

**DINAMIKA URBAN HEAT ISLAND MENGGUNAKAN CITRA
LANDSAT 8 OLI/TRIS MULTITEMPORAL KOTA
BANJARABARU TAHUN 2019-2023**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat S-1

BAGUS RENALDY
1910416310051



Program Studi Geografi

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
BANJARMASIN
2023

**HALAMAN PERNYATAAN
SKRIPSI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, 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

Banjarmasin, 12 Desember 2023
Yang menyatakan,



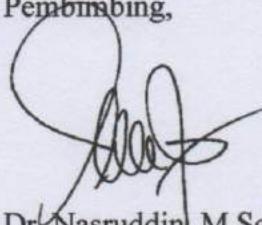
(Bagus Renaldy)
NIM. 1910416310051

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penulis : Bagus Renaldy
NIM : 1910416310051

Proposal skripsi telah disetujui:
Tanggal: 11 Desember 2023

Pembimbing,



Dr. Nasruddin, M.Sc.
NIP. 19790701200312009

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

DINAMIKA URBAN HEAT ISLAND MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT 8 OLI/TRIS MULTITEMPORAL KOTA BANJARBARU TAHUN 2019-2023

- A. Nama Mahasiswa : Bagus Renaldy NIM : 1910416310051
- B. Dinyatakan lulus dengan nilai A dalam ujian mempertahankan skripsi Tingkat Sarjana (S1) Geografi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lambung Mangkurat pada tanggal: 12 Desember 2023
- C. Tim Penguji
- a. Ketua
(Dr. Nasruddin, M.Sc.) (.....)
NIP. 197907012003121009
- b. Penguji I
(Dr. Ichsan Ridwan, S.Si., M.Kom.) (.....)
NIP. 197407072002121003
- c. Penguji II
(Dr. Nurlina, S.Si., M.Sc.) (.....)
NIP. 197604142003122001

Mengetahui
Dekan FISIP ULM

Banjarmasin, 23 Desember 2023
Koordinator Program Studi Geografi


Prof. Dr. Budi Suryadi, S.Sos., M.Si
NIP. 197301221998021001

Ghinia Anastasia Muhtar, S.Si., M.Si
NIP. 199106082022042002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

Jalan Brigjen H. Hasan Basry Banjarmasin 70123

Telepon : (0511) 3304595 Laman : <http://fisip.ulm.ac.id/>

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini Selasa tanggal 12 Desember tahun 2023, Tim Penguji yang ditunjuk oleh Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin dengan surat Nomor: 218 /UN8.1.13/KP.10.00/2023 tanggal 19 Desember 2023 untuk menguji skripsi :

Nama	:	Bagus Renaldy
NIM	:	1910416310051
Jurusan/Program Studi	:	Geografi
Judul Skripsi	:	Dinamika Urban Heat Island Menggunakan Citra Landsat 8 Oli/Tris Multitemporal Kota Banjarbaru Tahun 2019-2023
Tempat Ujian	:	Ruang Sidang Prodi Geografi Lt.2
Waktu Ujian	:	14.00 Wita s.d selesai
Nilai	:	83,42 (A)
Dinyatakan	:	Lulus / Tidak Lulus

Demikian berita acara ini dibuat dan ditandatangani sesuai dengan peraturan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

Dibuat di : Banjarmasin
Pada Tanggal : 12 Desember 2023

Mahasiswa yang diuji,

Bagus Renaldy

1. Penguji I	:	Dr. Nasruddin, M.S.	
2. Penguji II	:	Dr. Ichsan Ridwan, S.Si., M.Kom.	
3. Penguji III	:	Dr. Nurlina, S.Si., M.Sc.	

Mengetahui/membenarkan :
Koordinator Program Studi Geografi,

Ghinia Anastasia Muhtár, S.Si., M.Si.
NIP. 199106082022042002

ABSTRACT

Bagus Renaldy, 2023, NIM 1910416310051, Urban Heat Island Dynamics Using Multitemporal Landsat 8 OLI/TRIS Imagery of Banjarbaru City in 2019-2023, Advisor Dr. Nasruddin, M.Sc.

