

DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| PERSEMBAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| INTISARI..... | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.3 Pembatasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tinjauan Pustaka..... | 3 |
| 1.5 Metode Penulisan..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 6 |
| 2.1 Variabel Random | 6 |
| 2.2 Variansi dan Kovariansi | 7 |
| 2.3 Distribusi Normal | 10 |
| 2.4 Distribusi X^2 (Chi-kuadrat)..... | 11 |
| 2.5 Distribusi F | 13 |
| 2.6 Estimasi Parameter..... | 14 |
| 2.6.1 <i>Least squares method</i> | 14 |
| 2.6.2 <i>Maximum likelihood estimation</i> | 14 |
| 2.7 Analisis Regresi Linear Sederhana | 16 |
| 2.8 Simulasi Monte Carlo | 17 |
| 2.9 Teorema Limit Pusat..... | 18 |
| 2.10 <i>P-value</i> | 20 |
| 2.11 Uji Normalitas | 21 |
| 2.11.1 <i>Q-Q plot</i> | 22 |
| 2.11.2 Uji Kolmogorov-Smirnov | 23 |
| 2.12 Kriteria Curah Hujan Harian | 24 |
| 2.13 Kriteria Musim Kemarau | 25 |
| 2.14 Panjang Musim dan <i>Change point</i> | 25 |
| 2.15 Pola Curah Hujan..... | 26 |
| 2.16 Tren Panjang Musim Hujan dan Musim Kemarau | 26 |
| 2.17 Musim Hujan dan Musim Kemarau..... | 26 |
| 2.18 Perubahan Awal Musim..... | 27 |

| | | |
|----------------------|--|----|
| BAB III | PENALIZED MAXIMAL F | 28 |
| 3.1 | <i>Penalized Maximal F-test</i> | 28 |
| 3.2 | Estimasi Nilai μ_0 dari SSE_0 | 32 |
| 3.3 | Estimasi Nilai μ_1 dan μ_2 dari SSE_A | 34 |
| 3.3.1 | Estimasi Nilai μ_0 dari SSE_A | 34 |
| 3.3.2 | Estimasi Nilai μ_2 dari SSE_A | 35 |
| 3.4 | Estimasi Nilai β dari SSE_A | 35 |
| 3.5 | Algoritma <i>Penalized Maximal F Test</i> | 36 |
| BAB IV | STUDI KASUS | 37 |
| 4.1 | Wilayah | 37 |
| 4.2 | Deskripsi Data dan Permasalahan..... | 37 |
| 4.3 | Uji Normalitas | 38 |
| 4.4 | Uji <i>Penalized Maximal F</i> | 39 |
| 4.5 | Panjang Musim Kemarau dan Penghujan Tiap Stasiun | 42 |
| 4.6 | <i>Changepoint</i> Tiap Stasiun | 44 |
| 4.7 | Curah Hujan Harian Stasiun Gamping dan Stasiun Adisutjipto | 44 |
| 4.7.1 | Stasiun Gamping | 45 |
| 4.7.2 | Stasiun Adisutjipto | 54 |
| 4.8 | Curah Hujan Harian Stasiun Gambongan dan Stasiun Panjatan | 65 |
| 4.8.1 | Stasiun Gambongan | 65 |
| 4.8.2 | Stasiun Panjatan | 74 |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | 85 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 85 |
| 5.2 | Saran..... | 85 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 86 |
| LAMPIRAN | | 88 |