1), 68-76
- Hu, W., W. Zhou, and H. He, *The effect of land-use intensity on surface temperature in the Dongting Lake Area, China*. *Advances in Meteorology*, 2015
- Insan, A. F. (2021). Sebaran Land Surface Temperature Dan Indeks Vegetasi Di Wilayah Kota Semarang Pada Bulan Oktober 2019. *Buletin Poltanesa Vol. 22 No. 1 (Juni 2021)*, 8.
- Kapoi, K. J., and Alabi, O. 2013. Agricultural Drought Severity Assessment Using Land Surface Temperature and NDVI In Nakuru region, Kenya. *Proceedings of Global Geospatial Conference* 2013. Addis Ababa, Ethiopia, 4-8 November 2013
- Kusrini, Suharyadi dan Hardoyo, S. R. (2011).Perubahan penggunaan lahan dan faktor yang mempengaruhinya di kecamatan gunungpati kota semarang,” *Majalah Geografi Indonesia*, 25(1), hal. 25–420.
- Kintan dkk. (2018). Identifikasi dan Klasifikasi Tutupan Lahan Melalui Pengolahan Citra Google Earth Dengan Metode Singular Value Decomposition dan Klasifikasi K- Nearest Neighbor. *Universitas Telkom. e-Proceeding of Engineering*, 5(3). 4797- 4804
- Lillesand, T. M., & Kiefer, R. W. 1994. Remote Sensing and Image Interpretation 3rd Edition. Wiley & Sons, New York
- Loekman, H. Y., & Khakhim, N. (2015). Pemanfaatan citra landsat dalam pemetaan perubahan penggunaan lahan di kabupaten pati. *Jurnal Bumi Indonesia*,

Hanhan Mohammad Ramdan, 2025

PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4(4).

- Munibah, K. (2008). Model spasial perubahan penggunaan/penutupan lahan dengan pendekatan cellular automata : Studi Kasus DAS Cidanau, Provinsi Banten. *Globe*. 10. hal. 108–120.
- Nana, Suwargana 2016. Analisis Perubahan Hutan Mangrove Menggunakan Data Penginderaan Jauh Di Pantai Bahagia. *Jurnal Penginderaan Jauh Vol. 5, 2008 :64- 74*.
- Nandi, N., & Dede, M. (2022). Urban Heat Island Assessment using Remote Sensing Data in West Java, Indonesia: From Literature Review to Experiments and Analyses. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.17509/ijost.v7i1.44146>
- Pigawati, B. N. (2014). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Pemanfaatan Lahan Dan Sosial Ekonomi Di Sekitar Apartemen Mutiara Garden. *Jurnal Teknik PWK Volume 3 Nomor 4 2014*, 9.
- R. Ridwana, P. D. (2018). Linear Spectral Mixture Analysis Land Cover for Assessment Level Subpixel : A Case Study of Tasikmalaya City Area Based on Landsat Imagery . *International Geography Seminar 2018*, doi:10.1088/1755- 1315/286/1/012042.
- Ramadani dkk. (2022). Analisis Dampak Perubahan Tutupan Lahan di Kalimantan Terhadap Temperatur Permukaan. *Universitas Andalas. Jurnal Fisika Unand*, 11(2), 173-179.
- Retnosari, Dwi. Implementasi Aplikasi Pengelolaan Data Peralatan Dan Bahan Laboratorium Pada Balai Hiperkes Dan Keselamatan Kerja Provinsi Kalimantan Selatan. *Al Ulum Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2019, 4.2: 14-19
- Lo, C.P 1996. *Penginderaan Jauh Terapan*. Terjemahan Bambang Purbowaseso. Jakarta: UI- PRESS
- Reza dkk. (2019). Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Suhu Permukaan Di Kabupaten Sidoarjo. *Universitas Brawijaya. Planning for Urban and Regional Environment*, 8(3), 349-357.
- Reza Lukiawan, E. H. (Volume 21 Nomor 1, Maret 2019:). Standar Koreksi Geometrik Citra Satelit Resolusi Menengah Dan Manfaat Bagi Pengguna.

