

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Tinjauan Kepustakaan .....	6
1.5.1 Siklus Hidrologi.....	6
1.5.2 Daerah Aliran Sungai (DAS).....	7
1.5.3 Respon Hidrologi.....	9
1.5.4 Pemodelan Hidrologi SWAT.....	10
1.5.5 Kalibrasi dan Validasi .....	13
1.5.6 Sensitivitas Parameter.....	15
1.6 Penelitian terdahulu .....	16
1.7 Kerangka teori/pemikiran .....	23
BAB II METODOLOGI .....	25
2.1 Alasan pemilihan lokasi.....	25
2.2 Alat dan Bahan yang Digunakan .....	27
2.3 Metode Pengumpulan Data .....	29
2.4 Metode Pengambilan Data.....	31

2.5 Metode Pengolahan Data.....	32
2.5.1 Pengolahan Data Penggunaan Lahan .....	32
2.5.2 Pengolahan Data Tanah .....	32
2.5.3 Pengolahan Data Hidrologi dan Klimatologi .....	34
2.5.4 Pengoperasian Model SWAT .....	37
2.5.5 Kalibrasi dan Validasi Model SWAT.....	42
2.5.6 Analisis Sensitivitas Parameter .....	44
2.6 Analisis Data.....	46
2.6.1 Analisis Respon Hidrologi (Debit Aliran).....	46
2.6.2 Analisis Sensitivitas Parameter .....	47
2.7 Diagram Penelitian .....	48
2.8 Batasan operasional .....	49
BAB III DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN .....	51
3.1 Klimatologi.....	51
3.2 Hidrologi.....	56
3.3 Kemiringan Lereng.....	57
3.4 Geologi dan Geomorfologi .....	60
3.5 Karakteristik Tanah .....	60
3.6 Penggunaan Lahan.....	64
3.7 Kependudukan .....	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	68
4.1 Pengoperasian Model SWAT .....	68
4.1.1 Delineasi DAS .....	68
4.1.2 Pembuatan <i>Hydrological Response Unit</i> (HRU).....	71
4.1.3 Simulasi Model SWAT .....	74
4.2 Kalibrasi dan Validasi .....	74
4.2.1 Debit Aliran Harian .....	75
4.2.2 Kondisi Debit Bulanan .....	81
4.3 Analisis Sensitivitas Parameter .....	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
5.1 Kesimpulan.....	93

5.2 Saran .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	95
LAMPIRAN .....	101