

**KARAKTERISTIK VARIASI DIURNAL CURAH HUJAN DI  
SUMATERA DALAM KAITANNYA DENGAN DURASI HUJAN**

**TESIS**



**HELMI YUSNAINI  
1920442004**

**Dosen Pembimbing:  
Dr. techn. Marzuki  
Dr. Harmadi**

**PROGRAM PASCASARJANA  
JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2021**

## **KARAKTERISTIK VARIASI DIURNAL CURAH HUJAN DI SUMATERA DALAM KAITANNYA DENGAN DURASI HUJAN**

### **ABSTRAK**

Karakteristik diurnal dari akumulasi total presipitasi (PA), frekuensi (PF) dan intensitas hujan (PI) berdasarkan pengamatan *Integrated Multi Satelit Retrievals of GPM* (IMERG) (2016- 2019) dan *rain gauge* (2015- 2019) untuk kawasan Sumatera telah dilakukan. Di kawasan barat Sumatera yang dekat dengan jarak pantai waktu puncak PA, PF dan PI ditemukan pada sore hari (1500- 1700 LST). Bergerak menjauhi pantai dan menuju timur Sumatera, puncak tersebut ditemukan menjadi lebih lambat yakni 2000- 2200 LST, bahkan hingga 0500 LST dari PI. Perubahan waktu puncak dari PA, PF dan PI, terhadap perubahan musim ditemukan tidak dominan terutama di atas daratan Sumatra, kecuali selama periode Juni- Juli- Agustus (JJA) di kawasan timur Sumatra. Distribusi spasial dari rata- rata PA, PF ditemukan bervariasi terhadap perubahan musim, nilai tertinggi ditemukan selama Desember- Januari- Februari (DJF) dan Maret- April- Mei (MAM) dan terendah selama JJA. Peningkatan amplitudo parameter tersebut ditemukan semakin meningkat menuju barat Sumatra terutama dikawasan pantai disekitar pulau- pulau kecil dibagian barat Sumatra seperti Nias dan Mentawai. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa waktu puncak dari PA, PF dan PI juga tidak menunjukkan perubahan yang dominan selama fase aktif Madden Julian Oscilation (MJO) terutamadi atas daratan Sumatera. Sementara itu, distribusi rata- rata PA dan PF ditemukan meningkat selama fase aktif MJO terutama pada periode DJF dan MAM.Selama periode JJA, rata- rata PA, PF dan PI ditemukan mengalami penurunan selama periode aktif MJO terutama di kawasan barat Sumatera (pantai maupun laut).

**Kata Kunci:** karakteristik diurnal hujan, IMERG, rain gauge, musim dan MJO.