The UHI phenomenon, also known as urban heat island, refers to an increase in average temperature in areas with higher building density compared to the surrounding open air temperature. The research objectives analyzed the dynamics of surface temperature development and the factors that influence the occurrence of UHI in Banjarbaru City.

Methods The research method is a quantitative approach, with a population in the Banjarbaru City area and a temperature sample using total sampling. Data analysis uses the calculation of Land Surface Temperature (LST), Vegetation Density Index (NDVI), Building Density Index (NDBI), Urban Heat Island (UHI), and Principal component analysis (PCA).

The results of the study are Banjarbaru City every year on average dominated by temperature <26 ° C (71.06%) area 21,700.02 ha, temperature 26-27 ° C (9.26%) area 2,826.42 ha, temperature 27-28 ° C (7.97%) area 2. 432.56 ha, temperature 28-29 °C (5.43%) area 1,657.12 ha, temperature 29-30 °C (3.12%) area 954.02 ha, temperature 30-31 °C (1.52%) area 464.01 ha, temperature 31-32 °C (0.62%) area 187.81 ha, and temperature >32 °C (1.03%) area 314.05 ha. While the results of the Pearson Product Moment correlation test with a value of 0.31 (Fair Correlation). Factors that affect temperature conditions in Banjarbaru City every year on average based on factor analysis are building density index factor (0.739), elevation factor (0.717) and vegetation density index factor (0.473).

Keywords: Land Surface Temperature, Urban Heat Island, Landsat 8

ABSTRAK

Bagus Renaldy, 2023, NIM 1910416310051, Dinamika *Urban Heat Island* Menggunakan Citra Landsat 8 OLI/TRIS Multitemporal Kota Banjarbaru Tahun 2019-2023, Pembimbing Dr. Nasruddin, M.Sc.

Fenomena UHI yang juga dikenal sebagai pulau panas perkotaan, merujuk pada peningkatan suhu rata-rata di daerah dengan kepadatan bangunan yang lebih tinggi dibandingkan dengan suhu udara terbuka di sekitarnya. Tujuan penelitian menganalisis dinamika perkembangan suhu permukaan dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya UHI di Kota Banjarbaru.

Metode Metode penelitian yaitu, pendekatan kuantitatif, dengan populasi di wilayah Kota Banjarbaru dan sampel suhu menggunakan *total sampling*. Analisis data menggunakan perhitungan *Land Surface Temperature* (LST), Indeks Kerapatan Vegetasi (NDVI), Indeks Kerapatan Bangunan (NDBI), *Urban Heat Island* (UHI), dan *Principal component analysis* (PCA).

Hasil penelitian yaitu Kota Banjarbaru setiap tahun rata-rata didominasi oleh suhu <26°C (71,06%) luas kawasan 21.700,02 ha, suhu 26-27 °C (9,26%) luas kawasan 2.826,42 ha, suhu 27-28 °C (7,97%) luas kawasan 2.432,56 ha, suhu 28-29 °C (5,43%) luas kawasan 1.657,12 ha, suhu 29-30 °C (3,12%) luas kawasan 954,02 ha, suhu 30-31 °C (1,52%) luas kawasan 464,01 ha, suhu 31-32 °C (0,62%) luas kawasan 187,81 ha, dan suhu >32 °C (1,03%) luas kawasan 314,05 ha. Sedangkan hasil uji korelasi *Pearson Product Moment* dengan nilai 0,31 (Korelasi Cukup). Faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi suhu di Kota Banjarbaru setiap tahun rata-rata berdasarkan analisis faktor yaitu faktor indeks kerapatan bangunan (0,739), faktor elevasi (0,717) dan faktor indeks kerapatan vegetasi (0,473).

Kata Kunci: Suhu Permukaan, Pulau Panas Perkotaan, Landsat 8

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah /Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan *proposal* penelitian dengan judul “*Dinamika Urban Heat Island Menggunakan Citra Landsat 8 OLI/TRIS Multitemporal Kota Banjarbaru Tahun 2019-2023*”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat. Proposal penelitian ini disusun atas kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat,
2. Bapak Prof. Dr. Budi Suryadi, S.Sos., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat
3. Ibu Ghinia Anastasia Muhtar, S.Si., M.Si., selaku Koordinator Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat
4. Bapak Dr. Nasruddin, M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing magang dan dosen pembimbing skripsi di Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat
5. Seluruh dosen di Program Studi Geografi, FISIP ULM yang memberikan dukungan moril
6. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaiannya proposal ini.

