

**ANALISIS PERUBAHAN KEKERINGAN DI KABUPATEN PASURUAN
TAHUN 2018 DAN TAHUN 2021
(Studi Kasus : Kabupaten Pasuruan)**

SKRIPSI



Saidah Ahadiddin

NIM. 1825063

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS PERUBAHAN KEKERINGAN DI KABUPATEN PASURUAN
TAHUN 2018 DAN TAHUN 2021
(Studi Kasus : Kabupaten Pasuruan)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai
Gelar Sarjana (ST) Strata Satu (S1) Teknik Geodesi
Institut Teknologi Nasional Malang

Oleh :

Saidah Ahadiddin
18.25.063

Menyetujui :

Dosen Pembimbing Utama



Ir. Jasmani, M. Kom
NIP. Y. 1039500284

Dosen Pembimbing Pendamping



Alifah Norani, S.T., MT
NIP. P. 1031500478

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Geodesi S-1



Silvester Sari Sai, ST., MT.
NIP. P/1030600413



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

NAMA : SAIDAH AHADIDDIN
NIM : 18.25.063
JURUSAN : TEKNIK GEODESI
**JUDUL : ANALISIS PERUBAHAN KEKERINGAN DI KABUPATEN
PASURUAN TAHUN 2018 DAN 2021**
(Studi Kasus : Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur)
Telah Dipertahankan Di Hadapan Panitia Penguji Ujian Skripsi
Jenjang Strata 1 (S-1)
Pada Hari : Senin
Tanggal : 5 September 2022
Dengan Nilai : _____ (angka)

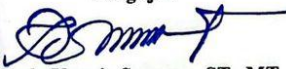
Panitia Ujian Skripsi

Ketua


M. Edwin Tigahadi, ST, M. GEOM.SC. PH. D

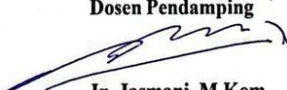
NIP.Y.1039800320

Penguji I


Dedy Kurnia Sunarvo, ST., MT

NIP.Y.1039500280

Dosen Pendamping


Ir. Jasmani, M.Kom

NIP.Y. 1039500284

Penguji II


Hery Purwanto, ST., M.Sc

NIP.Y.1030000315

ANALISIS PERUBAHAN KEKERINGAN DI KABUPATEN PASURUAN TAHUN 2018 DAN TAHUN 2021

Saidah Ahadiddin (1825063)

Dosen Pembimbing I : Ir. Jasmani, M.Kom

Dosen Pembimbing II : Alifah Norani, S.T., MT

Abstrak

Kekeringan secara umum adalah kondisi di mana suatu wilayah, lahan, maupun masyarakat mengalami kekurangan air sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhannya yang dapat disebabkan karena curah hujan di bawah normal. Tingkat curah hujan dari Provinsi Jawa Timur sendiri memiliki tingkat yang lebih rendah daripada Provinsi lain di Pulau Jawa. Salah satu Kabupaten yang berada pada di Provinsi Jawa Timur adalah Kabupaten Pasuruan yang merupakan salah satu Kabupaten dengan tingkat kekeringan berada di kelas risiko tinggi. Pada tahun 2021 kekeringan melanda di 3 kecamatan. Pada tahun 2018 kekeringan di 5 Kecamatan. Hal ini menunjukkan adanya perubahan kekeringan pada tahun 2018 dan 2021, untuk mengetahui perbandingan kekeringan di Kabupaten Pasuruan ini menggunakan Citra Landsat-8 tahun 2018 dan 2021 yang dapat ditransformasikan menjadi parameter Indeks vegetasi, Indeks kebasahan, Indeks kecerahan, Suhu permukaan tanah, Tutupan lahan, dan data pos curah hujan bulanan tahun 2018 dan 2021 untuk Indeks curah hujan. Identifikasi potensi kekeringan dilakukan dengan metode overlay dan didapatkan 5 kelas yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perubahan luas pada kekeringan kelas sangat rendah mengalami kenaikan sebesar 49% dengan luasan 66,987.68Ha, kekeringan kelas rendah mengalami penurunan sebesar 10% dengan luasan 13,761.32Ha, kekeringan kelas sedang mengalami penurunan sebesar 29% dengan luasan 39,256.68Ha, kekeringan kelas tinggi mengalami penurunan sebesar 11% dengan luasan 14,260.52Ha, kekeringan kelas sangat tinggi hampir tidak mengalami perubahan atau hanya naik sebesar 290.82Ha.

