

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Rumusan Masalah	7
1.1.2. Keaslian Penelitian	8
1.1.3. Kebaruan (<i>Novelty</i>)	9
1.2. Tujuan Penelitian	9
1.3. Manfaat Penelitian	10
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	11
2.1. Tinjauan Pustaka	11
2.1.1. Sumber Daya Air dan Pemanfaatannya Lintas Wilayah	11
2.1.2. Daur Hidrologi	15
2.1.3. Hutan Lindung	18
2.1.4. Prinsip Pengelolaan Hutan Lindung	21
2.1.5. Prinsip Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	24
2.1.6. Pengelolaan Sumberdaya Air di dalam Hutan Lindung	27
2.1.7. Pengelolaan Hutan Lindung sebagai Penyedia Jasa Air	31
2.1.8. Persepsi Masyarakat	33
2.1.9. <i>Stakeholder</i>	35
2.1.10. Strategi dan SWOT	37
2.2. Landasan Teori	38
2.3. Kerangka Pikir Penelitian	40

BAB III. METODE PENELITIAN	44
3.1. Metode Dasar dan Pendekatan Penelitian	44
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	44
3.3. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data secara Umum.....	45
3.4. Pengolahan dan Analisis Data Berdasarkan Tujuan Penelitian	46
3.4.1. Tujuan I: Kondisi Penutupan Hutan dan Kondisi Kualitas Kuantitas Air Sungai di Kawasan HLSW	46
3.4.2. Tujuan II: Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat.....	52
3.4.3. Tujuan III: Persepsi Masyarakat terhadap Pengelolaan HLSW dan HKM.....	54
3.4.4. Tujuan IV: Peran Stakeholder dalam Pengelolaan HLSW	56
3.4.5. Tujuan V: Strategi Pengelolaan HLSW sebagai Penyedia Jasa Air	58
3.5. Keterbatasan Penelitian	59
BAB IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	60
4.1. Kondisi Biofisik Kawasan Hutan Lindung Sungai Wain	60
4.1.1. Letak dan Luas	60
4.1.2. Kondisi Iklim	61
4.1.3. Kondisi Topografi.....	62
4.1.4. Penutupan Lahan	64
4.1.5. Kondisi Vegetasi	66
4.1.6. Kondisi Pemanfaatan Sumberdaya Air	68
4.2. Gambaran Umum Sosial Ekonomi Masyarakat Lokasi Penelitian	70
4.2.1. Letak Lokasi Penelitian	70
4.2.2. Kependudukan.....	70
4.2.3. Mata Pencaharian Penduduk.....	71
4.2.4. Pendidikan	72
4.2.5. Kepemilikan Ternak	73
4.3. Kelembagaan KPHL Balikpapan	74
4.3.1. Kedudukan, Tugas dan Fungsi KPH.....	74
4.3.2. Susunan Organisasi dan Tugas Utama.....	75
4.3.3. Sumber Daya Manusia (SDM).....	78
4.3.4. Anggaran Pengelolaan Hutan di KPHL Balikpapan	80
BAB V. HASIL PENELITIAN	82
5.1. Kondisi Tutupan Lahan dan Kuantitas Kualitas Air Sungai di HLSW	82
5.1.1. Tutupan Lahan Hutan Lindung Sungai Wain	82
5.1.2. Potensi Air Sungai di dalam HLSW	87
5.1.3. Kebutuhan Air	98

