

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
PERNYATAAN.....	
INTISARI	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR.....	
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Permasalahan	3
1.3. Keaslian Penelitian.....	5
1.4. Pertanyaan Penelitian.....	7
1.5. Tujuan Penelitian	8
1.6. Manfaat Penelitian	8
II. LANDASAN TEORI	9
2.1. Definisi Banjir Bandang	9
2.2. Karakteristik Banjir Bandang.....	9
2.3. Respon Hidrologi DAS	9
2.4. Aplikasi untuk Model Hidrologi	11

2.5. Peranan Karakteristik Wilayah dalam Mengontrol Proses Banjir Bandang.....	10
2.6. Pemanfaatan Aplikasi Geo-Informasi dalam Kajian Banjir Bandang.....	22
2.7. Kerangka Teori.....	25
III. METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Alasan Pemilihan Variabel.....	29
3.2. Tahap Persiapan	30
3.3. Tahap Pengumpulan Data	31
3.4. Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	33
3.5. Tahap Pelaporan.....	48
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian	49
4.2. Karakteristik Distribusi Spasial dan Temporal Curah Hujan DAS Tabo-Tabo	53
4.3. Hubungan Intensitas, Durasi dan Frekuensi Hujan di DAS Tabo- Tabo.....	58
4.4. Karakteristik Repon Hidrologi DAS Tabo-Tabo	60
4.5. Karakteristik Morfometri DAS Tabo-Tabo	68
4.6. Karakteristik Infiltrasi DAS Tabo-Tabo	74
4.7. Potensi Banjir Bandang Berdasarkan Aspek Fisiografi DAS Tabo-Tabo	78
4.8. Hubungan Limpasan dengan Karakteristik Fisik DAS Tabo- Tabo.....	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	95
5.1. Kesimpulan	95

5.2. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Keaslian Penelitian.....	5
2.	Perbandingan Karakteristik Banjir Sungai dengan Banjir Bandang	10
3.	Klasifikasi Lereng Menurut Van Zuidan	18
4.	FPPI Parameter Lereng, Kerapatan Vegetasi, Penggunaan lahan dan Tanah	25
5.	Komponen Analisis dan Variabel Penelitian	28
6.	Jenis Data yang Digunakan dan Kegunaannya	32
7.	Besarnya nilai α setiap tipe penutupan lahan.....	38
8.	Perkiraan Harga T_0 (hubungan F dan T_0)	39
9.	Parameter untuk Analisis Morfometri DAS	40
10.	Parameter Morfometri dan Bobot	39
11.	Hasil Analisis Regresi antara Ketinggian Tempat Stasiun dengan Curah Hujan Rata-Rata Bulanan DAS Tabo-Tabo	55
12.	Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Tabo-Tabo Periode 1989-2014	56
13.	Hasil Perhitungan Dispersi	59
14.	Parameter Pemilihan Jenis Distribusi Curah Hujan.....	60
15.	Uji Sebaran Log Normal dengan Chi-Kuadrat	60
16.	Intensitas Hujan dengan Periode Ulang 2, 5, 10, 20, 50 dan 10 Tahun	60
17.	Nilai Parameter <i>Loss Rate</i> dan <i>Basin Transform</i>	62
18.	Hasil Validasi Model Hec-HMS dengan Metode RMSE	63