Kata Kunci: *Kekeringan, Landsat-8, Pasuruan, Penginderaan Jauh, SIG*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : SAIDAH AHADIDDIN

NIM : 18.25.063

Program Studi : Teknik Geodesi S-1

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul:

ANALISIS PERUBAHAN KEKERINGAN DI KABUPATEN PASURUAN

TAHUN 2018 DAN 2021

(Studi Kasus : Kabupaten pasuruan)

Adalah hasil karya saya sendiri dan bukan menjiplak atau menduplikat serta tidak mengutip atau menyadar hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, 08 September 2022

Yang membuat pernyataan,



(Saidah Ahadiddin)

NIM. 18.25.063

HALAMAN PERSEMBAHAN



“Skripsi ini saya dedikasikan untuk orang-orang yang sangat saya sayangi. Terkadang, ketika saya kehilangan kepercayaan pada diri saya sendiri, kalian di sini untuk percaya pada saya. Ketika semuanya salah, kalian tampak dekat dan memperbaiki semuanya”



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Swt. atas ridanya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah “Analisis Perubahan Kekeringan di Kabupaten Pasuruan Tahun 2018 dan Tahun 2021” Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Bapak Ir. Jasmani selaku dosen pembimbing utama yang memberikan saran dan masukan.
2. Bapak Esa Fajar Hidayat selaku dosen pembimbing pendamping yang tanpa lelah dan selalu sabar dalam membimbing sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
3. Bapak dan Ibu beserta staf pengajar beserta karyawan di Program Studi Teknik Geodesi S-1 ITN Malang. Mas Heri selaku admin prodi yang membantu saya dalam jadwal sidang.
4. Helmi Yunan Ramadhan selaku partner hidup yang selalu berada disamping penulis dan membantu dari awal sampai akhir mengerjakan skripsi dan apapun segala hal baik tenaga, waktu dan materil.
5. Ibu, Mamak, Ayu, Neisyah selaku orangtua dan teman seperjuangan skripsi yang selalu memberi semangat dan motivasi agar cepat lulus dan sukses.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak dukungan dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih orang-orang baik.
7. Last but not least, I wanna thank me I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doinng all this hard work I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting I wanna thank me for always being a giver and tryna give more than I receive.I wanna thank me for tryna do more right than wrong I wanna thank me for just being me at all times.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi penyusunan tata bahasa maupun ilmiah, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun akan sangat diterima dengan segala kerendahan hati. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna untuk berbagai pihak.

Malang, 12 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BABI PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
I.4 Batasan Masalah.....	3
I.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Kekeringan.....	5
II.2 Penginderaan Jauh.....	5
II.3 Citra Landsat 8.....	6
II.4 Koreksi Radiometrik.....	6
II.5 Indeks Vegetasi (<i>Normalized Difference Vegetation Index</i>).....	7
II.6 <i>Land Surface Temperature</i> (Suhu Permukaan Tanah).....	8
II.7 <i>Tasseled Cap Transformation</i>	10
II.8 <i>Polygon Thiessen</i>	11
II.9 Klasifikasi Citra.....	11
II.10 Uji Akurasi Tutupan Lahan.....	12
II.11 Uji Ketelitian Interpretasi Citra.....	13
II.12 Regresi Linier.....	14
II.13 Skoring dan <i>Layout</i>	15
II.13.1 Curah Hujan.....	15
II.13.2 Tutupan Lahan.....	15

