

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>CHAPTER I PENGELOLAAN SUMBERDAYA AIR UNTUK MITIGASI BENCANA KEAIRAN (BANJIR-KEKERINGAN-LONGSOR)</b> .....	1
1.1 Permasalahan Banjir, Kekeringan, dan Longsor di Indonesia .....	1
1.2 Pengelolaan DAS dan Mitigasi Bencana Keairan .....	13
1.3 Faktor-faktor Penentu Bencana Keairan .....	16
1.3.1 Perubahan Iklim Global .....	16
1.3.2 Perubahan Penggunaan Lahan .....	19
1.4 Aspek Pengelolaan DAS .....	21
1.5 Permasalahan Umum DAS di Indonesia .....	22
1.6 Pemecahan Masalah Bencana Keairan .....	24
1.6.1 Penerapan Konsep Eko-Drainase .....	24
1.6.2 Sistem Agroforestri .....	31
Daftar Pustaka .....	38
<b>CHAPTER II KONSEP PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DALAM PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) TERPADU</b> .....	41
2.1 Konsep Pembangunan Berkelanjutan .....	42
2.1.1 Prinsip Pembangunan Berkelanjutan .....	45
2.1.2 Strategi Pembangunan Berkelanjutan .....	46
2.2 Konsep Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terpadu .....	47
2.2.1 Batasan Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	51
2.2.2 DAS merupakan Suatu Bentanglahan .....	56

2.2.3	Komponen Pengelolaan DAS .....	58
2.2.4	DAS merupakan Suatu Sistem Hidrologi ..	61
2.2.5	DAS merupakan Satu Kesatuan Eko- sistem .....	64
2.2.6	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terpadu .....	65
2.2.7	Pentingnya Pengelolaan DAS Terpadu ....	68
2.3	Pembangunan Berkelanjutan dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terpadu .....	69
2.4	Penutup .....	73
	Daftar Pustaka .....	74
 <b>CHAPTER III PENGELOLAAN SUMBERDAYA LAHAN DA- LAM DAERAH ALIRAN SUNGAI .....</b>		
3.1	Pengelolaan Sumberdaya Lahan Dalam DAS ....	77
3.1.1	Bahan dan Alat .....	80
3.1.2	Jenis dan Variabel Data .....	80
3.1.3	Tahap Analisis Data .....	81
3.2	Konservasi Lahan .....	88
3.3	Penutup .....	89
	Daftar Pustaka .....	90
 <b>CHAPTER IV ASPEK KELEMBAGAAN DALAM PENGELO- LAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI .....</b>		
4.1	Definisi Kelembagaan .....	120
4.2	Tipe Kelembagaan yang Berperan dalam Pengelo- laan DAS .....	121
4.2.1	Kelembagaan Pemerintah .....	121
4.2.2	Kelembagaan Hukum Legal .....	124
4.2.3	Kelembagaan Sosial Budaya .....	126
4.2.4	Kelembagaan Ekonomi dan Finansial .....	129
4.3	Peran Kelembagaan dalam Pengelolaan DAS ....	130
4.4	Kelembagaan Pemerintah sebagai Kelembagaan dengan Otoritas Tertinggi dalam Pengelolaan DAS .....	133
4.4.1	Kementerian Kehutanan .....	134
4.4.2	Kementerian Pekerjaan Umum .....	137
4.4.3	Kementerian Lingkungan Hidup .....	141
4.5	Monitoring dan Evaluasi Kelembagaan Politik dalam Pengelolaan Lingkungan DAS .....	143
4.6	Aspek Kelembagaan Politik dalam Pengelolaan DAS Studi Kasus: DAS Brantas .....	147

4.6.1	Institusi Pengelola DAS Brantas .....	148
4.6.2	Peran Masyarakat .....	150
4.6.3	Sistem Koordinasi Pengelolaan Sumberdaya Air Wilayah Brantas .....	151
4.6.4	Lembaga Pengelola Sumberdaya Air Brantas .....	153
	Daftar Pustaka .....	160
<b>CHAPTER V ASPEK AIRTANAH DALAM PENGELOLAAN DAS</b> .....		
	DAS .....	163
5.1	Kondisi DAS di Indonesia .....	170
5.2	Pengelolaan DAS pada Aspek Tata Air .....	170
5.3	Aspek Airtanah dalam Pengelolaan DAS .....	172
	5.3.1 Keberadaan Airtanah .....	173
	5.3.2 Daerah Resapan Airtanah .....	180
5.4	Material Akuifer .....	186
5.5	Daerah Penggunaan Airtanah (Padat Permukiman, Perkotaan) .....	188
5.6	Daerah yang Rentan Terhadap Pencemaran .....	189
5.7	Pesisir yang Rawan Intrusi .....	190
5.8	Peranan Pengelolaan dan Konservasi Airtanah dalam Pengelolaan DAS .....	193
5.9	Pentingnya Pengelolaan Mataair dalam DAS .....	195
	Daftar Pustaka .....	199
<b>CHAPTER VI PENGENDALIAN ASPEK KEBENCANAAN DALAM DAERAH ALIRAN SUNGAI</b> .....		
	201	
6.1	Tanah Longsor .....	202
	6.1.1 Permasalahan .....	202
	6.1.2 Identifikasi Daerah Rawan Longsor .....	206
	6.1.3 Penanganan Tanah Longsor .....	210
6.2	Bencana Banjir .....	213
	6.2.1 Gambaran Permasalahan Banjir dalam DAS .....	213
	6.2.2 Identifikasi Banjir di DAS .....	215
	6.2.3 Upaya Pencegahan Banjir .....	216
6.3	Kekeringan .....	220
	6.3.1 Permasalahan Kekeringan dalam DAS ....	220
	6.3.2 Identifikasi Kekeringan dalam DAS .....	223
	6.3.3 Upaya Pencegahan Bencana Kekeringan .	226
6.4	Erosi dan Sedimentasi .....	230

6.4.1	Permasalahan Erosi dan Sedimentasi .....	230
6.4.2	Identifikasi Erosi dan Sedimentasi di DAS	232
6.4.3	Upaya Pengendalian Erosi dan Sedi- mentasi .....	235
6.5	Angin Puting Beliung .....	238
6.5.1	Permasalahan .....	238
6.5.2	Identifikasi Puting Beliung .....	239
6.5.3	Kekeringan sebelum Bencana .....	245
	Daftar Pustaka .....	248
<b>GLOSARIUM</b> .....		251
<b>INDEKS</b> .....		255
<b>TENTANG PENULIS</b> .....		258