

## DAFTAR ISI

INTISARI .....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Kegunaan Penelitian.....	5
1.5. Tinjauan Pustaka .....	5
1.5.1. Iklim dan Cuaca .....	5
1.5.2. Presipitasi .....	8
1.5.3. Variabilitas Hujan .....	11
1.5.4. Musim di Indonesia.....	15
1.5.5. Pergeseran Awal Musim .....	17
1.5.6. Tanaman Padi.....	19
1.5.7. Klasifikasi Iklim Oldeman .....	20
1.5.8. Periode Tanam Padi di Indonesia.....	21
1.6. Penelitian Sebelumnya .....	23
1.7. Kerangka Pemikiran.....	30
BAB II METODE PENELITIAN.....	33
2.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	33
2.2. Cara Penelitian .....	34
2.2.1. Pemilihan Daerah Penelitian.....	34
2.2.2. Data yang Dikumpulkan .....	38
2.2.3. Cara Pengumpulan Data .....	40
2.2.4. Cara Pengolahan Data.....	40
2.2.4.1. Pengolahan Data Curah Hujan.....	40
2.2.4.2. Penentuan Variabilitas Hujan Musiman .....	46

2.2.4.3. Pengolahan Data Pergeseran Awal Musim .....	47
2.2.4.4. Karakteristik pola tanam di kabupaten Sleman.....	48
2.2.4.5. Pengolahan Data Hubungan Antara Pergeseran Musim dengan Periode Tanam Padi di kabupaten Sleman.....	48
2.2.5. Cara Analisis Data .....	52
2.2.6. Batasan Operasional .....	52
2.2.7. Tahapan Penelitian.....	56
<b>BAB III DESKRIPSI WILAYAH .....</b>	<b>61</b>
3.1. Letak dan Batas Wilayah.....	61
3.2. Topografi .....	62
3.3. Kondisi Iklim.....	64
3.4. Hidrologi .....	66
3.5. Penggunaan Lahan .....	67
3.6. Pola Periode Tanam .....	70
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>72</b>
4.1. Pemilihan Stasiun hujan dan Validasi Data Hujan CHIRPS.....	72
4.2. Variabilitas Hujan Musiman di kabupaten Sleman.....	82
4.3. Pergeseran Awal Musim di kabupaten Sleman .....	91
4.4 Karakteristik Pola Tanam di kabupaten Sleman .....	99
4.5 Kaitan antara Pergeseran Musim dengan Periode Tanam Padi di kabupaten Sleman.....	104
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>117</b>
5.1 Kesimpulan.....	117
5.2. Saran.....	118
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>120</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>133</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Klasifikasi Besaran Curah Hujan Klasifikasi Iklim Oldeman .....	20
Tabel 1. 2 Penggolongan Tipe Iklim Klasifikasi Oldeman.....	20
Tabel 1. 3 Interpretasi Pola Tanam Agroklimat Oldeman .....	21
Tabel 1. 4 Penelitian Terdahulu .....	26
Tabel 2. 1 Alat Penelitian dan Kegunaan Alat Penelitian.....	33
Tabel 2. 2 Bahan Penelitian dan Kegunaan Bahan Penelitian .....	33
Tabel 2. 3 Lokasi Stasiun Hujan di Daerah Penelitian .....	38
Tabel 2. 4 Cara Pengumpulan Data .....	40
Tabel 2. 5 Stasiun Hujan Observasi yang Memenuhi Kriteria di Daerah Penelitian .....	41
Tabel 2. 6 Nilai $Q/n$ tabel dan $R/n$ tabel .....	44
Tabel 2. 7 Interpretasi Nilai Korelasi Pearson .....	45
Tabel 4. 1 Stasiun hujan di kabupaten Sleman .....	72
Tabel 4. 2 Hasil Uji Konsistensi Tahunan Data Hujan Stasiun Hujan dan Data CHIRPS.....	74
Tabel 4. 3 Hasil Uji Konsistensi Rata-Rata Bulanan Data Hujan Stasiun Hujan dan Data CHIRPS .....	75
Tabel 4. 4 Uji Korelasi dan Uji Validasi Data Hujan Dasarian CHIRPS .....	78
Tabel 4. 5 Variabilitas Hujan Musiman Tahun 1990-2019 di kabupaten Sleman.....	83
Tabel 4. 6 Perubahan Awal Musim di kabupaten Sleman Tahun 1990-2019.....	92
Tabel 4. 7 Anjuran Rotasi Tanam di kabupaten Sleman berdasarkan Kalender Tanam Terpadu Tahun 2011-2019.....	101
Tabel 4. 8 Kaitan Antara Pergeseran Musim Dengan Periode Tanam Padi .....	106
Tabel 4. 9 Jumlah Kejadian antara Perubahan Awal Musim dengan Periode Tanam Padi di kabupaten Sleman.....	111
Tabel 4. 10 Persentase Kejadian Perubahan Awal Musim Hujan dengan Periode Tanam Padi di kabupaten Sleman.....	112
Tabel 4. 11 Nilai Frekuensi Kenyataan ( $f_0$ ).....	113
Tabel 4. 12 Nilai Frekuensi Harapan ( $f_h$ ) .....	114
Tabel 4. 13 Perhitungan Nilai Chi-Square .....	115