19.	Karakteristik Limpasan DAS Tabo-Tabo pada Tanggal 24 April 2011	64
20.	Debit Banjir Rencana dengan Metode Melchior Pada DAS Tabo-Tabo	66
21.	Debit Banjir Rencana Sub-DAS Soreang	66
22.	Debit Banjir Rencana Sub-DAS Jennae	67
23.	Debit Banjir Rencana Sub-DAS Leang-Leang	67
24.	Hasil Analisis Morfometrik untuk Aspek <i>Relief</i> DAS Tabo-Tabo	70
25.	Hasil Analisis Morfometrik untuk Aspek Linier DAS Tabo-Tabo	71
26.	Hasil Analisis Morfometrik untuk Aspek Area wilayah DAS Tabo-Tabo	72
27.	Peringkat Parameter Morfometri	75
28.	Hasil Pengukuran Infiltrasi dengan Infiltrometer <i>Double Ring</i>	76
29.	Hasil Perhitungan Laju Infiltrasi (f) dan Infiltrasi Kumulatif (F) Sub-DAS Soreang, Jennae dan Leang-Leang	78
30.	Nilai FPPI untuk Jenis Penggunaan Lahan di DAS Tabo-Tabo .	80
31.	Nilai FFPI untuk Kerepatan Vegetasi DAS Tabo-Tabo	83
32.	Nilai FFPI untuk Kelas Lereng DAS Tabo-Tabo	86
33.	Hasil Analisis Laboratorium Sampel Tanah DAS Tabo-Tabo ...	89
34.	Kategori Potensi Banjir Bandang dan Luas Wilayahnya.....	92
35.	Hasil Uji Korelasi Debit Puncak dengan Kerapatan Vegetasi	93
36.	Hasil Uji Korelasi Debit Puncak dengan Lereng	93
37.	Hasil Uji Korelasi Debit Puncak dengan Penggunaan Lahan.....	93
38.	Hasil Uji Korelasi Debit Puncak dengan Karakteristik Tanah ...	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Diagram Alir Proses Klasifikasi Terbimbing	23
2.	Diagram Kerangka Teori Penelitian	27
3.	Tampilan <i>Output</i> Model DAS pada program ArcGIS 10.1	36
4.	Diagram Alir Penelitian	49
5.	Peta Lokasi Penelitian	50
6.	Peta Topografi DAS Tabo-Tabo	51
7.	Peta Geologi DAS Tabo-Tabo	52
8.	Contoh Bentuk Lahan Model <i>Kegelkarst</i> di DAS Tabo-Tabo.	54
9.	Contoh Keberadaan Lereng Curam Akibat Patahan di DAS Tabo-Tabo	54
10.	Grafik Curah Hujan Rata-Rata Bulanan DAS Tabo-Tabo Periode 1989-2014	57
11.	Grafik Perbandingan Curah Hujan Bulan April dari Tahun 1989 sampai 2014	58
12.	Distribusi Curah Hujan Rata-Rata Tahunan DAS Tabo-Tabo Periode 1989-2014	58
13.	Kurva IDF dengan metode Mononobe	61
14.	Tampilan proses analisis limpasan pada Software Hec-HMS	62
15.	Persebaran <i>nilai</i> CN berdasarkan Jenis Penggunaan Lahan dan Kondisi Tanah di Wilayah Penelitian	63
16.	Grafik Intensitas Curah Hujan Tanggal 24 April 2011, Hasil Penurunan Intensitas Hujan dengan metode Mononobe	64
17.	Hidrograf Limpasan DAS Tabo-Tabo pada Tanggal 24 April 2011	65

18.	Perbandingan Debit Banjir Rencana Sub-DAS Soreang, Jennae dan Leang-Leang.....	67
19.	Peta Respon Hidrologi DAS Tabo-Tabo	68
20.	Peta Sub-DAS dan Orde Sugai DAS Tabo-Tabo	70
21.	Perbandingan Kontribusi Setiap Sub-DAS terhadap Kejadian Banjir Bandang di DAS Tabo-Tabo	75
22.	Pengukuran Infiltrasi dengan Infiltrimeter <i>Double Ring</i> , 2016 ..	77
23.	Kurva Perbandingan Laju Infiltrasi (f) Sub-DAS Soreang, Jennae dan Leang-Leang.....	78
24.	Kurva Infiltrasi Kumulatif (F) Sub-DAS Soreang, Jennae dan Leang-Leang	79
25.	Peta Jenis Penggunaan Lahan DAS Tabo-Tabo	81
26.	Grid Indeks Potensi Banjir Bandang untuk Penggunaan Lahan ..	82
27.	Peta Kerapatan Vegetasi DAS Tabo-Tabo	84
28.	Grid Indeks Potensi Banjir Bandang untuk Kerapatan Vegetasi ..	85
29.	Peta Lereng DAS Tabo-Tabo.....	87
30.	Grid indeks Potensi Bajor Bandang Berdasarkan Kelas Lereng ..	88
31.	Pengambilan Sampel Tanah di Lapangan, 2016.....	89
32.	Peta Indeks Potensial Banjir Bandang DAS Tabo-Tabo	91