Penyusun menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan proposal ini. Besar harapan penyusun akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya

Penyusun berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan bagi pembaca sekalian.

Banjarmasin,
12 Desember 2023



(Bagus Renaldy)
NIM. 1910416310051

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
1.6 Keaslian Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Pemanasan Global.....	12
2.2 <i>Urban Heat Island</i> (UHI).....	13
2.3 Pengindraan Jauh	15
2.4 NDVI (<i>Normalized Difference Vegetation Index</i>)	18
2.5 <i>Normalized Difference Built-Up Index</i> (NDBI)	19
2.6 <i>Land Surface Temperature</i> (LST).....	19
2.7 Sistem Informasi Geografis.....	20
2.8 Analisis Spasial	21
2.9 <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	21
2.10 Kerangka Teori.....	23

BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Desain Penelitian.....	25
3.2 Lokasi Penelitian.....	26
3.3 Populasi dan Sampel	28
3.4 Bahan dan Alat Penelitian.....	28
3.5 Operasional Variabel Penelitian.....	29
3.6 Pengumpulan Data	30
3.7 Analisis Data	31
3.8 Tahapan Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Kondisi Daerah Penelitian.....	47
4.1.1 Letak.....	47
4.1.2 Kondisi Fisik	49
4.1.3 Kondisi Sosial.....	76
4.2 Dinamika Perkembangan Suhu Permukaan di Kota Banjarbaru	80
4.3 Faktor-Faktor yang mempengaruhi terjadinya UHI.....	148
BAB V PENUTUP.....	176
5.1 Kesimpulan	176
5.2 Saran.....	177
DAFTAR PUSTAKA	179
LAMPIRAN	184

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Suhu udara Kota Banjarbaru Tahun 2012-2021.....	2
Tabel 1.2 Data Penduduk Kota Banjarbaru Tahun 2012-2021	3
Tabel 1.3 Tabel Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2.1 Spesifikasi Band 8 OLI	17
Tabel 3.1 Populasi Tabel.....	28
Tabel 3.2 Sampel Penelitian.....	28
Tabel 3.3 Variabel Penelitian.....	29
Tabel 3.4 Interval Kekuatan Korelasi	35
Tabel 3.5 Kelas Urban Heat Island (UHI)	36
Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Kerapatan Vegetasi	37
Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Kerapatan Bangunan	37
Tabel 3.8 Klasifikasi Indek Suhu Permukaan	38
Tabel 3.9 Skor Variabel NDVI, NDBI, dan Elevasi	40
Tabel 3.10 Kriteria Keputusan KMO.....	41
Tabel 4.1.Luas Wilayah Kota Banjarbaru Menurut Per Kecamatan.....	47
Tabel 4.2 Curah Hujan Kota Banjarbaru.....	49
Tabel 4.3 Penggunaan Lahan Kota Banjarbaru.....	53
Tabel 4.4 Formasi Batuan Kota Banjarbaru.....	59
Tabel 4.5 Luas Geomorfologi Kota Banjarbaru.....	62
Tabel 4.6 Luas Jenis Tanah Kota Banjarbaru	66
Tabel 4.7 Panjang, Lebar Dan Kedalam Sungai Kota Banjarbaru.....	68
Tabel 4.8 Topografi Kota Banjarbaru	73
Tabel 4.9 Jumlah Penduduk Kota Banjarbaru.....	76
Tabel 4.10 Jumlah Penduduk Menurut Agama Kota Banjarbaru	78
Tabel 4.11 Laju Pertumbuhan Kota Banjarbaru Tahun 2018-2022.....	79
Tabel 4.12 Statistik Suhu Permukaan Lahan (LST).....	81
Tabel 4.13 Land Surface Temperature Kota Banjarbaru Tahun 2019	81
Tabel 4.14 Land Surface Temperature Kota Banjarbaru Tahun 2020.....	85
Tabel 4.15 Land Surface Temperature Kota Banjarbaru Tahun 2021	88
Tabel 4.16 Land Surface Temperature Kota Banjarbaru Tahun 2022.....	91

