

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN EVALUASI
PENGAPLIKASIAN MODEL GENRIVER PADA DAS KURANJI**

SKRIPSI

NAILA FATHIA ADRA

1811112030



Pebimbing:

- 1. Prof. Dr. Ir. Rusnam, MS**
- 2. Ir. Moh. Agita Tjandra, M.Sc. Ph. D**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2022

ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN EVALUASI PENGAPLIKASIAN MODEL GENRIVER PADA DAS KURANJI

Naila Fathia Adra, Rusnam, Moh. Agita Tjandra

ABSTRAK

DAS Kuranji adalah DAS yang bermuara di Pantai Kota Padang. Peningkatan jumlah penduduk dan kepadatan penduduk pada DAS Kuranji akan mengakibatkan perubahan penggunaan lahan pada DAS Kuranji yang bisa membuat beberapa masalah lingkungan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk melakukan analisis perubahan penggunaan lahan DAS Kuranji serta mengevaluasi pengaplikasian model GenRiver pada DAS Kuranji. Perubahan penggunaan lahan pada DAS Kuranji yang dianalisis menggunakan interval 3 tahun yaitu tahun 2014, 2017 dan 2020. Pemodelan yang digunakan untuk evaluasi adalah Model GenRiver yaitu pemodelan hidrologi untuk mensimulasikan dampak dari perubahan penggunaan lahan terhadap keadaan hidrologi dari suatu DAS. Simulasi dilakukan dengan proses penginputan parameter dan melakukan kalibrasi dengan aplikasi Stella. Perubahan Penggunaan Lahan pada DAS Kuranji yaitu dari 2014 sampai 2020 didominasi oleh Hutan Lahan Kering Primer dengan persentase setiap tahunnya sebesar 49,05-52,93%. Evaluasi yang dilakukan dengan model GenRiver pada DAS Kuranji yaitu dengan debit aktual dan debit simulasi memiliki R^2 sudah 0,64 tetapi perubahan yang dilakukan pada penginputan parameter kalibrasi terlalu berbeda dengan kondisi sebenarnya pada DAS Kuranji. Jadi model GenRiver ini belum bisa diterima di DAS Kuranji.

Kata kunci: Penggunaan Lahan, DAS Kuranji, Evaluasi, GenRiver.