II.13.3 Suhu Permukaan Tanah.....	16
II.13.4 Indeks Vegetasi.....	17
II.13.5 <i>Wetness index</i>	17
II.13.6 <i>Brightness index</i>	17
II.13.7 Kekeringan.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
III.1 Lokasi Penelitian.....	19
III.2 Alat dan Bahan.....	20
III.2.1 Alat.....	20
III.2.2 Bahan.....	20
III.3 Diagram Alir Penelitian.....	21
III.4 Pengolahan Citra Landsat 8 OLI/TIRS.....	25
III.4.1 Koreksi Radiometrik Menggunakan Arcgis 10.3.....	25
III.4.2 Cropping Citra Menggunakan Arcgis 10.3.....	26
III.4.3 NDVI Menggunakan Arcgis 10.3.....	26
III.4.4 <i>Land Surface Temperature</i> Menggunakan Arcgis 10.3.....	27
III.4.5 Indeks Curah Hujan Menggunakan Arcgis 10.3.....	30
III.4.6 <i>Brightness Index</i> (Indeks Kecerahan) Menggunakan Arcgis 10.3.....	31
III.4.7 <i>Wetness Index</i> (Indeks Kebasahan) Menggunakan Arcgis 10.3.....	31
III.4.8 <i>Supervised Classification (Maximum Likelihood)</i> Menggunakan Arcgis 10.3	32
III.4.9 <i>Reclassify</i> Citra Menggunakan Arcgis 10.3.....	33
III.4.10 Konversi Data Raster Ke <i>Polygon</i> Menggunakan Arcgis 10.3.....	34
III.4.11 Menghitung Luasan Area Menggunakan Arcgis 10.3.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
IV.1...Hasil Klasifikasi Curah Hujan.....	36
IV.2...Hasil Klasifikasi Suhu Permukaan Tanah.....	38
IV.3...Hasil Uji Akurasi Klasifikasi Suhu Permukaan Tanah.....	39
IV.4...Hasil Klasifikasi Tutupan Lahan.....	40
IV.5... <i>Confusion Matrix</i> Klasifikasi Tutupan Lahan.....	42
IV.6...Hasil Klasifikasi Indeks Vegetasi.....	43
IV.7...Hasil Klasifikasi Indeks Kecerahan.....	45
IV.8...Hasil Klasifikasi Indeks Kebasahan.....	47
IV.9...Hasil Uji Akurasi interpretasi NDVI, Indeks Kecerahan, Indeks Kebasahan.....	49
IV.10.Hasil Klasifikasi Indeks Kekeringan.....	47

IV.11.Hasil Perubahan Luas Kekeringan Tahun 2018 dan Tahun 2020.....	52
BAB V PENUTUPAN.....	69
V.1.... Kesimpulan.....	69
V.2.... Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Band dan panjang gelombang pada Landsat 8.....	6
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	19
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	21
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian.....	22
Gambar 3.4 Citra Sebelum di Koreksi Radiometrik.....	25
Gambar 3.5 Citra Sesudah di Koreksi Radiometrik.....	26
Gambar 3.6 Hasil Cropping Citra Kabupaten Pasuruan.....	26
Gambar 3.7 Hasil Perhitungan NDVI.....	27
Gambar 3.8 Perhitungan Konversi nilai DN Menjadi Spektral Radian.....	27
Gambar 3.9 Perhitungan Konversi nilai Spektral Radian Menjadi Brightness Temperature	28
Gambar 3.10 Perhitungan PV pada Land Surface Emissivity.....	28
Gambar 3.11 Perhitungan E pada Land Surface Emissivity.....	29
Gambar 3.12 Perhitungan Land Surface Temperature.....	30
Gambar 3.13 Hasil Perhitungan Land Surface Temperature.....	29
Gambar 3.14 Hasil Perhitungan Data Curah Hujan	30
Gambar 3.15 Hasil Perhitungan Brightness Index.....	31
Gambar 3.16 Hasil Perhitungan Wettness Index.....	31
Gambar 3.17 Komposit Band.....	32
Gambar 3.18 Membuat Training Sample.....	33
Gambar 3.19 Hasil Klasifikasi Maximum Likelihood.....	33
Gambar 3.20 Hasil Reclassify Data Raster.....	34
Gambar 3.21 Data Atribut Hasil Konversi Data Raster ke Polygon.....	34
Gambar 3.22 Hasil Perhitungan Luasan Area.....	35
Gambar 4.1 Hasil Klasifikasi Curah Hujan Tahun 2018.....	36
Gambar 4.2 Hasil Klasifikasi Curah Hujan Tahun 2021.....	37
Gambar 4.3 Hasil Klasifikasi Suhu Permukaan Tanah Tahun 2018.....	38
Gambar 4.4 Hasil Klasifikasi Suhu Permukaan Tanah Tahun 2021.....	39
Gambar 4.5 Regresi Linier Suhu Citra dan Suhu Lapangan Tahun 2021.....	40
Gambar 4.6 Hasil Klasifikasi Tutupan Lahan Tahun 2018.....	46
Gambar 4.7 Hasil Klasifikasi Tutupan Lahan Tahun 2021.....	46
Gambar 4.8 Hasil Klasifikasi NDVI Tahun 2018.....	47
Gambar 4.9 Hasil Klasifikasi NDVI Tahun 2021.....	47