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Monsoon Barat (Kiri) dan Monsoon Timur (Kanan).....	7
Gambar 1. 2 Siklus hidrologi .....	8
Gambar 1. 3 Kerangka Pemikiran Penelitian .....	32
Gambar 2. 1 Peta Batas Administrasi kabupaten Sleman.....	37
Gambar 2. 2 Diagram Alir Penelitian .....	60
Gambar 3. 1 Peta Ketinggian Tempat Kabupaten Sleman.....	63
Gambar 3. 2 Peta Hujan Wilayah kabupaten Sleman Tahun 1990-2019.....	65
Gambar 3. 3 Grafik Persentase Luas Penggunaan Lahan di kabupaten Sleman Tahun 2020 .....	68
Gambar 3. 4 Peta Penggunaan Lahan kabupaten Sleman Tahun 2020.....	69
Gambar 4. 1 Peta Lokasi dan Ketinggian Stasiun hujan kabupaten Sleman .....	76
Gambar 4. 2 Korelasi antara Data Hujan CHIRPS dengan Data Hujan Observasi .....	80
Gambar 4. 3 Grafik Perbandingan Variabilitas Hujan Musim Kemarau Tahun 1990-2019 di kabupaten Sleman.....	88
Gambar 4. 4 Grafik Perbandingan Variabilitas Hujan Musim Hujan Tahun 1990- 2019 di kabupaten Sleman .....	89

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Kempud .....	134
Lampiran 1. 2 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Prumpung .....	136
Lampiran 1. 3 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Angin-Angin .....	138
Lampiran 1. 4 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Beran .....	140
Lampiran 1. 5 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Tanjungtirta .....	142
Lampiran 1. 6 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Santan .....	144
Lampiran 1. 7 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Plataran .....	146
Lampiran 1. 8 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Gemawang .....	148
Lampiran 1. 9 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Bronggang .....	150
Lampiran 1. 10 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Seyegan .....	152
Lampiran 1. 11 Curah Hujan Dasarian Stasiun Hujan Godean .....	154
Lampiran 2. 1 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Kempud .....	156
Lampiran 2. 2 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Prumpung .....	158
Lampiran 2. 3 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Angin-Angin .....	160
Lampiran 2. 4 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Beran .....	162
Lampiran 2. 5 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Tanjungtirta .....	164
Lampiran 2. 6 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Santan .....	166
Lampiran 2. 7 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Plataran .....	168
Lampiran 2. 8 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Gemawang .....	170
Lampiran 2. 9 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Bronggang .....	172
Lampiran 2. 10 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Seyegan .....	174
Lampiran 2. 11 Curah Hujan Dasarian CHIRPS Stasiun Godean .....	176
Lampiran 3. 1 Jumlah Curah Hujan Musim Kemarau .....	178
Lampiran 3. 2 Jumlah Curah Hujan Musim Hujan .....	179
Lampiran 4. 1 Korelasi Data Hujan Dasarian CHIRPS dan Data Hujan Dasarian Observasi .....	180
Lampiran 5. 1 Contoh Perhitungan Variabilitas Hujan Musiman .....	181
Lampiran 6. 1 Nilai Chi-Square Tabel .....	182