

**ANALISIS PERBANDINGAN SURFACE URBAN HEAT ISLAND DI
KAWASAN PAHLAWAN STREET CENTER, KOTA MADIUN PASCA
REVITALISASI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi Sebagian persyaratan memperoleh gelar kesarjanaan S1
pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Disusun oleh:

Audyna Listiyo Wati

NIM. 22.86.0237

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

2026

**ANALISIS PERBANDINGAN SURFACE URBAN HEAT ISLAND DI
KAWASAN PAHLAWAN STREET CENTER, KOTA MADIUN PASCA
REVITALISASI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi Sebagian persyaratan memperoleh gelar kesarjanaan S1
pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Disusun oleh:

Audyna Listiyo Wati

NIM. 22.86.0237

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS PERBANDINGAN SURFACE URBAN HEAT ISLAND DI KAWASAN
PAILLAWAN STREET CENTER, KOTA MADIUN PASCA REVITALISASI

yang dipertahankan dan disetujui oleh:

Ashya Lathia Wali
22.06.0237

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 14 Februari 2026

Sesunan Dewan Pengaji

Jabatan	Nama Pengaji	Tanda Tangan
Ketua Dewan Pengaji/Pembimbing	Rovi Nuritarni, S.Si., M.Eng.	
Anggota Dewan Pengaji I	Gardysa Biluari Adnirala, S.T., M.A.	
Anggota Dewan Pengaji II	Ni'mah Mahmudah, S.T., M.T.	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota
pada tanggal tanggal 18 Februari 2026

Dehan Fakultas Sains dan Teknologi



Sufarmawan, M.T.
NIK. 190302035

HALAMAN PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Audyana Liliyana Wati

NIM : 22.56.00337

Judul Skripsi : Analisis Perbandingan Surface Urban Heat Island di Kawasan
Pahlawan Street Center, Kota Madani Pasca Revolusi

Saya menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi ini merupakan hasil karya dan penelitian yang telah saya lakukan sendiri, dan dari skripsi ini belum pernah digunakan untuk memperoleh gelar akademik pada tempat lain. Sepanjang penulisan skripsi ini tidak ada karya atau ide orang lain yang di ambil kecuali sebagai bahan referensi dalam penelitian ini yang telah disebutkan dalam daftar Pustaka.

Pernyataan ini dibuat dengan sadar dan sejujur-benarnya yang digunakan sebagai syarat kelulusan pada program Studi S-1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Amikom Yogyakarta Tahun 2026.

Apabila pada kemudian hari pernyataan yang saya buat terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Yogyakarta, 10 Juni 2026

Yang membuat pernyataan


Audyana Liliyana Wati

Audyana Liliyana Wati

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. Atas segala limpah Rahmat dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Analisis Perbandingan Surface Urban Heat Island Setelah Adanya Revitalisasi di Kawasan Pahlawan Street Center, Kota Madiun Tahun 2015 dan 2025"**. Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan bai katas bantuan, bimbingan, saran, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

