

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRACT	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Bentuk Lahan Karst	10
2.2. Proses Karstifikasi	10
2.3. Akuifer Karst	12
2.4. Mataair Karst	14
2.4.1. Hidrograf Mataair Karst	16
2.4.2. Kurva Resesi	18
2.4.3. <i>Master Recession Curve</i> (MRC)	19
2.5. Landasan Teori	20
2.6. Kerangka Pikir Penelitian	21
2.7. Batasan Istilah	23
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Pemilihan Lokasi	24
3.2. Alat dan Bahan	26
3.2.1. Alat	26
3.2.2. Bahan	26
3.3. Metode Pengambilan Sampel	27
3.4. Metode Pengumpulan Data	27
3.4.1. Pengumpulan Data Primer	27
3.4.2. Pengumpulan Data Sekunder	32
3.5. Analisis dan Pengolahan Data	32
3.5.1. Analisis Karakteristik Akuifer Mataair	32
3.5.2. Menghitung Tingkat Karstifikasi Akuifer Karst	36
3.5.3. Pemisahan Aliran Dasar	41

3.6. Diagram Alir Penelitian	43
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH	
4.1. Letak	44
4.2. Iklim	45
4.2.1. Curah Hujan	45
4.2.2. Suhu dan Kelembaban	46
4.2.3. Tipe Iklim	48
4.3. Kondisi Geologi dan Geomorfologi	48
4.4. Kondisi Hidrologi	53
4.5. Penggunaan Lahan.....	54
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil Penelitian.....	56
5.1.1. Data Hidrograf Series	56
5.1.2. <i>Master Recession Curve</i> Petiwar	59
5.2. Pembahasan	61
5.2.1. Karakteristik Aliran Akuifer Karst Mataair Petiwar	61
5.2.1.1. Pemisahan Aliran Dasar Mataair Petiwar	61
5.2.1.2. Resesi Hidrograf Banjir Mataair Petiwar	63
5.2.2. Karakteristik Derajat Karstifikasi dan Perkembangan Karst	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	72
6.2. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Perbedaan Penelitian Dengan Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 2.1 Faktor dalam Proses Karstifikasi	11
Tabel 2.2 Tipe Porositas dan Karakteristik Akuifer Karst	13
Tabel 3.1 Daftar alat penelitian	26
Tabel 3.2 Perhitungan Koefisien Kekasaran Manning menurut Cowan	31
Tabel 3.3 Tingkat Karstifikasi dengan Parameter Kurva Resesi	38
Tabel 4.1 Luasan Penggunaan Lahan di karst Suaran	55
Tabel 5.1 Rasio aliran dasar dan total aliran Mataair Petiwar	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Jenis-Jenis Akuifer.....	12
Gambar 2.2 Klasifikasi Mataair Berdasarkan Struktur Geologi.....	16
Gambar 2.3 Hidrograf Mataair	17
Gambar 2.4 Komponen Baseflow dalam Hidrograf.....	18
Gambar 2.5 Contoh MRC Menggunakan Metode Strip dan Metode Korelasi	20
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran	22
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	25
Gambar 3.2 Onset HOBOWater level data logger	28
Gambar 3.3 Sketsa pengukuran luas penampang basah (A)	30
Gambar 3.4 Contoh Stage Discharge Rating Curve	34
Gambar 3.5 Komponen Hidrograf untuk Menghitung Derajat Karstifikasi.....	34
Gambar 3.6 Contoh empat komponen aliran dalam resesi hidrograf ideal	37
Gambar 3.7 Diagram Alir Penelitian.....	43
Gambar 4.1 Mataair Petiwar dan lokasi pemasangan stasiun hidrologi.....	44
Gambar 4.2 Grafik Curah Hujan Rata-rata Bulanan di Lokasi Penelitian	46
Gambar 4.3 Klimograf Suhu dan Kelembaban Bulanan	47
Gambar 4.4 Peta Geologi Karst Suaran.....	50
Gambar 4.5 Bukit Bram yang berada di kawasan Suaran Timur	52
Gambar 4.6 Mataair Kuranji di Kawasan Karst Suaran, Kabupaten Berau	54
Gambar 4.7 Penggunaan Lahan pada Lokasi Penelitian	55
Gambar 5.1 Kondisi mataair Petiwar	57
Gambar 5.2 Stage-discharge Rating Curve Mataair Petiwar.....	58
Gambar 5.3 Hidrograf Mataair Petiwar (Hasil Analisis,2018).....	58
Gambar 5.4 Hasil Kalibrasi Kurva Resesi Tunggal di Mataair Petiwar.....	60
Gambar 5.5 Master Recession Curve Mataair Petiwar	61
Gambar 5.6 Fluktuasi aliran dasar Mataair Petiwar	62
Gambar 5.7 Kurva Resesi Banjir Tunggal Terpilih Mataair Petiwar	64
Gambar 5.8 Blok Diagram Tipologi Karst di Setting Plato	68
Gambar 5.9 Beberapa bentukan morfologi karst pada karst Suaran	71

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Tabel data mataair di kawasan Suaran.....	80
Lampiran 2 Hasil pengukuran dengan slope area method.....	81
Lampiran 3 Hasil Perhitungan Konstanta Resesi dan BFI index	82
Lampiran 4 Tabel Hasil Perhitungan kurva resesi tunggal <i>Master Recession Curve</i>	87
Lampiran 5 Lokasi Gua/ceruk yang ditemukan di Karst Suaran.....	88
Lampiran 6 Foto Lapangan.....	89
Lampiran 7 Peta Kawasan Bentang Alam Karst Suaran	90