Hanhan Mohammad Ramdan, 2025

PENGARUH PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP SUHU PERMUKAAN LAHAN PERIODE TAHUN 2013 2023 DAN 2024 MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT MULTITEMPORAL DI KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Jurnal Standardisasi* , Hal 45 - 54.
- S Himayah, A. I. (2018). Correlation between Land Surface Temperature and Vegetation Greenness using Multi-temporal Images. *International Geography Seminar 2018*, doi:10.1088/1755-1315/286/1/012043.
- S. Himayah, R. R. (2019). Land Surface Temperature Changes in Northern Parts of Bandung Basin . *International Geography Seminar 2019*, doi:10.1088/1755- 1315/683/1/012108.
- Sendi dkk. (2016). Analisis Pengaruh Perubahan Tutupan Terhadap Distribusi Suhu Permukaan Dan Keterkaitannya Dengan Fenomena *Urban Heat Island*. *Universitas Diponegoro. Jurnal Geodesi Undip*, 5(1), 224-233.
- Setyo Adhi Nugroho, A. P. (Januari 2016). Analisis Pengaruh Perubahan Vegetasi Terhadap Suhu Permukaan Di Wilayah Kabupaten Semarang Menggunakan Metode Penginderaan Jauh. *Jurnal Geodesi Undip*, 11.
- Shafira Himayah, R. R. (2019). Land surface temperature analysis based on land cover variations using satellite imagery. *The Fifth International Conferences of Indonesian Society for Remote Sensing*, doi:10.1088/1755-1315/500/1/012019
- Silvia Tabah Hati (2021). Perubahan Sosial Budaya. *Universitas Islam Nusantara Sumatera Utara 2021*.
- SNI 7645-1. 2014. *Standar Klasifikasi Penutup Lahan - Bagian 1: Skala Kecil dan Menengah*. Badan Standarisasi Nasional
- Suharyadi. 2011. Interpretasi Hibrida Citra Satelit Resolusi Spasial Menengah Untuk Kajian Densifikasi Bangunan Daerah Perkotaan Di Daerah Perkotaan Yogyakarta. Desertasi. Yogyakarta : Fakultas Geografi, UGM.
- Susilo, B. (2011). Pemodelan Spasial Probabilistik Integrasi Markov Chain Dan Cellular Automata Untuk Kajian Perubahan Penggunaan Lahan Skala Regional Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Gea*, Vol. 11, No. 2, Oktober 2011, 16.
- Tiur Vera Damayanti Peruge, D. H. (n.d.). Model Perubahan Penggunaan Lahan Menggunakan Cellular Automata - Markov Chain Di Kawasan Mamminasata. *Universitas Hasanuddin*, 7.

- Vink, APA. 1975. *Landuse Inadvancing Africulture* Springer Verlag. New York Helderberg
- Weng, Q., *Fractal analysis of satellite-detected urban heat island effect*. Photogrammetric engineering & remote sensing, 2003. 69(5): p. 555-566.
- Widia Sutriani¹, F. (2020). Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Peningkatan Suhu Permukaan Di Kota Jambi. *Jurnal Buana*, 9.
- Widya Ningrum, Ida Narulita (2018). Deteksi Perubahan Suhu Permukaan Menggunakan Data Satelit Landsat Multi-Waktu (Studi Kasus Cekungan Bandung. *Jurnal Teknologi Lingkungan Vol. 19, No 2, Juli 2018*
- Wiweka, Suwarsono, Nugroho, J. T., & Arifin, S. (2014). Performance test parameters of remote sensing for identification burned area using Landsat-8. *Proceedings – 2014 International Conference on ICT for Smart Society: “Smart System Platform Development four City and Society, Geosmart 2014”, ICISS 2014*. <https://doi.org/10.1109/ICTSS.20147013156>
- Worosuprojo, Suratman. 2007. Pengelolaan Sumberdaya Lahan Berbasis Spasial Dalam Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia. Makalah Pidato Pengukuhan Guru Besar UGM Yogyakarta.
- Zulkarnain, R. C. (2016). Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Suhu Permukaan Di Kota Surabaya. *JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember* , 377.