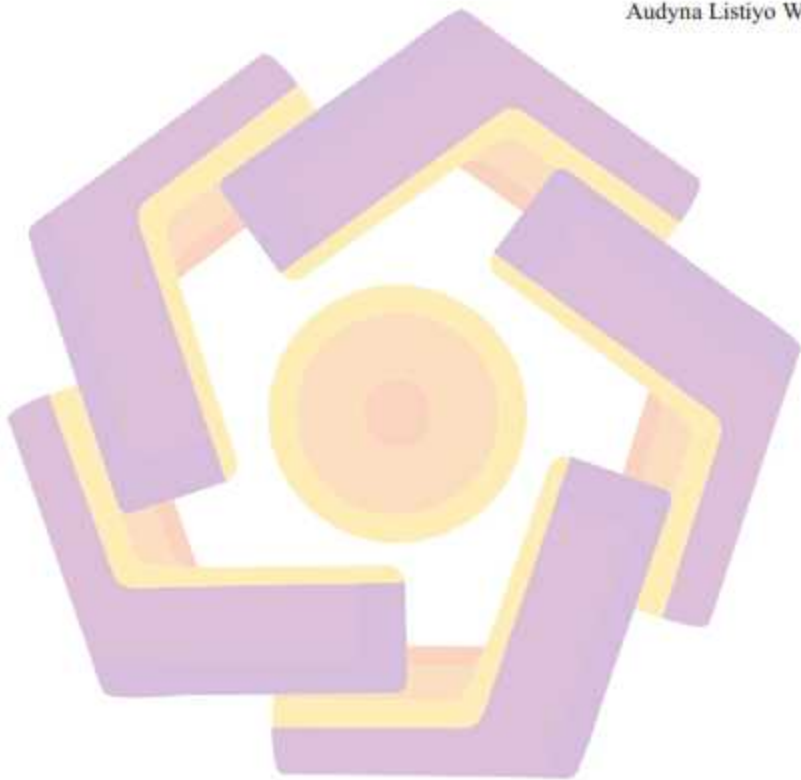
1. Ibu penulis, terimakasih atas segala pengorbanan, perjuangan, dan kerja keras yang telah dilakukan supaya anak pertamanya ini dapat menyelesaikan studinya. Terimakasih selalu sabar, memberi nasehat dan menguatkan penulis agar tidak berhenti di tengah jalan dan terus menyelesaikan apa yang sudah dijalankan dari awal.
2. Kedua adik penulis, terimakasih atas segala doa, perhatian, dan dukungan yang telah diberikan untuk penulis. Terimakasih selalu memberi semangat kepada penulis agar tidak patah semangat dan memperjuangkan gelar ini.
3. Bapak penulis, yang katanya cinta pertama anak perempuan tapi nyatanya adalah luka pertamanya, terimakasih sudah mengajarkan betapa kerasnya hidup tanpa adanya peran didalamnya. Hidup lebih baik dikesempatan lain.
4. Ibu Rivi Neritarani, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing dalam pengerjaan skripsi ini. Terimakasih telah membimbing, memberi arahan, sabar, meluangkan waktu dan tenaga, serta menemani setiap proses penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Teman-teman penulis baik di perantauan dan di kampung halaman, terimakasih atas segala dukungan, bantuan, dan perhatian yang diberikan untuk penulis untuk terus berproses menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan. Oleh karena itu, adanya saran dan kritik yang membangun akan menjadi evaluasi bagi penulis untuk kedepannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kedepannya.

