

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN**



**ANALISIS KARAKTERIST MORFOMETRI DAERAH ALIRAN
SUNGAI MELALUI PEMANFAATAN PENGINDERAAN JAUH
DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI
(Studi Kasus di DAS Limboto Provinsi Gorontalo)**

Nurfaika, S.Si., M.Sc (Ketua)

Daud Yusuf, S.Kom., M.Si (Anggota)

Ahmad Zainuri, S.Pd., MT (Anggota)

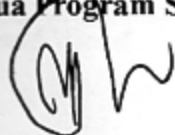
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

2014

1. Judul penelitian : Analisis Karakteristik Morfometri Daerah Aliran Sungai Melalui Pemanfaatan Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografi (Studi Kasus di DAS Limboto Prov. Gorontalo)
2. Ketua peneliti :
- Nama lengkap : Nurfaika, S.Si., M.Sc
- Jenis kelamin : Perempuan
- NIP : 19830202 200812 2 004
- Jabatan struktural : Kepala Laboratorium Geografi
- Jabatan fungsional : Lektor
- Fakultas/Jurusan : Matematika dan IPA/Fisika
- Pusat Penelitian : Lembaga Penelitian UNG
- Alamat : Jalan Jend. Sudirman No. 6 Gorontalo
- Telepon/Fax : -
- Alamat Rumah : Jl. Arif Rahman Hakim, Kota Gorontalo
- Telp/Fax/Email : 085256744737/Nurf4ikaPJ06@yahoo.com
3. Jangka Waktu Penelitian : 2 bulan
4. Pembiayaan
- Jumlah biaya yang : Rp.5.000.000,-
diajukan ke dikti

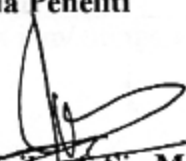
Gorontalo, Oktober 2014

Menyetujui,
Ketua Program Studi Geografi



Ahmad Zainuri, S.Pd., MT
NIP. 19730721200112 1 001

Ketua Peneliti



Nurfaika, S.Si., M.Sc
NIP. 198302022008122004

Mengetahui
Dekan Fakultas MIPA



Prof. Dr. Evi Hulakati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS), inventarisasi karakteristik DAS sangat penting untuk dilakukan sebagai dasar penyusunan Rencana Pengelolaan DAS. Berbagai bencana hidrologi seperti fenomena banjir dan kekekeringan yang sering terjadi di Indonesia merupakan indikasi rusaknya keseimbangan tata air akibat berkurangnya kemampuan beberapa proses daur hidrologi. Tindakan pengelolaan baik pencegahan maupun penanggulangan seringkali tidak memperhatikan karakteristik alami DAS, sehingga kejadian banjir tetap terjadi.

Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan kesatuan ekosistem dimana jasad hidup dan lingkungannya berinteraksi secara dinamik dan terdapat saling ketergantungan (*interdependensi*) komponen-komponen penyusunnya. Karakteristik DAS adalah gambaran spesifik mengenai DAS yang dicirikan oleh parameter yang berkaitan dengan morfometri, topografi, tanah, geologi, vegetasi, penggunaan lahan, hidrologi dan manusia. Karakteristik fisik tersebut akan memberikan respon spesifik dari DAS terhadap curah hujan yang jatuh. Respon tersebut akan mempengaruhi besar-kecilnya nilai parameter karakteristik hidrologi seperti evapotranspirasi, infiltrasi, aliran permukaan, kandungan air tanah dan perilaku aliran sungai. Parameter tersebut telah banyak digunakan dalam berbagai studi geomorfologi dan aliran permukaan seperti karakteristik banjir, sedimentasi dan perubahan morfologi DAS.

Danau Limboto merupakan salah satu objek wisata andalan dan memiliki peranan yang penting sebagai daerah resapan air bagi daerah sekitarnya. Berdasarkan laporan Badan Pengelolaan DAS Bone Bolango (2004), wilayah DAS Danau Limboto telah mengalami penurunan kualitas sumber daya alam, terjadinya erosi, sedimentasi, dan fenomena banjir yang hampir setiap tahun melanda wilayah hilir, serta terjadinya pendangkalan Danau Limboto yang