Gambar 4.10 Hasil Klasifikasi Indeks Kecerahan Tahun 2018.....	47
Gambar 4.11 Hasil Klasifikasi Indeks Kecerahan Tahun 2021.....	48
Gambar 4.12 Hasil Klasifikasi Indeks Kebasahan Tahun 2018.....	49
Gambar 4.13 Hasil Klasifikasi Indeks Kebasahan Tahun 2021.....	49
Gambar 4.14 Hasil Klasifikasi Kekeringan Tahun 2018.....	50
Gambar 4.15 Hasil Klasifikasi Kekeringan Tahun 2021.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Koefisien TCT untuk Landsat 8	10
Tabel 2.2 Matriks Kesalahan.....	12
Tabel 2.3 Indeks Kappa	13
Tabel 2.4 Pengharkatan Nilai Curah Hujan.....	13
Tabel 2.5 Jenis dan kelas penutupan lahan.....	14
Tabel 2.6 Pengharkatan Suhu permukaan tanah I.....	15
Tabel 2.7 Nilai NDVI	15
Tabel 2.8 Pengharkatan nilai Wetness index.....	16
Tabel 2.9 Pengharkatan nilai Wetness index	44
Tabel 2.10 Klasifikasi Tingkat Kekeringan.....	52
Tabel 4.1 Keterangan Hasil Luasan Curah Hujan Tahun 2018.....	60
Tabel 4.2 Keterangan Hasil Luasan Curah Hujan Tahun 2021.....	68
Tabel 4.3 Keterangan Luasan Suhu Permukaan Tanah Tahun 2018.....	70
Tabel 4.4 Keterangan Luasan Suhu Permukaan Tanah Tahun 2021.....	71
Tabel 4.5 Keterangan Luasan Tutupan Lahan 2018.....	73
Tabel 4.6 Keterangan Luasan Tutupan Lahan 2018.....	75
Tabel 4.7 Confusion Matrix Klasifikasi Tutupan Lahan landsat-8 Tahun 2018.....	77
Tabel 4.8 Confusion Matrix Klasifikasi Tutupan Lahan landsat-8 Tahun 2018.....	79
Tabel 4.9 Hasil Luasan Kelas NDVI Tahun 2018.....	79
Tabel 4.10 Hasil Luasan Kelas NDVI Tahun 2021.....	88
Tabel 4.11 Hasil Luasan Kelas Indeks Kecerahan Tahun 2018.....	52
Tabel 4.12 Hasil Luasan Kelas Indeks Kecerahan Tahun 2021.....	60
Tabel 4.13 Hasil Luasan Kelas Indeks Kebasahan Tahun 2018.....	68
Tabel 4.14 Hasil Luasan Kelas Indeks Kebasahan Tahun 2021.....	70
Tabel 4.15 Hasil Uji Akurasi Interpretasi Tahun 2018.....	71
Tabel 4.16 Hasil Uji Akurasi Interpretasi Tahun 2021.....	73
Tabel 4.17 Hasil Luasan Kelas Kekeringan Tahun 2018.....	75
Tabel 4.18 Hasil Luasan Kelas Kekeringan Tahun 2021.....	77
Tabel 4.19 Hasil Selisih Luasan Kelas Kekeringan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.20 Luasan Kelas Kekeringan Bangil Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.21 Selisih Luasan Kelas Kekeringan Bangil Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	88
Tabel 4.22 Hasil Luasan Kelas Kekeringan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	52
Tabel 4.23 Hasil Selisih Luasan Kelas Kekeringan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	60