Yogyakarta, 14 Februari 2025



Audyna Listiyo Wati



ABSTRAK

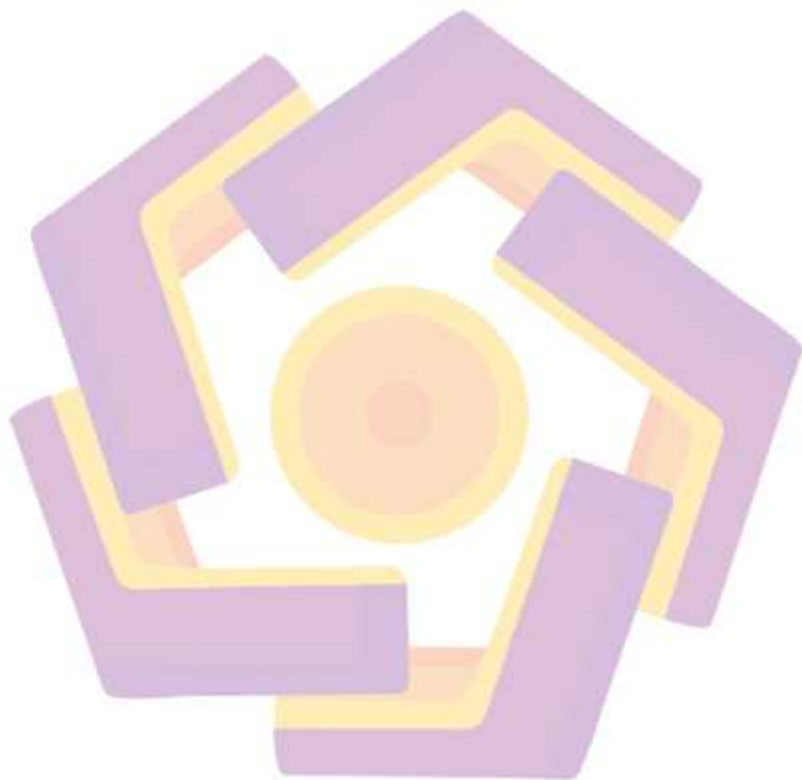
Surface Urban Heat Island (SUHI) adalah kondisi dimana suhu permukaan perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan suhu di wilayah sekitarnya yang lebih alami. Fenomena ini dapat berdampak negatif pada kualitas hidup masyarakat, seperti peningkatan konsumsi energi, penurunan kualitas udara, dan gangguan kesehatan. SUHI terjadi akibat perubahan tutupan lahan, berkurangnya vegetasi, dan peningkatan penggunaan material bangunan yang menyerap panas. Kawasan Pahlawan *Street Center* (PSC) merupakan salah satu kawasan yang terdapat di Kota Madiun dan mengalami revitalisasi pada tahun 2019, kawasan PSC memiliki fungsi yang berbeda antara sebelum dan sesudah revitalisasi. Revitalisasi Kawasan PSC memicu adanya fenomena *Surface Urban Heat Island (SUHI)* akibat perubahan tutupan lahan yang signifikan. Masifnya pembangunan infrastruktur dan keterbatasan Ruang Terbuka Hijau (RTH), yang diperburuk oleh tingginya kepadatan kendaraan, menjadi faktor utama pemicu peningkatan suhu permukaan di kawasan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan *Surface Urban Heat Island (SUHI)* setelah adanya revitalisasi di Pahlawan *Street Center* (PSC), Kota Madiun tahun 2015 dan 2025

Penelitian ini mengidentifikasi data SUHI didasarkan pada nilai LST. *Land Surface Temperature (LST)* dapat diukur dengan menggunakan dua variabel yaitu *Normalized Difference Built-Up Index (NDBI)* dan *Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)*, untuk memperoleh data peningkatan suhu permukaan pada tahun 2015 dan 2025 menggunakan citra Landsat 8 sebagai sumber data. Teknik stratified sampling digunakan untuk memperoleh sampel dari populasi klasifikasi penggunaan lahan dan kelas intensitas SUHI yang digunakan untuk validasi hasil pengolahan citra dengan perekaman sesaat di lapangan.

Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa fenomena *Surface Urban Heat Island (SUHI)* di Kawasan Pahlawan *Street Center* tidak terbukti. Berdasarkan perbandingan *Land Surface Temperature (LST)* antara tahun 2015 dan 2025, terjadi penurunan intensitas SUHI hingga 7°C di tahun 2025. Hal ini berkaitan dengan meningkatnya nilai NDVI sebesar 0,20, yang menunjukkan bahwa peningkatan vegetasi berpengaruh dalam merendahkan suhu permukaan di area itu. Perubahan

intensitas suhu permukaan pada tahun 2015 dan 2025 ditandai dengan area yang mengalami perubahan suhu, seperti penurunan suhu dan kenaikan suhu.

Kata kunci: Surface Urban Heat Island, Kota Madiun, Pahlawan Street Center (PSC), Revitalisasi.



