

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	3
I.3. Tujuan Penelitian .....	3
I.4. Lokasi Penelitian .....	3
I.5. Manfaat Penelitian .....	4
I.6. Batasan Penelitian .....	4
I.7. Penelitian Terdahulu dan Keaslian Penelitian .....	5
BAB II STUDI PUSTAKA .....	7
II.1. Kondisi Geologi Regional .....	7
II.2. Kondisi Klimatologi .....	9
II.3. Kondisi Hidrogeologi .....	11
BAB III DASAR TEORI .....	13
III.1. Daerah Imbuhan Air Tanah .....	13
III.1.1. Ciri-ciri Daerah Imbuhan Air Tanah .....	13
III.1.2. Penentuan Daerah Imbuhan Air Tanah .....	14
III.2. Sifat Fisik Air Tanah .....	16
III.3. Geokimia Air Tanah .....	17
III.3.1. Ion Mayor .....	17
III.3.2. Analisis Geokimia Air Tanah .....	18
III.4. Isotop Air Tanah .....	22

III.4.1. Isotop Sebagai Pelacak Pada Air Tanah .....	23
III.4.2. Keterdapatn dan Kelimpahan Oksigen-18 dan Deuterium .....	24
III.4.3. Isotop Air Tanah Dalam Siklus Hidrologi .....	27
III.4.4. Konsentrasi Isotop Stabil Oksigen-18 .....	28
III.4.5. Analisis Isotop Air Tanah .....	30
III.5. Hipotesis .....	34
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....	36
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	36
IV.1.1. Alat .....	36
IV.1.2. Bahan .....	36
IV.2. Tahapan Penelitian .....	37
IV.2.1. Tahap Persiapan dan Pengumpulan Data .....	38
IV.2.2. Tahap Pengolahan dan Analisis Data .....	40
BAB V PENGUTARAAN DATA .....	42
V.1. Geologi .....	42
V.2. Survei Geolistrik .....	48
V.3. Topografi .....	51
V.4. Geomorfologi .....	51
V.5. Hidrogeologi .....	54
V.5.1. Pengamatan Sumber Air Tanah .....	54
V.5.2. Pengukuran Kedalaman Muka Air Tanah .....	56
V.5.3. Pola Aliran Air Tanah .....	58
V.5.4. Daerah Imbuhan dan Lepasn Air Tanah Hipotetik .....	59
V.6. Sifat Fisik Air Tanah .....	61
V.7. Data Rasio Isotop $\delta D$ dan $\delta^{18}O$ .....	65
V.7.1. Isotop Air Hujan .....	65
V.7.2. Isotop Air Tanah .....	71
V.8. Data Geokimia Air Tanah .....	73
BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	78
VI.1. Karakteristik Geokimia Air Tanah .....	78
VI.1.1. Klasifikasi Kurlov .....	78
VI.1.2. Diagram Trilinier Piper .....	81
VI.1.3. Diagram Fingerprint .....	84
VI.2. Karakteristik Isotop Air Tanah .....	87

VI.3.	Daerah Imbuhan Air Tanah Berdasarkan Integrasi Data-Data .....	90
BAB VII PENUTUP .....		95
VII.1.	Kesimpulan .....	95
VII.2.	Rekomendasi .....	97
DAFTAR PUSTAKA .....		98
LAMPIRAN .....		101