Tabel 4.24 Luasan Kekeringan Lumbang Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	68
Tabel 4.25 Selisih Luasan Kekeringan Lumbang Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	70
Tabel 4.26 Luasan Kekeringan Lekok Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	71
Tabel 4.27 Selisih Luasan Kekeringan Lekok Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	73
Tabel 4.28 Luasan Kekeringan Puspo Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	75
Tabel 4.29 Selisih Luasan Kekeringan Puspo Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	77
Tabel 4.30 Luasan Kekeringan Kraton Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.31 Selisih Luasan Kekeringan Kraton Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.32 Luasan Kekeringan Purwosari Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	88
Tabel 4.33 Selisih Luasan Kekeringan Purwosari Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	52
Tabel 4.34 Luasan Kekeringan Kejayan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	60
Tabel 4.35 Selisih Luasan Kekeringan Kejayan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	68
Tabel 4.36 Luasan Kekeringan Purwodadi Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	70
Tabel 4.37 Selisih Luasan Kekeringan Purwodadi Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	71
Tabel 4.38 Luasan Kekeringan Wonorejo Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	73
Tabel 4.39 Selisih Luasan Kekeringan Wonorejo Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	75
Tabel 4.40 Luasan Kekeringan Grati Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	77
Tabel 4.41 Luasan Kekeringan Grati Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.42 Luasan Kekeringan Prigen Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.43 Luasan Kekeringan Prigen Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	88
Tabel 4.44 Luasan Kekeringan Winongan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	68
Tabel 4.45 Selisih Luasan Kekeringan Winongan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	70
Tabel 4.46 Luasan Kekeringan Gondang Wetan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	71
Tabel 4.47 Selisih Luasan Kekeringan Gondang Wetan Tahun 2018 dan Tahun 2021....	73
Tabel 4.48 Luasan Kekeringan Pohjentrek Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	75
Tabel 4.49 Selisih Luasan Kekeringan Pohjentrek Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	77
Tabel 4.50 Luasan Kekeringan Tukur Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.51 Selisih Luasan Kekeringan Tukur Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.52 Luasan Kekeringan Gempol Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	88
Tabel 4.53 Selisih Luasan Kekeringan Gempol Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	52
Tabel 4.54 Luasan Kekeringan Pasrepan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	60
Tabel 4.55 Selisih Luasan Kekeringan Pasrepan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	68
Tabel 4.56 Luasan Kekeringan Tosari Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	70
Tabel 4.57 Selisih Luasan Kekeringan Tosari Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	71
Tabel 4.58 Luasan Kekeringan Beji Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	73

Tabel 4.59 Selisih Luasan Kekeringan Beji Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	75
Tabel 4.60 Luasan Kekeringan Pandaan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	77
Tabel 4.61 Selisih Luasan Kekeringan Pandaan Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.62 Luasan Kekeringan Sukorejo Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.63 Selisih Luasan Kekeringan Sukorejo Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	88
Tabel 4.64 Luasan Kekeringan Nguling Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	77
Tabel 4.65 Selisih Luasan Kekeringan Nguling Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.66 Luasan Kekeringan Rembang Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	79
Tabel 4.67 Selisih Luasan Kekeringan Rembang Tahun 2018 dan Tahun 2021.....	88