ABSTRACT

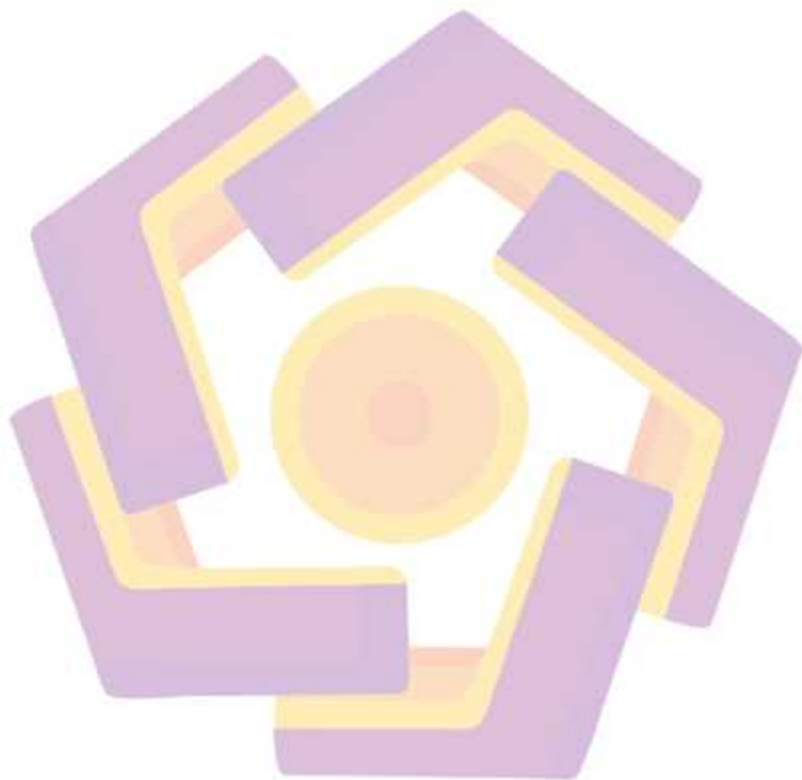
The Urban Heat Island (UHI) effect is a condition in which urban surface temperatures are higher than temperatures in the surrounding, more natural areas. This phenomenon can have negative impacts on people's quality of life, such as increased energy consumption, reduced air quality, and health issues. The UHI effect occurs due to changes in land cover, reduced vegetation, and increased use of heat-absorbing building materials. The Pahlawan Street Center (PSC) area is one of the districts in the city of Madiun that underwent revitalization in 2019; the PSC area serves different functions before and after the revitalization. The revitalization of the PSC area triggered the Surface Urban Heat Island (SUHI) phenomenon due to significant changes in land cover. The massive infrastructure development and the scarcity of Green Open Spaces (GOS), exacerbated by high vehicle density, are the primary factors driving the increase in surface temperature in the area. The objective of this study is to determine the comparison of the Surface Urban Heat Island (SUHI) phenomenon following the revitalization of the Pahlawan Street Center (PSC) in Madiun City in 2015 and 2025.

This study identifies SUHI data based on LST values. Land Surface Temperature (LST) can be measured using two variables, namely the Normalized Difference Built-Up Index (NDBI) and the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI), to obtain data on surface temperature increases in 2015 and 2025 using Landsat 8 imagery as the data source. The stratified sampling technique was used to obtain samples from the land use classification population and SUHI intensity classes, which were used to validate the image processing results through spot checks in the field.

This study found that the Surface Urban Heat Island (SUHI) phenomenon in the Pahlawan Street Center area was not substantiated. Based on a comparison of Land Surface Temperature (LST) between 2015 and 2025, there was a decrease in SUHI intensity of up to 7°C by 2025. This is related to an increase in the NDVI value of 0.20, indicating that increased vegetation plays a role in lowering surface temperatures in the area. Changes in surface temperature intensity between 2015 and 2025 are marked by areas experiencing temperature changes, such as

temperature decreases and temperature increases.

Keywords: Urban Heat Island, Madiun City, Pahlawan Street Center (PSC), Revitalization.

