

ABSTRAK

Analisis Curah Hujan Harian Untuk Menentukan Pola Terjadinya Fenomena Madden Julian Oscillation (MJO) Di Daerah Sekitar Indonesia.

Skripsi: FMIPA/Fisika, 2014. Penulis: Afni Nelvi, 2010-16035.

Letak Indonesia dilewati oleh garis ekuator, diantara Samudera Hindia dan Samudera Pasifik serta diantara Benua Asia dan Benua Australia yang menjadikan cuaca, musim dan iklim dipengaruhi oleh sirkulasi atmosfer global, regional dan lokal. *Madden Julian Oscillation* (MJO) berperan penting sebagai *Intraseasonal Variaton* (ISV) yang dapat mempengaruhi besarnya curah hujan. Dengan mengetahui fenomena MJO sebagai osilasi dominan di daerah ekuator, sehingga dapat memberikan manfaat untuk menentukan perkiraan curah hujan pada masa yang akan datang. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti tentang analisis curah hujan harian untuk menentukan pola terjadinya fenomena MJO di daerah sekitar ekuator Indonesia yang meliputi Padang, Pekanbaru, Pontianak dan Palu tahun 2003-2012. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Data yang digunakan adalah data curah hujan 4 Stasiun yaitu Stasiun Meteorologi Tabing Padang Stasiun Meteorologi Simpang Tiga Pekanbaru, Stasiun Klimatologi Supadio Pontianak dan Stasiun Meteorologi Mutiara Palu. Variasi curah hujan dan pola curah hujan diolah menggunakan *Microsoft Excel*, sedangkan waktu dan pola terjadinya MJO ditentukan dengan program *Weighted Wavelet Z-Transform* (WWZ) dan *Surfer 8*. Berdasarkan hasil pengolahan data, Padang dan Pontianak memiliki pola curah hujan jenis ekuatorial, Pekanbaru memiliki pola curah hujan jenis musonal sedangkan Palu memiliki pola curah hujan jenis lokal. Pola osilasi MJO di Padang dan Pekanbaru aktif pada fase 3, di Pontianak aktif pada fase 4 dan di Palu aktif pada fase 5. Dampak yang ditimbulkan osilasi MJO pada fase aktif adalah curah hujan akan tinggi pada daerah yang dilewatinya selama perjalanan dari Samudera Hindia ke Samudera Pasifik. Waktu terjadinya MJO di Padang lebih dominan dibandingkan dengan daerah Pekanbaru, Pontianak dan Palu yaitu sebanyak 36 kali. MJO di Pekanbaru terjadi sebanyak 15 kali, di Pontianak terjadi sebanyak 26 kali dan di Palu terjadi sebanyak 16 kali.