5.2. Analisis Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat.....	109
5.2.1. Karakteristik Sosial.....	110
5.2.2. Karakteristik Ekonomi.....	118
5.2.3. Kontribusi Kehutanan Terhadap Kesejahteraan Masyarakat	122
5.3. Persepsi Masyarakat terhadap HLSW dan HKm.....	123
5.3.1. Persepsi Masyarakat Tentang Hutan Lindung Sungai Wain	124
5.3.2. Persepsi Masyarakat tentang HKm di Kawasan HLSW	136
5.3.3. Hubungan antara Karakteristik Individu dengan Persepsi Masyarakat Terhadap HLSW	142
5.3.4. Hubungan Karakteristik Individu dengan Persepsi Masyarakat Terhadap HKm di HLSW	147
5.4. Analisis <i>Stakeholder</i>	152
5.4.1. Identifikasi <i>Stakeholder</i>	153
5.4.2. Klasifikasi <i>Stakeholder</i>	158
5.4.3. Pengelolaan Multipihak di HLSW	165
5.5. Strategi Pengelolaan HLSW.....	167
5.5.1. Visi dan Misi	168
5.5.2. Identifikasi Faktor Internal dan Faktor Eksternal.....	169
5.5.3. Prioritas Kepentingan antar Kriteria SWOT	170
5.5.4. Matriks SWOT dalam Pengelolaan HLSW	177
5.5.5. Strategi Alternatif SWOT dalam Pengelolaan HLSW	180
5.5.6. Prinsip dalam Pengelolaan HLSW.....	181
BAB VI. PEMBAHASAN.....	183
6.1. Tutupan Lahan dan <i>Water Yield</i>	183
6.2. Sosial Ekonomi Masyarakat.....	192
6.3. Persepsi Masyarakat.....	194
6.4. <i>Stakeholder</i>	199
6.5. Strategi pengelolaan HLSW	200
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	203
7.1. Kesimpulan	203
7.2. Saran	205
DAFTAR PUSTAKA	206
LAMPIRAN.....	222
RINGKASAN	231
SUMMARY	240
CURRICULUM VITAE.....	249

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jumlah sampel responden	51
Tabel 3. 2 Skala persepsi masyarakat	54
Tabel 4. 1 Data curah hujan (mm) Kota Balikpapan tahun 2009-2018	61
Tabel 4. 2 Kondisi topografi – kelas kelerengan wilayah DAS HLSW.....	62
Tabel 4. 3 Jenis tanah di HLSW.....	63
Tabel 4. 4 Jenis penutupan lahan HLSW	65
Tabel 4. 5 Daftar Jenis Pohon di Kawasan HLSW	67
Tabel 4. 6 Jenis Mata Pencaharian Penduduk	71
Tabel 4. 7 Tingkat Pendidikan Formal Penduduk.....	72
Tabel 4. 8 Jumlah Populasi Ternak di Lokasi Penelitian	73
Tabel 4. 9 Anggaran Operasional KPHL Balikpapan 2014-2020.....	80
Tabel 5. 1 Tutupan lahan <i>catchment area</i>	88
Tabel 5. 2 Potensi debit air sungai di dalam kawasan HLSW	89
Tabel 5. 3 Kualitas Fisik Air Sungai.....	91
Tabel 5. 4 Standar TDS Berdasarkan WHO	93
Tabel 5. 5 Kualitas Kimia Air Sungai.....	94
Tabel 5. 6 Kualitas biologi air sungai	98
Tabel 5. 7 Analisis Sektor Domestik Rumah Tangga.....	100
Tabel 5. 8 Sektor Kegiatan di Kelurahan Karang Joang.....	102
Tabel 5. 9 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Kota Balikpapan 2019-2029.....	103
Tabel 5. 10 Proyeksi Pertumbuhan Sektoral	104
Tabel 5. 11 Klasifikasi indeks kekritisian air	105
Tabel 5. 12 Tingkat Kekritisian Sumber Air Sungai Wain.....	106
Tabel 5. 13 Tingkat Kekritisian Sumber Air Sungai Bugis	107
Tabel 5. 14 Tingkat Kekritisian Sumber Air Sungai Sengkuang.....	107
Tabel 5. 15 Tingkat kekritisian sumber air sungai Wain, Bugis dan Sengkuang	108
Tabel 5. 16 Tingkat Kekritisian Sumber Air Sungai Wain, Bugis dan Sengkuang	109
Tabel 5. 17 Sebaran usia responden.....	111
Tabel 5. 18 Persentase sebaran jenis kelamin responden.....	111
Tabel 5. 19 Sebaran tingkat pendidikan responden	112
Tabel 5. 20 Sebaran jenis pekerjaan responden	113
Tabel 5. 21 Sebaran lama tinggal responden	114
Tabel 5. 22 Sebaran jarak tempat tinggal responden	115
Tabel 5. 23 Sebaran luas lahan responden	116
Tabel 5. 24 Sebaran jumlah tanggungan responden.....	117
Tabel 5. 25 Sebaran tingkat pendapatan responden	118
Tabel 5. 26 Pendapatan responden.....	119