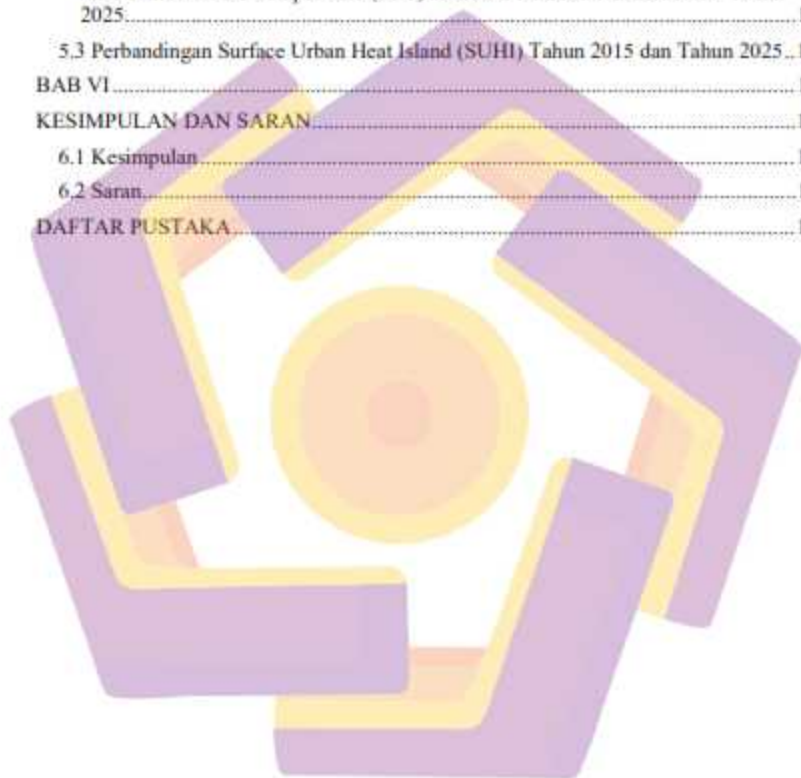


DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR PETA.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Hipotesis.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.2 Manfaat Praktis.....	7
1.6 Batasan Penelitian.....	7
1.6.1 Batasan Lokus.....	7
1.6.2 Batasan Fokus.....	13
1.7 Kerangka Pemikiran.....	13
1.8 Keaslian Penelitian.....	14
1.9 Sistematika Penulisan.....	40
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	41
2.1.2 Kriteria Perkotaan.....	42
2.2 Ruang Terbuka Hijau.....	45
2.2.2 Jenis Ruang Terbuka Hijau.....	46
2.2.4 Karakteristik Ruang Terbuka Hijau.....	51
2.3 Revitalisasi Kawasan.....	53
2.3.2 Tujuan Diadakannya Revitalisasi Kawasan.....	54
2.4 Urban Heat Island.....	55
2.4.2 Jenis Urban Heat Island.....	56
2.4.3 Faktor yang Mempengaruhi Urban Heat Island.....	58
2.5 Dampak Urban Heat Island.....	59
2.6 Surface Urban Heat Island.....	61
2.6.2 Karakteristik Surface Urban Heat Island.....	61
2.6.3 Faktor yang Mempengaruhi Surface Urban Heat Island.....	62

2.7 Variabel Penilaian Surface Urban Heat Island (SUHI).....	69
2.8 Kerangka Teori.....	74
BAB III METODE PENELITIAN	75
3.1 Pendekatan Penelitian dan Metode Penelitian.....	75
3.2 Pemilihan Daerah Penelitian.....	75
3.3 Unit Amatan dan Unit Analisis.....	78
3.3.2 Unit Analisis.....	81
3.4 Instrumen Penelitian (Alat dan Bahan).....	81
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	82
3.5.1 Kebutuhan Data Penelitian.....	82
3.5.2 Teknik Sampling.....	83
3.6 Metode Analisis Data.....	85
3.6.1 Metode Analisis Penggunaan Lahan.....	85
3.6.2 Metode Analisis Kerapatan Vegetasi.....	86
3.6.3 Metode Analisis Kepadatan Bangunan.....	87
3.6.4 Metode Analisis Land Surface Temperature (LST).....	87
BAB IV	90
DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN	90
4.1 Kondisi Wilayah Administrasi.....	90
4.2 Kondisi Fisik.....	92
4.2.1 Kondisi Kemiringan Lereng.....	92
4.2.2 Kondisi Iklim.....	95
4.2.3 Kondisi Penggunaan Lahan.....	101
4.3 Kondisi Sosial Budaya.....	105
4.4 Kondisi Kependudukan.....	105
4.4.1 Kepadatan Penduduk.....	105
4.4.2 Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk.....	109
4.4.3 Komposisi Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin.....	112
4.5 Kondisi Ekonomi.....	116
4.5.1 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).....	116
4.6 Kawasan Pahlawan Street Center.....	122
4.7 UMKM, Perdagangan, jasa, dan wisata di Kawasan PSC.....	127
BAB V	129
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	129
5.1 Surface Urban Heat Island (SUHI) Tahun 2015.....	129
5.1.1 Normalized Difference Built-up Index (NDBI) Kawasan Pahlawan Street Center Tahun 2015.....	129
5.1.2 Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) Kawasan Pahlawan Street	