Tabel 4.17 Land Surface Temperature Kota Banjarbaru Tahun 2023	94
Tabel 4.18 Total Land Surface Temperature Tahun 2019-2023.....	97
Tabel 4.19 Uji Korelasi Pearson Product Moment	99
Tabel 4.20 Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2019.....	100
Tabel 4.21 Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2020.....	104
Tabel 4.22 Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2021.....	107
Tabel 4.23 Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2022.....	110
Tabel 4.24 Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2023.....	114
Tabel 4.25 Total Indeks Kerapatan Vegetasi Tahun 2019-2023.....	117
Tabel 4.26 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2019.....	119
Tabel 4.27 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2020.....	122
Tabel 4.28 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2021.....	125
Tabel 4.29 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2022.....	128
Tabel 4.30 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2023.....	131
Tabel 4.31 Total Indeks Kerapatan Bangunan Tahun 2019-2023	134
Tabel 4.32 Perhitungan Intensitas UHI Kota Banjarbaru	136
Tabel 4.33 Intensitas Urban Heat Island Per Kelas Tahun 2019-2023	137
Tabel 4.34 Analisis Nearest Neighbour Menurut Per Kecamatan	142
Tabel 4.35 KMO and Bartlett's Test Kota Banjarbaru 2019	149
Tabel 4.36 MSA Kota Banjarbaru Tahun 2019	149
Tabel 4.37 Komunalitas Kota Banjarbaru 2019	150
Tabel 4.38 Total Varians Kota Banjarbaru Tahun 2019	150
Tabel 4.39 Komponen Matriks Kota Banjarbaru Tahun 2019	152
Tabel 4.40 Komponen Matriks Per Kecamatan Kota Banjarbaru Tahun 2019 ..	152
Tabel 4.41 KMO and Bartlett's Test Kota Banjarbaru Tahun 2020.....	154
Tabel 4.42 MSA Kota Banjarbaru Tahun 2020	155
Tabel 4.43 Komunalitas Kota Banjarbaru Tahun 2020	155
Tabel 4.44 Total Varians Kota Banjarbaru Tahun 2020	156
Tabel 4.45 Komponen Matriks Kota Banjarbaru Tahun 2020.....	157
Tabel 4.46 Komponen Matriks Per Kecamatan Kota Banjarbaru Tahun 2020 ..	158
Tabel 4.47 KMO and Bartlett's Test Kota Banjarbaru 2021.....	160

Tabel 4.48 MSA Kota Banjarbaru Tahun 2021	160
Tabel 4.49 Komunalitas Kota Banjarbaru Tahun 2021	161
Tabel 4.50 Total Varians Kota Banjarbaru Tahun 2021	161
Tabel 4. 51 Komponen Matriks Kota Banjarbaru Tahun 2021.....	162
Tabel 4.52 Komponen Matriks Per Kecamatan Kota Banjarbaru Tahun 2021 ..	163
Tabel 4.53 KMO and Bartlett's Test Kota Banjarbaru 2022.....	165
Tabel 4.54 MSA Kota Banjarbaru Tahun 2022	165
Tabel 4.55 Komunalitas Kota Banjarbaru Tahun 2022	166
Tabel 4.56 Total Varians Kota Banjarbaru Tahun 2022.....	166
Tabel 4.57 Komponen Matriks Kota Banjarbaru Tahun 2022.....	168
Tabel 4.58 Komponen Matriks Per Kecamatan Kota Banjarbaru Tahun 2022 ..	168
Tabel 4.59 KMO and Bartlett's Test Kota Banjarbaru 2023	170
Tabel 4.60 MSA Kota Banjarbaru Tahun 2023	171
Tabel 4.61 Komunalitas Kota Banjarbaru Tahun 2023	171
Tabel 4.62 Total Varians Kota Banjarbaru Tahun 2023	172
Tabel 4.63 Komponen Matriks Kota Banjarbaru Tahun 2023.....	173
Tabel 4. 64 Komponen Matriks Per Kecamatan Kota Banjarbaru Tahun 2023 .	174

