

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Daerah Aliran Sungai .....	7
2.2 Daerah Tangkapan Air .....	9
2.3 Peran Hutan Dalam Pengendalian Daur Air .....	9
2.4 Hutan Pinus .....	11
2.5 Erosi .....	12
2.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Erosi .....	15
2.7 Erosi di Hutan Pinus .....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....	23
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	23
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	23
3.2.1 Alat Penelitian .....	23
3.2.2 Bahan Penelitian .....	24
3.3 Jenis Data .....	25
3.3.1 Data Primer .....	25
3.3.2 Data Sekunder .....	25
3.4 Metode Pengambilan Data .....	26
3.4.1 Tinggi Muka Air .....	26
3.4.2 Tebal Hujan .....	27
3.4.3 Data Suspensi .....	28
3.4.4 Vegetasi .....	29
3.5 Metode Analisis Data .....	30
3.5.1 Data Debit Aliran .....	30
3.5.2 Data Debit Suspensi .....	31
3.5.3 Erosi .....	32
3.5.4 Vegetasi .....	32
3.6 Bagan Alur Penelitian .....	34
BAB IV DESKRIPSI LOKASI PENELITIAN .....	35
4.1 Lokasi dan Batas Wilayah .....	35

4.2 Iklim dan Curah Hujan .....	36
4.3 Jenis Tanah .....	37
4.4 Penggunaan Lahan.....	38
4.5 Kondisi Sosial dan Ekonomi .....	39
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
5.1 Vegetasi di DTA hutan pinus Penanggungan.....	41
5.1.1 Tutupan Tajuk di DTA Kawasan Hutan Pinus Desa Penanggungan..	42
5.1.2 Tutupan Tumbuhan Bawah di DTA Hutan Pinus Desa Penanggungan .....	44
5.2 Karakteristik Hujan.....	47
5.3 Lengkung Aliran dan Lengkung Suspensi di Daerah Tangkapan Air Kawasan Hutan Pinus Desa Penanggungan .....	48
5.4 Direct Run <i>Off</i> .....	52
5.5 Erosi.....	53
5.6 Hubungan Tebal Hujan dengan Erosi.....	62
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>64</b>
6.1 Kesimpulan.....	64
6.2 Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Bangunan SPAS Tipe V-Notch 90° di DTA Kawasan Hutan Pinus Desa Penanggungan.....	26
Gambar 3.2 Sketsa 3 dimensi Bangunan SPAS Tipe V-Notch 90° di DTA Kawasan Hutan Pinus Desa Penanggungan .....	27
Gambar 3.3 Automatic Rain Recorder (ARR) di Desa Penanggungan .....	28
Gambar 3.4 Pengambilan data suspensi di DTA Kawasan Hutan Pinus Desa Penanggungan.....	29
Gambar 3.5 Desain Protocol Sampling.....	30
Gambar 5.2 Kondisiutupan tumbuhan bawah di DTA Kawasan Hutan Pinus Desa Penanggungan.....	45
Gambar 5.3 Lahan Hutan yang dimanfaatkan Masyarakat Manjadi Lahan Pertanian di DTA Kawasan Hutan Pinus Desa Penanggungan.....	45
Gambar 5.4 Kurva Lengkung Aliran DTA Kawasan Hutan Pinus Desa Penanggungan.....	50
Gambar 5.5 Kurva Lengkung Suspensi di DTA Hutan Pinus Desa Penanggungan.....	51
Gambar 5.6 Grafik Hubungan Tebal Hujan dengan Erosi di DTA Kawasan Hutan Pinus Desa Penanggungan.....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Curah Hujan tahun 2012-2016 Desa Wanayasa.....	36
Tabel 4.2 Data Pekerjaan Penduduk Desa Penanggungan Tahun 2015.....	39
Tabel 5.1 Kriteria Koefisien Runoff (C).....	53
Tabel 5.2 Morfometri DTA Hutan Pinus Desa Penanggungan.....	55
Tabel 5.3 Tabel Kelas Kemiringan Lereng dan Nilai Skor Kemiringan Lereng..	56
Tabel 5.4 Kondisi Fisik dan Kimia Tanah di DTA Hutan Pinus Desa Penanggungan.....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Vegetasi di DTA Hutan Pinus Desa Penanggungan .....	70
Lampiran 2. Data Pengukuran Muatan Suspensi DTA Hutan Pinus Desa Penanggungan	71
Lampiran 3. Lengkung Aliran Nonlinear Regression .....	74
Lampiran 4. Lengkung Suspensi Nonlinear Regression .....	76
Lampiran 5. Uji Normalitas Tebal Hujan Dengan Erosi .....	78
Lampiran 6. Uji Regresi hubungan Tebal Hujan dengan Erosi .....	79
Lampiran 7 Tebal Hujan 6 Februari 2018 sampai 10 April 2018 .....	80
Lampiran 8 Hidrograf Suspensi 6 Februari 2018 sampai 10 April 2018 .....	81