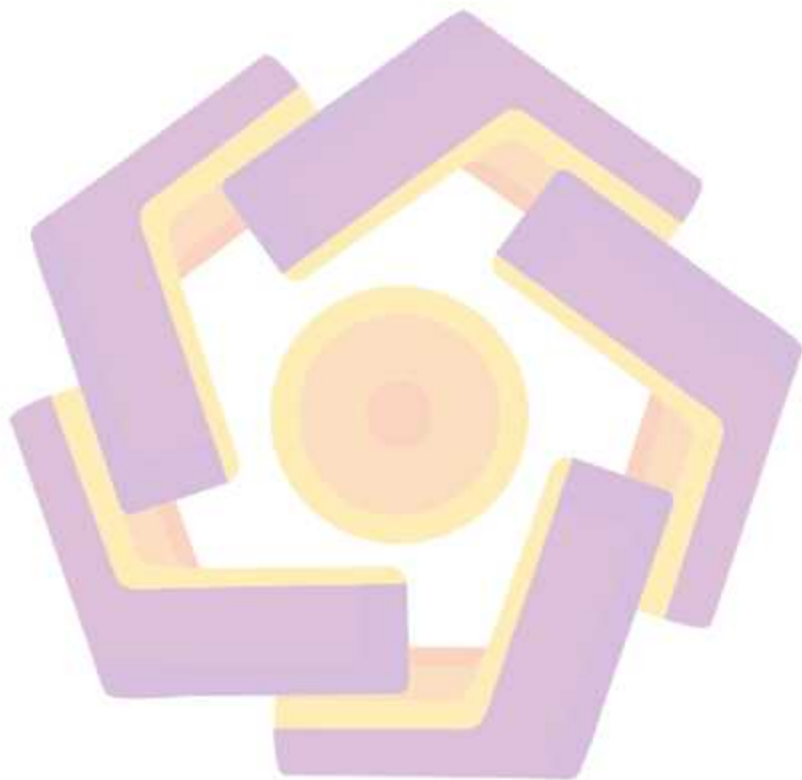
Center Tahun 2015.....	134
5.1.3 Land Surface Temperature (LST) Kawasan Pahlawan Street Center Tahun 2015.....	139
5.2 Surface Urban Heat Island (SUHI) Tahun 2025.....	144
5.2.1 Normalized Difference Built-up Index (NDBI) Kawasan Pahlawan Street Center Tahun 2025.....	144
5.2.2 Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) Kawasan Pahlawan Street Center Tahun 2025.....	150
5.2.3 Land Surface Temperature (LST) Kawasan Pahlawan Street Center Tahun 2025.....	156
5.3 Perbandingan Surface Urban Heat Island (SUHI) Tahun 2015 dan Tahun 2025 ..	164
BAB VI.....	173
KESIMPULAN DAN SARAN.....	173
6.1 Kesimpulan.....	173
6.2 Saran.....	173
DAFTAR PUSTAKA.....	175