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Profil Pulau Panas	14
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	24
Gambar 3.1 Segitiga Metode Penelitian Utama	25
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian	27
Gambar 3.3 Nilai T dalam Analisa Tetangga Terdekat	38
Gambar 3.4 Analisa Tetangga Terdekat.....	39
Gambar 3.5 Tahapan Penelitian	46
Gambar 4.1 Peta Administrasi Wiayah Kota Banjarbaru	48
Gambar 4.2 Peta Curah Hujan Kota Banjarbaru	51
Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan Kota Banjarbaru.....	56
Gambar 4.4 Peta Geologi Kota Banjarbaru.....	61
Gambar 4.5 Peta Geomorfologi Kota Banjarbaru.....	64
Gambar 4.6 Peta Tanah Kota Banjarbaru	67
Gambar 4.7 Peta Daerah Aliran Sungai Kota Banjarbaru.....	72
Gambar 4.8 Peta Topografi Kota Banjarbaru	75
Gambar 4.9 Peta Sebaran Kependudukan Kota Banjarbaru	77
Gambar 4.10 Suhu Permukaan Kota Banjarbaru Tahun 2019.....	83
Gambar 4.11 Peta LST Kota Banjarbaru Tahun 2019	84
Gambar 4.12 Suhu Permukaan Kota Banjarbaru Tahun 2020.....	86
Gambar 4.13 Peta LST Kota Banjarbaru Tahun 2020	87
Gambar 4.14 Suhu Permukaan Kota Banjarbaru Tahun 2021	89
Gambar 4.15 Peta LST Kota Banjarbaru Tahun 2021	90
Gambar 4.16 Suhu Permukaan Kota Banjarbaru Tahun 2022.....	92
Gambar 4.17 Peta LST Kota Banjarbaru Tahun 2022	93
Gambar 4.18 Suhu Permukaan Kota Banjarbaru Tahun 2023.....	95
Gambar 4.19 Peta LST Kota Banjarbaru Tahun 2023	96
Gambar 4.20 Suhu Permukaan Kota Banjarbaru Per Tahun.....	98
Gambar 4.21 Hubungan Suhu Lapangan BMKG (°C) dengan LST (°C).....	100
Gambar 4.22 Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2019	101
Gambar 4.23 Peta Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2019	103

Gambar 4.24 Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2020	105
Gambar 4.25 Peta Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2020	106
Gambar 4. 26 Grafik Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2021	108
Gambar 4.27 Peta Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2021	109
Gambar 4.28 Indek Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2022.....	111
Gambar 4.29 Peta Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2022	113
Gambar 4.30 Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2023	115
Gambar 4.31 Peta Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Tahun 2023	116
Gambar 4.32 Indeks Kerapatan Vegetasi Kota Banjarbaru Per Tahun.....	117
Gambar 4. 33 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2019.....	120
Gambar 4.34 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2019.....	121
Gambar 4.35 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2020.....	123
Gambar 4.36 Peta Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2020..	124
Gambar 4.37 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2021.....	126
Gambar 4.38 Peta Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2021..	127
Gambar 4.39 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2022.....	129
Gambar 4.40 Peta Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2022..	130
Gambar 4.41 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2023.....	132
Gambar 4.42 Peta Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Tahun 2023..	133
Gambar 4.43 Indeks Kerapatan Bangunan Kota Banjarbaru Per Tahun	135
Gambar 4.44 Peta Intensitas UHI Kota Banjarbaru Tahun 2019	139
Gambar 4.45 Peta Intensitas UHI Kota Banjarbaru Tahun 2023	140
Gambar 4.46 Distribusi Spasial UHI Kota Banjarbaru	143
Gambar 4.47 Distribusi Spasial UHI Kecamatan Banjarbaru Selatan.....	144
Gambar 4.48 Distribusi Spasial UHI Kecamatan Banjarbaru Utara.....	145
Gambar 4.49 Distribusi Spasial UHI Kecamatan Cempaka	146
Gambar 4.50 Distribusi Spasial UHI Kecamatan Landasan Ulin.....	147
Gambar 4.51 Distribusi Spasial UHI Kecamatan Liang Anggang	148
Gambar 4.52 Scree Plot Kota Banjarbaru Tahun 2019.....	151
Gambar 4.53 Scree Plot Kota Banjarbaru Tahun 2020.....	157
Gambar 4.54 Scree Plot Kota Banjarbaru Tahun 2021.....	162

