

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
1.5 Hasil yang Diharapkan	6
BAB II	7
TELAAH PUSTAKA	7
2.1 Telaah Pustaka.....	7
2.1.1 Penginderaan Jauh untuk Hidrologi.....	7
2.1.2 Citra Sentinel 2A.....	8
2.1.3 Sistem Informasi Geografis	9
2.1.4 Daerah Aliran Sungai.....	10
2.1.5 Limpasan Permukaan.....	12
2.1.6 Estimasi Koefisien Limpasan (C) Menggunakan Metode <i>Cook</i>	12
2.2 Telaah Penelitian Sebelumnya	13
2.3 Kerangka Pemikiran	20
2.4 Batasan operasional.....	22
BAB III	23
METODE PENELITIAN	23
3.1 Alat dan Bahan	23
3.1.1 Alat.....	23
3.1.2 Bahan	23

3.2 Pemilihan Lokasi Penelitian.....	23
3.3 Metode Penelitian.....	25
3.3.1 Tahap Persiapan dan Pengumpulan Data.....	25
3.3.2 Tahap pengolahan Data.....	25
3.3.2.1 Koreksi Citra	25
3.3.2.2 Penyusunan Citra Komposit.....	26
3.3.2.3 Interpretasi Bentuklahan	26
3.3.3 Pembuatan Peta Parameter Karakteristik Fisik DAS.....	26
3.3.3.1 Pembuatan Peta Tutupan Vegetasi.....	26
3.3.3.2 Pembuatan Peta Kemiringan Lereng.....	28
3.3.3.3 Pembuatan Peta Kerapatan Aliran	29
3.3.3.4 Pembuatan Peta Laju Infiltrasi Tanah	30
3.3.3.5 Pembuatan Peta Satuan Lahan	32
3.3.3.6 Pembuatan Peta Koefisien Limpasan Permukaan.....	35
3.3.4 Tahap Kerja Lapangan	37
3.3.4.1 Pengambilan Sampel.....	37
3.3.4.2 Uji Akurasi	40
3.3.4.3 Analisa Hasil Koefisien Limpasan.....	41
3.3.4.4 Evaluasi Parameter Lahan yang Paling Berpengaruh terhadap Nilai Koefisien Limpasan Permukaan	41
BAB IV	43
HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Deskripsi Wilayah	43
4.1.1 Letak, Batas, dan Luas Daerah Penelitian.....	43
4.1.2 Kondisi Iklim	43
4.1.3 Deskripsi Umum Geologi	44
4.1.4 Jenis Penggunaan Lahan	44
4.2 Koreksi Citra	47
4.2.1 Koreksi Geometrik.....	47
4.2.2 Koreksi Radiometrik.....	47
4.3 Karakteristik Daerah Aliran Sungai	49
4.3.1 Pemetaan Batas DAS	49

4.3.2 Bentuklahan DAS	51
4.3.3 Vegetasi Penutup DAS	55
4.3.3.1 Kerapatan Vegetasi DAS	55
4.3.3.2 Uji Ketelitian Kerapatan Vegetasi	63
4.3.4 Kemiringan Lereng DAS	64
4.3.4.1 Kemiringan Lereng DAS	64
4.3.4.2 Uji Ketelitian Kemiringan DAS.....	69
4.3.5 Kerapatan Aliran DAS	71
4.4 Laju Infiltrasi DAS	74
4.5 Perhitungan Nilai Koefisien Limpasan Permukaan DAS	79
4.6 Evaluasi Parameter Lahan yang Paling Berpengaruh terhadap Koefisien Limpasan Permukaan	83
BAB V	88
KESIMPULAN DAN SARAN	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	92