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	21
Tabel 2. 1 Tabel Tipologi Kawasan.....	52
Tabel 2. 2 Perbedaan AUHI dan SUHI.....	57
Tabel 2. 3 Jenis Tutupan Lahan.....	65
Tabel 2. 4 Formulasi Indeks Tutupan Lahan.....	68
Tabel 3. 1 Unit Analisis.....	81
Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian.....	82
Tabel 3. 3 Kebutuhan Data Penelitian.....	82
Tabel 3. 4 Perhitungan Titik Sampel.....	83
Tabel 3. 5 Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	85
Tabel 3. 6 Klasifikasi Kerapatan Vegetasi.....	86
Tabel 3. 7 Klasifikasi Kepadatan Bangunan.....	87
Tabel 4. 1 Jenis Tanah Kota Madiun.....	92
Tabel 4. 2 Data Pengamatan Indikator Iklim Kota Madiun Tahun 2024.....	96
Tabel 4. 3 Data Curah Hujan, Hari Hujan, dan Penyinaran Matahari Kota Madiun Tahun 2024.....	98
Tabel 4. 4 Jenis Iklim.....	99
Tabel 4. 5 Klasifikasi Jenis Bulan dalam Analisa Iklim.....	99
Tabel 4. 6 Data Curah Hujan Kota Madiun Tahun 2020 -2024.....	100
Tabel 4. 7 Penggunaan Lahan Kota Madiun.....	102
Tabel 4. 8 Kepadatan Penduduk Kota Madiun Tahun 2024.....	106
Tabel 4. 9 Jumlah Penduduk Kota Madiun Tahun 2024.....	109
Tabel 4. 10 Komposisi Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin Kota Madiun Tahun 2024.....	113
Tabel 4. 11 PDRB Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha Kota Madiun Tahun 2020-2024.....	117
Tabel 4. 12 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Kota Madiun Tahun 2020-2024.....	120
Tabel 5. 1 Distribusi NDBI dan Penggunaan Lahan Berdasarkan Radius Kawasan Pahlawan Street Center, 2015.....	130
Tabel 5. 2 Distribusi NDVI dan Penggunaan Lahan Berdasarkan Radius Kawasan Pahlawan Street Center, 2015.....	135
Tabel 5. 3 Distribusi LST dan Penggunaan Lahan Berdasarkan Radius Kawasan Pahlawan Street Center, 2015.....	140
Tabel 5. 4 Distribusi NDBI dan Penggunaan Lahan Berdasarkan Radius Kawasan Pahlawan Street Center, 2025.....	145
Tabel 5. 5 Distribusi NDVI dan Penggunaan Lahan Berdasarkan Radius Kawasan Pahlawan Street Center, 2025.....	151
Tabel 5. 6 Distribusi LST dan Penggunaan Lahan Berdasarkan Radius Kawasan Pahlawan Street Center, 2015.....	157
Tabel 5. 7 Perbandingan NDBI.....	164

Tabel 5. 8 Perbandingan NDVI.....	165
Tabel 5. 9 Perbandingan LST.....	166
Tabel 5. 10 Hasil Perhitungan Intensitas SUHI Tahun 2015 dan 2025.....	168



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran.....	13
Gambar 2. 1 Gambar Grafik Suhu.....	62
Gambar 2. 2 Efek Urban Heat Island (UHI).....	63
Gambar 2. 3 Kerangka Teori.....	74
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	86
Gambar 4. 1 klasifikasi iklim kota Madiun.....	101
Gambar 4. 2 Grafik Jumlah Penduduk Kota Madiun Tahun 2020-2024.....	110
Gambar 4. 3 Diagram Jumlah Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin Kota Madiun Tahun 2024.....	114
Gambar 4. 4 Grafik PDRB Atas Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha Kota Madiun 2020-2024 (Miliar Rupiah).....	119
Gambar 4. 5 Grafik PDRB Atas Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Kota Madiun 2020-2024 (Miliar Rupiah).....	122
Gambar 4. 6 Replika Patung Liberty.....	123
Gambar 4. 7 Replika Patung Merlion.....	123
Gambar 4. 8 UMKM di sekitar Kawasan PSC.....	128
Gambar 4. 9 UMKM di sekitar Kawasan PSC.....	128
Gambar 5. 1 Penggunaan Lahan Permukiman dengan Nilai NDBI Tinggi Tahun 2015.....	132
Gambar 5. 2 Penggunaan Lahan lapangan dengan Nilai NDBI Rendah Tahun 2015.....	132
Gambar 5. 3 Penggunaan Lahan Permukiman dengan Nilai NDVI Rendah Tahun 2015.....	137
Gambar 5. 4 Penggunaan Lahan Sawah dengan Nilai NDVI Tinggi Tahun 2015.....	137
Gambar 5. 5 Penggunaan Lahan PT. KAI dengan Nilai LST yang Tinggi Tahun 2015.....	142
Gambar 5. 6 Penggunaan Lahan Sawah dengan Nilai LST yang Rendah Tahun 2015.....	142
Gambar 5. 7 Penggunaan Lahan Perdagangan dan Jasa dengan Kepadatan Bangunan Tinggi pada Tahun 2025.....	147
Gambar 5. 8 Penggunaan Lahan Alun-Alun dengan Kepadatan Bangunan Rendah pada Tahun 2025.....	147
Gambar 5. 9 Penggunaan Lahan pertanian dengan Kerapatan Vegetasi Tinggi pada Tahun 2025.....	153
Gambar 5. 10 Penggunaan Lahan Badan Air dengan Kerapatan Vegetasi Rendah pada Tahun 2025.....	153
Gambar 5. 11 Penggunaan Lahan Kawasan PSC dengan nilai LST Tinggi pada Tahun 2025.....	160
Gambar 5. 12 Penggunaan Lahan Sawah dengan nilai LST Rendah pada Tahun 2025.....	160
Gambar 5. 13 Grafik Perbandingan SUHI 2015 dan 2025.....	167

