

**KALIBRASI DAN VALIDASI DATA CURAH HUJAN
LAPANGAN DENGAN DATA CURAH HUJAN SATELIT
GLOBAL PRECIPITATION MEASUREMENT (GPM)**

SKRIPSI



Oleh :

INDAH RAMADHANI

1910921045

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

**KALIBRASI DAN VALIDASI DATA CURAH HUJAN
LAPANGAN DENGAN DATA CURAH HUJAN SATELIT
GLOBAL PRECIPITATION MEASUREMENT (GPM)**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program
strata-I pada departemen teknik sipil fakultas teknik Universitas
andalas padang*

Oleh :

INDAH RAMADHANI
1910921045

Pembimbing :

Dr.Nurhamidah, M.T, M.Eng,Sc
Ir. Ahmad Junaidi, M.T, M.Eng,Sc



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

ABSTRAK

Setiap analisis hidrologi membutuhkan data curah hujan. Permasalahannya, banyaknya data curah hujan yang hilang, kesulitan memperoleh data curah hujan yang berada pada daerah yang sulit dijangkau, sedikitnya lokasi data curah hujan yang ada. Penginderaan jarak jauh dengan satelit mampu mengatasi permasalahan ketersediaan data hujan tersebut. Penelitian ini adalah memakai data primer sehingga dalam pengumpulan data dilakukan secara langsung menggunakan obrometer sederhana yang diukur setiap jam 07.00 WIB dan diolah menggunakan persamaan regresi untuk kalibrasi data sedangkan menggunakan Koefisien korelasi, *Root mean squared error* (RMSE), *Nash-sutcliffe efficiency* (NSE) dan kesalahan relatif untuk validasi data. Hasil penelitian menunjukkan tingkat akurasi antara data curah hujan satelit dengan curah hujan lapangan cukup baik, hal ini dapat dilihat dari analisis regresi dan perhitungan koefisien korelasi, RMSE, FSE dan NSE dari kedua data tersebut. Dapat disimpulkan bahwa data curah hujan satelit (GPM) dapat digunakan untuk memprediksi data curah hujan lapangan.

Kata Kunci : Curah hujan, *Obrometer*, GPM, Korelasi, Validasi