Tabel 5. 27 Tingkat pengeluaran masyarakat	121
Tabel 5. 28 Pengetahuan masyarakat tentang HLSW	125
Tabel 5. 29 Sikap masyarakat terhadap HLSW	129
Tabel 5. 30 Perlaku masyarakat terhadap HLSW	132
Tabel 5. 31. Pengetahuan masyarakat tentang HKm	137
Tabel 5. 32 Sikap masyarakat terhadap HKm di kawasan HLSW	138
Tabel 5. 33 Perilaku masyarakat terhadap HKm	141
Tabel 5. 34 Hubungan karakteristik individu dengan tingkat persepsi masyarakat terhadap HLSW	143
Tabel 5. 35 Hubungan karakteristik individu dengan tingkat persepsi masyarakat terhadap HKm	148
Tabel 5. 36 Klasifikasi stakeholder	153
Tabel 5. 37 Matriks klasifikasi pemangku kepentingan pengelolaan HLSW	156
Tabel 5. 38 Matriks analisis stakeholder dalam pengelolaan HLSW	158
Tabel 5. 39. Bobot dan prioritas komponen SWOT.....	171
Tabel 5. 40 Evaluasi Faktor Internal dalam Pengelolaan HLSW	175
Tabel 5. 41 Evaluasi faktor eksternal dalam Pengelolaan HLSW	176
Tabel 5. 42 Sintesis hasil analisis SWOT pengelolaan HLSW KPHL Balikpapan	178

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Siklus Hidrologi (Ramdan, 2004)	16
Gambar 2. 2 Peranan stratifikasi tajuk dalam perlindungan tata air (<i>Noordwijk et al.</i> , 2004)	20
Gambar 2. 3. Kerangka pemikiran penelitian	43
Gambar 3. 1. Lokasi Penelitian	45
Gambar 3. 2 Prosedur pembuatan peta NDVI	47
Gambar 3. 3. Metode Apung untuk Menentukan Kecepatan Aliran Air	50
Gambar 3. 4. Peta Stakeholder (adopsi dari Wakka <i>et al.</i> , 2013)	58
Gambar 4. 1 Lokasi Penelitian	60
Gambar 4. 2 Peta kelas keterangan HLSW Kondisi Tanah	63
Gambar 4. 3 Peta jenis tanah HLSW	64
Gambar 4. 4 Peta penutupan lahan HLSW	66
Gambar 4. 5 Kondisi kependudukan di lokasi penelitian	71
Gambar 4. 6 Struktur organisasi KPHL Balikpapan	76
Gambar 5. 1 Histogram dan kenampakan citra NDVI tahun 2013	84
Gambar 5. 2 Histogram dan kenampakan citra NDVI tahun 2016	84
Gambar 5. 3 Histogram dan kenampakan citra NDVI tahun 2019	85
Gambar 5. 4 Perubahan luas hutan dan non hutan di HLSW	85
Gambar 5. 5 Perubahan tutupan lahan HLSW 2009-2018	86
Gambar 5. 6 Lokasi pengambilan sampel air	87
Gambar 5. 7 Tutupan lahan <i>catchment area</i>	88
Gambar 5. 8 Diagram persentasi kebutuhan air domestik masyarakat	101
Gambar 5. 9 Pemetaan Pemangku Kepentingan Berdasarkan Kepentingan (<i>interest</i>) dan Pengaruhnya (<i>power</i>) dalam Pengelolaan HLSW ...	160
Gambar 5. 10 Posisi Kuadran SWOT	177

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perubahan Tutupan Lahan HLSW 2010 -2019.....	222
Lampiran 2. Hasil Uji Laboratorium Air Sungai Bugis Hilir.....	223
Lampiran 3. Hasil Uji Laboratorium Air Sungai Bugis Hulu	224
Lampiran 4. Hasil Uji Laboratorium Air Sungai Sengkuang.....	225
Lampiran 5. Hasil Uji Laboratorium Air Sungai Wain Hilir	226
Lampiran 6. Hasil Uji Laboratorium Air Sungai Wain Hulu Kanan	227
Lampiran 7. Hasil Uji Laboratorium Air Sungai Wain Hulu Kiri	228
Lampiran 8. Artikel Stakeholder Analysis on Sungai Wain Protected Forest Management in Balikpapan City, East Kalimantan Province (Published)	229
Lampiran 9. Artikel Analisis Kuantitas dan Kualitas Air dalam Pengembangan Pemanfaatan Sumber Daya Air Sungai di Kawasan Hutan Lindung Sungai Wain (Published)	230