

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	8
2.2 Perubahan Penggunaan Lahan Sungai .....	11
2.3 Bahan Galian.....	15
2.4 Pemetaan Bantaran Sungai.....	20
2.5 Satelit Penginderaan Jauh .....	21
2.6 Citra.....	26
2.7 Penelitian Terdahulu .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1 Lokasi Penelitian.....	33
3.2 Diagram Penelitian.....	34
3.3 Jadwal Penelitian.....	35
3.4 Jenis Penelitian.....	35
3.5 Populasi .....	35
3.6 Sumber Data .....	36
3.7 Alat dan Bahan.....	37
3.8 Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.9 Teknis Analisis Data .....	40

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	43
4.2 Hasil Penelitian .....	49
4.2.1 Analisis Klasifikasi Citra 2010 .....	49
4.2.2 Analisis Klasifikasi Citra 2015 .....	54
4.2.3 Analisis Klasifikasi Citra 2021 .....	58
4.3 Hasil Pembahasan .....	61
4.3.1 Perubahan fungsi penggunaan Tahun 2010, 2015 dan 2021.....	61
4.4 Kendala Penelitian .....	78
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>79</b>
5.1 Kesimpulan .....	79
5.2 Saran.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>82</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu .....	29
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	35
Tabel 4.1 Data desa-desa yang berada di Kecamatan Kotarih.....	46
Tabel 4.2 Klasifikasi warna penggunaan lahan bantaran sungai buaya.....	49
Tabel 4.3 Luas Tutupan Lahan Pada Citra Tahun 2010.....	53
Tabel 4.4 Luas Tutupan Lahan Pada Citra Tahun 2015.....	58
Tabel 4.5 Luas Tutupan Lahan Pada Citra Tahun 2021.....	61
Tabel 4.6 Perubahan Fungsi Penggunaan lahan tahun 2010, 2015 dan 2021 .....	65
Tabel 4.7 Hasil Perubahan Fungsi Bantaran Sungai Buaya.....	67

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Ilustrasi Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	8
Gambar 2.2 Bahan Galian Golongan A atau Bahan Galian Strategis .....	17
Gambar 2.3 Bahan Galian Golongan B atau Bahan Galian Vital .....	18
Gambar 2.4 Bahan Galian Golongan C.....	19
Gambar 2.5 Aplikasi Google Earth.....	25
Gambar 2.6 Proses Pengolahan Citra Binner.....	27
Gambar 2.7 Proses Pengolahan Citra Glayscael dengan beberapa nilai pixel.....	28
Gambar 2.8 Intensitas Warna yang dihasilkan oleh Citra Warna atau RGB .....	29
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian .....	33
Gambar 3.2 Citra tahun 2010.....	38
Gambar 3.3 Citra tahun 2015.....	38
Gambar 3.4 Citra tahun 2021 .....	38
Gambar 4.1 Peta Perubahan Fungsi Bantaran Sungai Buaya Tahun 2010 .....	51
Gambar 4.2 Peta Perubahan Fungsi Bantaran Sungai Buaya Tahun 2015 .....	55
Gambar 4.3 Peta Perubahan Fungsi Bantaran Sungai Buaya Tahun 2021 .....	59
Gambar 4.4 Peta Hasil Overlay Tahun 2010-2021 .....	63
Gambar 4.5 Melebar dan Ratanya Bantaran Sungai .....	68
Gambar 4.6 Terbentuknya Pola Aliran Sungai Baru atau anak-anak Sungai .....	69
Gambar 4.7 Alih Fungsi Lahan Perkebunan Sawit ke Lahan Pertambangan .....	70
Gambar 4.8 Perkebunan Milik Warga ke Lahan Pertambangan.....	71
Gambar 4.9 Permukiman Warga yang Bekerja Sebagai penambang .....	72
Gambar 4.10 Perkumiman Pekerja Tambang dari Daerah Luar .....	73
Gambar 4.11 Pabrik Pemecah Batu di Desa Sei Buaya.....	74
Gambar 4.12 Pabrik Pemecah Batu di Desa Sibaganding .....	75

Gambar 4.13 Lubang Pengerukan Baru di Daerah Bantaran Sungai.....	76
Gambar 4.14 Lubang Pengerukan Lama di Bantaran Sungai .....	76
Gambar 4.15 Perubahan Lahan Tanah Kosong menjadi Daerah Petrambangan .....	77

## DAFTAR DIAGRAM

	<b>Halaman</b>
Diagram 3.1 Diagram Penelitian.....	34
Diagram 4.1 Data Penggunaan Lahan Tahun 2010 .....	52
Diagram 4.2 Data Penggunaan Lahan Tahun 2015 .....	56
Diagram 4.3 Data Penggunaan Lahan Tahun 2021 .....	60
Diagram 4.4 Perubahan fungsi penggunaan LahanTahun 2010, 2015 dan 2021.....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian.....	85
Lampiran 2. SK Pembimbing.....	88
Lampiran 3. SK Penelitian .....	89
Lampiran 4. Biodata Penulis .....	94