

**KALIBRASI DAN VALIDASI DATA CURAH HUJAN SATELIT *GLOBAL
PRECIPITATION MEASUREMENT (GPM)* TERHADAP DATA STASIUN HUJAN
KASANG DI DAS MARANSI PADANG PARIAMAN**

TUGAS AKHIR

Oleh:

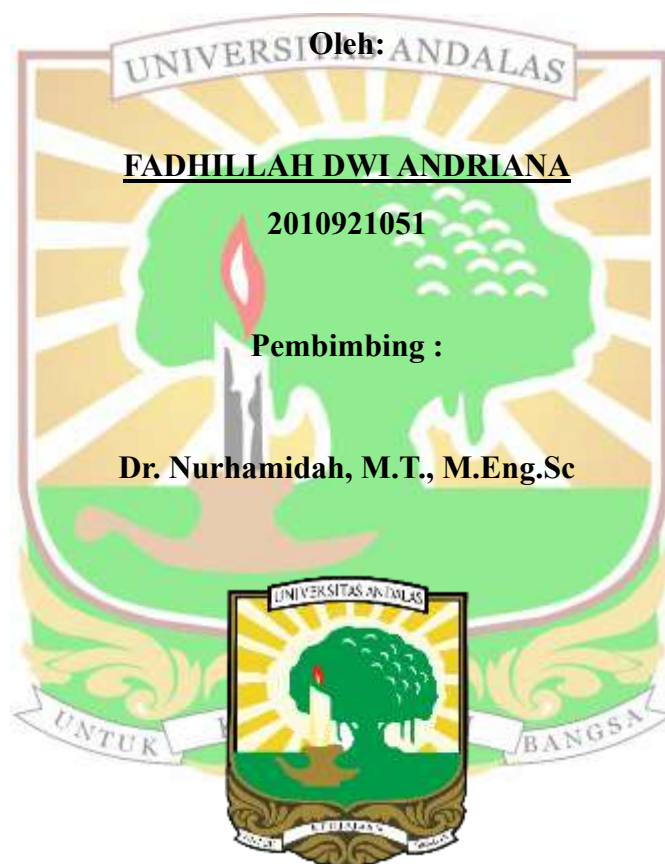


**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

KALIBRASI DAN VALIDASI DATA CURAH HUJAN SATELIT *GLOBAL PRECIPITATION MEASUREMENT (GPM)* TERHADAP DATA STASIUN HUJAN KASANG DI DAS MARANSI PADANG PARIAMAN

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Srata-1 pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

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 sekunder, untuk data curah hujan satelit di dapatkan pada website <https://giovanni.gsfc.nasa.gov/giovanni> dan data curah hujan stasiun kasang didapatkan datanya Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air setelah 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 stasiun curah hujan tidak 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) tidak dapat digunakan membuat tidak maksimal makanya tidak dapat digunakan sebagai sumber data perencanaan bangunan air.

Kata Kunci: Curah Hujan, GPM, Validasi, Kalibrasi, Stasiun Hujan

