

LAPORAN HASIL PENELITIAN

PEMISAHAN ALIRAN DASAR MENGGUNAKAN METODE GRAFIS
RECURSIVE DIGITAL FILTER PADA DAS WAE BATU GAJAH KOTA AMBON
(*Baseflow separation using graphic method of recursive digital filter
on Wae Batu Gajah Watershed, Ambon City, Maluku*)



Oleh :

Dr. BOKIRAIYA LATUAMURY, S.Hut., MSc

NIDN. 0022027801

WILMA N. IMLABLA, S.Hut., M.Sc.

NIDN. 0029017502

JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PATTIMURA
2021

INTISARI

Metode grafis pemisahan aliran dasar yang paling umum digunakan adalah Filter digital rekursif (Recursive Digital Fiter). Keakuratan metode grafis RDF dalam mengestimasi aliran dasar dan pemilihan nilai parameter filter membutuhkan kecermatan dalam pemilihan metode filter. Aplikasi metode grafis RDF untuk kondisi hidrologi Pulau kecil yang unik dan luas tangkapan hujan yang sedikit, membutuhkan pendekatan metode RDF yang logis dan aplikatif untuk skala DAS pulau kecil. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis metode-metode grafis RDF untuk karakteristik hidrologi DAS pulau kecil Kota Ambon Provinsi Maluku. Metode penelitian menggunakan lima metode RDF yaitu one parameter algorithm, two parameter algorithm, RDF Lyne & Holick, RDF Chamman, dan RDF Eckhard. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai parameter filter yang sesuai untuk DAS pulau kecil berdasarkan parameter optimal untuk menilai keakuratan. Kelima RDF yang menunjukkan bahwa filter Lyne dan Hollick (LH) berperforma lebih baik daripada one parameter, two parameter. Champman dan Eckhardt, pada rentang kondisi yang lebih besar. Nilai optimal dari parameter filter sangat bervariasi untuk kelima filter, tergantung pada karakteristik DAS dan input hidrologi..

KATA KUNCI : Pemisahan aliran dasar, Recursive digital filter, DAS pulau kecil