Gambar 4.55 Scree Plot Kota Banjarbaru Tahun 2022.....	167
Gambar 4.56 Scree Plot Kota Banjarbaru Tahun 2023.....	173

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	184
Lampiran 2. Peta UHI Kota Banjarbaru Tahun 2019	185
Lampiran 3. Peta UHI Kota Banjarbaru Tahun 2020	186
Lampiran 4. Peta UHI Kota Banjarbaru Tahun 2021	187
Lampiran 5. Peta UHI Kota Banjarbaru Tahun 2022	188
Lampiran 6. Peta UHI Kota Banjarbaru Tahun 2023	189
Lampiran 7. Data Sampel SPSS Kota Banjarbaru Tahun 2019	190
Lampiran 8. Data Sampel SPSS Kota Banjarbaru Tahun 2020.....	191
Lampiran 9. Data Sampel SPSS Kota Banjarbaru Tahun 2021	192
Lampiran 10. Data Sampel SPSS Kota Banjarbaru Tahun 2022	193
Lampiran 11. Data Sampel SPSS Kota Banjarbaru Tahun 2023	195
Lampiran 12. Hasil PCA Kota Banjarbaru 2019	197
Lampiran 13. Hasil PCA Kota Banjarbaru 2020	198
Lampiran 14. Hasil PCA Kota Banjarbaru 2021	199
Lampiran 15. Hasil PCA Kota Banjarbaru 2022	200
Lampiran 16. Hasil PCA Kota Banjarbaru 2023	201
Lampiran 17. Hasil PCA Kecamatan Banjarbaru Selatan 2019	202
Lampiran 18. Hasil PCA Kecamatan Banjarbaru Selatan 2020	203
Lampiran 19. Hasil PCA Kecamatan Banjarbaru Selatan 2021	204
Lampiran 20. Hasil PCA Kecamatan Banjarbaru Selatan 2022	205
Lampiran 21. Hasil PCA Kecamatan Banjarbaru Selatan 2023	206
Lampiran 22. Hasil PCA Kecamatan Banjarbaru Utara 2019	207
Lampiran 23. Hasil PCA Kecamatan Banjarbaru Utara 2020	208
Lampiran 24. Hasil PCA Kecamatan Banjarbaru Utara 2021	209
Lampiran 25. Hasil PCA Kecamatan Banjarbaru Utara 2022	210
Lampiran 26. Hasil PCA Kecamatan Banjarbaru Utara 2023	211
Lampiran 27. Hasil PCA Kecamatan Cempaka 2019.....	212
Lampiran 28. Hasil PCA Kecamatan Cempaka 2020.....	213
Lampiran 29. Hasil PCA Kecamatan Cempaka 2021.....	214
Lampiran 30. Hasil PCA Kecamatan Cempaka 2022.....	215

Lampiran 31. Hasil PCA Kecamatan Cempaka 2023.....	216
Lampiran 32. Hasil PCA Kecamatan Landasan Ulin 2019.....	217
Lampiran 33. Hasil PCA Kecamatan Landasan Ulin 2020.....	218
Lampiran 34. Hasil PCA Kecamatan Landasan Ulin 2021.....	219
Lampiran 35. Hasil PCA Kecamatan Landasan Ulin 2022.....	220
Lampiran 36. Hasil PCA Kecamatan Landasan Ulin	221
Lampiran 37. Hasil PCA Kecamatan Liang Anggang 2019	222
Lampiran 38. Hasil PCA Kecamatan Liang Anggang 2020	223
Lampiran 39. Hasil PCA Kecamatan Liang Anggang 2021	224
Lampiran 40. Hasil PCA Kecamatan Liang Anggang 2022	225
Lampiran 41. Hasil PCA Kecamatan Liang Anggang 2023	226