

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1. Data Hujan	5
2.1.1. Uji Konsistensi Data Curah Hujan	5
2.1.2. Uji Homogenitas Data Curah Hujan	7
2.2. Kekeringan	7
2.3. Metode Analisa Indeks Kekeringan	9
2.4. Metode <i>Standardized Precipitation Index (SPI)</i>	9
2.5. Sistem Informasi Geografis	12
2.5.1. Definisi Sistem Informasi Geografis (GIS)	12
2.5.2. Subsistem dalam SIG	13
2.6. Peta Sebaran Kekeringan	15
2.6.1. Metode Interpolasi Kriging	15
2.6.2. Interpolasi pada <i>Software ArcGIS</i>	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Lokasi Penelitian	17
3.2. Kondisi Daerah Studi	17
3.2.1. Kondisi Topografi	17
3.2.2. Kondisi Klimatologi	18
3.3. Metodologi	18
3.4. Tahapan Penyelesaian Studi	23



3.5. Rancangan Hasil Studi	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Analisa Hidrologi	26
4.1.1. Penyiapan Data	26
4.1.2. Uji Homogenitas Data	26
4.1.3. Uji Konsistensi Data	29
4.2. Analisa Indeks Kekeingan	37
4.2.1. Analisa Periode Defisit	37
4.2.2. Analis Indeks Kekeringan Metode <i>Standardized Precipitation Index (SPI)</i>	42
4.3. Pembuatan Peta Indeks Kekeringan ke dalam Program <i>ArcGIS</i>	67
4.4. Analisa Indeks Kekeringan dan Pemodelan Peta Sebarann Kekeringan	76
4.4.1. Perhitungan Indeks Kekeringan <i>SPI</i> Periode Defisit 1 Bulanan pada Stasiun Hujan K.D.PU. Air	76
4.4.2. Pemodelan Peta Sebaran Kekeringan <i>SPI</i> Periode Defisit 6 Bulanan dengan Program <i>ArcGIS 9.3</i>	84
4.4.3. Analisa Indeks Kekeringan <i>SPI</i> untuk 20 Tahun Pengamatan	89
4.5. Analisa Kejadian Kekeringan pada Masing-masing Periode Defisit	92
4.6. Analisa Perbandingan Indeks Kekeringan <i>SPI</i> terhadap Debit Kali Keser	96
4.7. Analisa Peta Sebaran Kekeringan <i>SPI</i> terhadap Kejadian Kekeringan pada DAS Ngrowo	105
4.8. Perbandingan Indeks Kekeringan <i>SPI</i> terhadap Data <i>Southern Oscillation Indeks (SOI)</i>	120
BAB V PENUTUP	125
5.1. Kesimpulan	125
5.2. Saran	126

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN