

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Hasil Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.6. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Telaah Pustaka	10
2.1.1. Penginderaan Jauh.....	10
2.1.2. Radar Cuaca	11
2.1.4. Metode Pemindaian Radar Cuaca	16
2.1.5. Formulasi Radar Cuaca untuk Deteksi Target Meteorologi.....	20
2.1.6. Koreksi Atenuasi Radar Cuaca	21
2.1.7. Formulasi Koreksi Atenuasi Hujan Radar Cuaca.....	26
2.1.8. Pola Curah Hujan di Indonesia.....	28
2.1.9. Hujan <i>Convective</i> dan Hujan <i>Stratiform</i>	29
2.1.10. <i>Quantitative Precipitation Estimation</i> (QPE)	31
2.1.11. Relasi Z-R Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk.....	33

2.1.12. Produk <i>Surface Rainfall Intensity</i> (SRI), <i>Precipitation Accumulation</i> (PA), dan <i>Rain Intensity Histogram</i> (RIH)	35
2.1.13. Ketinggian Dasar Awan	37
2.1.14. <i>Freezing Level</i>	38
2.2. Kerangka Pemikiran.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1. Lokasi Penelitian.....	42
3.2. Alat dan Bahan.....	44
3.3. Tahapan Penelitian.....	46
3.3.1. Tahapan Persiapan.....	46
3.3.2. Tahapan Pelaksanaan	46
3.4 Validasi	49
3.5. Diagram Alir Penelitian	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1. Hasil Pengolahan Data Penakar Hujan ARG dan Hellman.....	51
4.1.1. Klasifikasi Data Penakar Hujan ARG dan Hellman Pada Periode DJF dan MAM	53
4.1.2. Klasifikasi Data Penakar Hujan ARG dan Hellman Berdasarkan Tipe Hujan <i>Convective</i> dan <i>Stratiform</i>	55
4.2. Hasil Pengolahan Data Ketinggian Dasar Awan.....	56
4.3. Hasil Pengolahan Data <i>Freezing Level</i>	58
4.4. Hasil Pengolahan Data Radar Cuaca.....	59
4.4.1. Hasil Koreksi Atenuasi Algoritma Kraemer Verworn	60
4.4.2. Hasil QPE Produk SRI Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk.	63
4.4.3. Hasil QPE Produk PAC Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk.	68
4.4.4. Hasil QPE Produk RIH Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk.	72

4.4.5.	Perbandingan QPE Produk RIH Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk., Selama Periode Desember 2019 – Mei 2020.....	75
4.4.6.	Perbandingan QPE Produk RIH Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk., Pada Tipe Hujan <i>Convective</i> dan <i>Stratiform</i> Selama Periode DJF dan MAM.....	77
4.5.	Hasil Validasi.....	79
4.5.1.	Perbandingan Korelasi QPE Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk., Selama Periode Desember 2019 – Mei 2020	80
4.5.2.	Perbandingan Korelasi QPE Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk., Pada Tipe Hujan <i>Convective</i> dan <i>Stratiform</i> Selama Periode DJF dan MAM	82
4.5.3.	Perbandingan RMSE QPE Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk., Selama Periode Desember 2019 - Mei 2020	86
4.5.4.	Perbandingan RMSE QPE Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk., Pada Tipe Hujan <i>Convective</i> dan <i>Stratiform</i> Selama Periode DJF dan MAM	87
4.5.5.	Perbandingan Korelasi QPE Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk., dengan Penakar Hujan ARG dan Hellman pada jarak 50, 100, dan 150 km	92
4.5.6.	Perbandingan RMSE QPE Algoritma Rosenfeld Tropical, Fujiwara, dan Arida dkk. dengan PH ARG dan Hellman pada jarak 50, 100, dan 150 km	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		98
5.1.	Kesimpulan	98
5.2.	Saran	99
DAFTAR PUSTAKA		100
LAMPIRAN.....		111