

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS).....	5
2.2 Erosi.....	8
2.3 Penutupan Kanopi.....	11
2.4 Model Pendugaan Erosi.....	13
2.5 Model <i>Soil And Water Assessment Tool</i> (SWAT).....	14
BAB III.....	18
METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	18
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	19
3.4 Prosedur Pengambilan Data.....	20
3.4.1 Penutupan Kanopi.....	20
3.5 Metode Analisis Data.....	20

3.5.1 Analisis Debit Aliran Sungai.....	20
3.5.2 Tahap Pemasukkan Data Arc SWAT	21
3.5.3 Pengolahan Data Arc SWAT	24
3.5.4 Penutupan Kanopi.....	31
BAB IV	36
DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN	36
4.1 Lokasi Penelitian	36
4.2 Penggunaan Lahan.....	37
4.3 Kemiringan Lereng	40
4.4 Jenis Tanah.....	43
4.5 Iklim.....	45
BAB V.....	47
HASIL DAN PEMBAHASAN	47
5.1 Deliniasi Sub Das	47
5.2 Pembentukan Dan Pendefinisian HRU	49
5.3 Pendefinisian Data Iklim.....	51
5.4 Simulasi Model SWAT	51
5.5 Kalibrasi.....	52
5.6 Validasi	56
5.7 Analisis Hidrologi.....	58
5.8 Sebaran Penutupan Kanopi	60
5.9 Analisis Erosi	68
5.10 Skenario Penerapan KTA.....	78
BAB VI	82
KESIMPULAN DAN SARAN	82
6.1 Kesimpulan.....	82
6.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR GAMBAR

No	Hal
1. Desain Plot (Dharmawan dan Pramudji, 2014)	20
2. Tampilan menu <i>Watershed Delineation</i> (Analisis data, 2020)	25
3. Tampilan Menu Pembentukan dan Pendefinisian HRU (Analisis data, 2020)	26
4. Tampilan menu <i>Weather Generator</i> (Analisis data, 2020)	27
5. Tampilan menu Write Input Tables (Analisis data, 2020)	27
6. Tampilan menu Run SWAT (Analisis data, 2020)	28
7. Tampilan <i>tools manual calibration</i> (Analisis data, 2020).....	31
8. Diagram alir penelitian.....	35
9. Peta penggunaan lahan Sub DAS Samin.....	39
10. Peta kelas kemiringan lereng Sub DAS Samin.....	42
11. Peta jenis tanah Sub DAS Samin	44
12. Curah hujan rata-rata tahunan (2014 – 2018).....	45
13. Peta hasil deliniasi Sub DAS Samin	48
14. Peta HRU (Hydrologic Response Unit) Sub DAS Samin	50
15. Grafik regresi linier debit simulasi dan debit observasi setelah dilakukan kalibrasi	56
16. Grafik fluktuasi debit bulanan simulasi dan debit observasi setelah dilakukan kalibrasi	56
17. Grafik fluktuasi debit bulanan simulasi dan debit observasi setelah dilakukan validasi	58
18. Simulasi Neraca Air SWAT Check	59
19. Peta sebaran titik pengambilan data penutupan kanopi di lapangan.....	61
20. Foto contoh hasil estimasi penutupan kanopi	62
21. Histogram NDVI citra landsat 8 Sub DAS Samin.....	64
22. Persentase luas area masing-masing kelas penutupan kanopi	65
23. Peta penutupan kanopi Sub DAS Samin	67
24. Rata-rata erosi pada setiap penggunaan lahan Sub DAS Samin.....	69
25. Bentuk kegiatan pembersihan bawah tegakan dan penanaman di bawah tegakan	70
26. Penampakan bawah tegakan hutan	72
27. Rata-rata erosi pada setiap kelas kemiringan	73
28. Rata-rata erosi pada setiap jenis tanah	74
29. Tingkat Bahaya Erosi (TBE) Sub DAS Samin.....	76
30. Peta Tingkat Bahaya Erosi (TBE) Sub DAS Samin	77
31. Bentuk Penerapan Teras Bangku di Sub DAS Samin.....	79
32. Peta TBE setelah penerapan skenario KTA	81

DAFTAR TABEL

No	Hal
1. Alat Untuk Pengolahan Data	18
2. Daftar Data Sekunder Beserta Sumber Data	19
3. Format Tabel Lokasi Stasiun Curah Hujan	21
4. Format Tabel Curah Hujan Harian Masing-masing Stasiun	22
5. Format Tabel Lokasi Stasiun Iklim	22
6. Format Tabel Temperatur Udara	23
7. Parameter <i>Input Weather Generator</i>	23
8. Format Tabel <i>Weather Generator</i>	24
9. Nilai Parameter R^2	29
10. Nilai Parameter NSE	30
11. Klasifikasi Penutupan Kanopi	34
12. Penggunaan lahan Sub DAS Samin	38
13. Kelas kemiringan lereng Sub DAS Samin	41
14. Jenis tanah Sub DAS Samin	43
15. HRU dominan di Sub DAS Samin	49
16. Parameter kalibrasi	54
17. Penutupan kanopi Sub DAS Samin	65
18. Tingkat Bahaya Erosi (TBE) Sub DAS Samin	76
19. Perubahan TBE sebelum penerapan skenario KTA dan sesudah penerapan KTA	80