

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	3
I.5 Lingkup Penelitian	3
I.5.1 Lingkup Daerah Penelitian.....	3
I.5.2 Lingkup Pekerjaan	4
I.6 Batasan Penelitian.....	5
I.7 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
II.1 KONDISI UMUM PULAU PISANG	9
II.2 Kondisi Regional Daerah Penelitian.....	9
II.1.1 Kondisi Topografi	9
II.1.2 Kondisi Iklim	10
II.1.3 Kondisi Geologi Regional.....	13
BAB III DASAR TEORI	15
III.1 Air Tanah.....	15
III.1.1 Siklus Hidrologi.....	15
III.1.2 Neraca Air.....	16
III.1.3 Akuifer	17
III.1.4 Hidrogeologi Pulau Kecil	18



III.1.5	Intrusi Air Laut	19
III.2	Metode Resistiviti.....	22
III.3	Hubungan Ghyben-Harzburg.....	23
III.4	KIMIA AIR TANAH	26
III.4.1	Sifat Kimia Air Tanah.....	26
III.4.2	Perbandingan Kimia Air Tanah dengan Air Laut	28
III.5	ANALISIS PENGARUH AIR LAUT TERHADAP AIR TANAH.....	29
III.5.1	Metode Galdit	29
III.5.2	Geoindikator Pengaruh Air Laut Terhadap Air Tanah	31
III.6	Hipotesis	34
BAB IV METODE PENELITIAN		35
IV.1	Alat dan Bahan Penelitian	35
IV.2	Tahapan Penelitian	36
IV.2.1	Tahap Pendahuluan.....	36
IV.2.2	Tahap Pengambilan data lapangan.....	37
IV.2.3	Tahap Uji Laboratorium	38
IV.2.4	Tahapan Analisis Data	39
IV.2.5	Tahap Akhir	40
BAB V PENGUTARAAN DATA		42
V.1	GEOMORFOLOGI PULAU PISANG	42
V.2	Geologi Daerah Penelitian.....	42
V.2.1	Observasi Geologi Permukaan.....	42
V.2.2	Geologi Bawah Permukaan.....	45
V.3	Hidrogeologi Daerah Penelitian	47
V.3.1	Sistem Akuifer	47
V.3.2	Pola Aliran Air Tanah	48
V.3.3	Kimia Air Tanah	49
V.3.4	Batas Interface.....	51
BAB VI analisa dan pembahasan.....		54
VI.1	Evaluasi Metode GALDIT	54
VI.1.1	G : Groundwater occurrence (Jenis Akuifer)	54
VI.1.2	A : Aquifer hydraulic (Konduktivitas hidrolika akuifer)	54



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian Kerentanan Akuifer Terhadap Intrusi Air Laut di Pulau Kecil “Pulau Pisang Kab. Pesisir Barat Provinsi Lampung

Sahala Maruli Sinaga, Prof. Dr. rer. Nat. Ir. Heru Hendrayana, IPU

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

VI.1.3	L : Depth of groundwater level (kedalaman muka air tanah)	54
VI.1.4	D : Distance of existing status of seawater intrusion in the sea (Jarak garis pantai)	55
VI.1.5	I : Impact of existing status of seawater intrusion in the area	57
VI.1.6	T : Thickness of the aquifer (tebal akuifer).	58
VI.2	Evaluasi Data Geokimia	60
VI.2.1	Tipe Air Tanah.....	60
VI.3	Analisis Terhadap Geoindikator.....	62
VI.3.1	Peningkatan Konsentrasi Cl^-	63
VI.3.2	Rasio Klorida /Bromida	63
VI.3.3	Rasio Natrium/Klorida (Na/Cl).....	66
VI.3.4	Base Exchange Indices (BEX).....	67
VI.3.5	Rasio Simpson	69
VI.3.6	Pengkayaan Ca (Ca/HCO_3 dan Ca/Mg)	70
VI.3.7	Klorida (Cl) dan Daya Hantar Listrik (DHL)	72
VI.4	KONSERVASI AIR TANAH.....	76
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		79
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN.....		84