

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pertanyaan Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Random Forest</i> untuk Klasifikasi Penutupan lahan	4
2.2 Kuantifikasi Jasa Ekosistem Hidrologi DAS	5
2.3 Perubahan Penutupan lahan dan Jasa Ekosistem Hidrologi DAS.....	7
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Waktu dan Karakteristik Lokasi Penelitian	10
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	12
3.3 Alur Penelitian	12
3.4 Prosedur Penelitian.....	14
3.4.1 Klasifikasi penutupan lahan	14
3.4.2 Uji akurasi klasifikasi penutupan lahan	15
3.4.3 Unit analisis.....	17
3.4.4 Persiapan Data Model InVEST	18
3.4.5 Kalibrasi hasil model InVEST	19
3.4.6 Pemodelan aliran permukaan	20
3.4.7 Pemodelan erosi	22
3.4.8 Pemodelan ekspor nutrien	24

3.4.9 Analisis Skenario untuk Rencana Pengelolaan DAS	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Perubahan Penutupan lahan Tahun 2004 – 2024	27
4.2 Persiapan Data Model InVEST	31
4.2.1 Kalibrasi dan Validasi Curah Hujan	31
4.2.2 Kalibrasi dan Validasi Suhu Udara	31
4.3 Kalibrasi Model InVEST	32
4.3.1 Kalibrasi Model InVEST <i>Seasonal Water Yield</i>	32
4.3.2 Kalibrasi Model InVEST <i>Sediment Delivery Ratio</i>	33
4.4 Dampak Perubahan Penutupan lahan terhadap Aliran Permukaan.....	34
4.5 Dampak Perubahan Penutupan lahan terhadap Erosi.....	38
4.6 Dampak Perubahan Penutupan lahan terhadap Ekspor Nutrien	44
4.7 Dampak Perubahan Penutupan Lahan terhadap Jasa Pengatur.....	47
4.8 Rencana Pengelolaan DAS	48
4.9 Keterbatasan Penelitian	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	65