DAFTAR PETA

Peta 1. 1 Peta Batas Kawasan Penelitian Pahlawan Street Center Tahun 2025.....	9
Peta 1. 2 Peta Batas Kawasan Penelitian Pahlawan Street Center Tahun 2025.....	10
Peta 1. 3 Penggunaan Lahan Kawasan Pahlawan Street Center, Kota Madiun tahun 2015.....	11
Peta 1. 4 Penggunaan Lahan Kawasan Pahlawan Street Center, Kota Madiun tahun 2025.....	12
Peta 3. 1 Peta Satuan Amatan Kawasan Penelitian Pahlawan Street Center 2015.....	76
Peta 3. 2 Peta Satuan Amatan Kawasan Penelitian Pahlawan Street Center Tahun 2025.....	77
Peta 3. 3 Peta Unit Amatan Kawasan Penelitian Pahlawan Street Center 2015.....	79
Peta 3. 4 Peta Unit Amatan Kawasan Penelitian Pahlawan Street Center Tahun 2025.....	80
Peta 4. 1 Administrasi Kota Madiun.....	91
Peta 4. 2 Kemiringan Lereng Kota Madiun.....	94
Peta 4. 3 Penggunaan Lahan Kota Madiun Tahun 2025.....	104
Peta 4. 4 Kepadatan Penduduk Kota Madiun Tahun 2024.....	108
Peta 4. 5 Jumlah Penduduk Kota Madiun Tahun 2024.....	111
Peta 4. 6 Komposisi Penduduk Menurut Jenis Kelamin Kota Madiun 2024.....	115
Peta 4. 7 Kawasan Pahlawan Street Center.....	125
Peta 4. 8 Denah Kawasan Pahlawan Street Center.....	126
Peta 5. 1 Peta NDBI 2015 Kawasan Pahlawan Street Center, Kota Madiun.....	133
Peta 5. 2 NDVI 2015 Kawasan Pahlawan Street Center, Kota Madiun.....	138
Peta 5. 3 LST 2015 Kawasan Pahlawan Street Center, Kota Madiun.....	143
Peta 5. 4 NDBI 2025 Kawasan Pahlawan Street Center, Kota Madiun.....	149
Peta 5. 5 NDVI 2025 Kawasan Pahlawan Street Center, Kota Madiun.....	155
Peta 5. 6 LST 2025 Kawasan Pahlawan Street Center, Kota Madiun.....	161
Peta 5. 7 Sebaran Land Surface Temperature (LST) Sesaat Tahun 2025.....	163
Peta 5. 8 Perubahan Suhu Permukaan 2015 & 2025 di Kawasan Pahlawan Street, Kota Madiun.....	172