

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR PETA	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I. Pendahuluan	 1
1.1. Perumusan masalah	1
1.2. Tujuan penelitian	3
1.3. Penelaahan pustaka dan penelitian sebelumnya	4
1.4. Kerangka pemikiran	9
1.5. Hipotesa	10
1.6. Metode dan kerangka penelitian ...	11
1.7. Batasan dan istilah	13
 BAB II. Kondisi geografi daerah penelitian ...	 14
2.1. Kondisi fisik daerah penelitian ..	14
2.1.1. Letak, luas dan batas	14
2.1.2. Iklim	14
2.1.2.1. Tipe iklim	14
2.1.2.2. Curah hujan	16
2.1.3. Geologi umum dan geomorfo- logi	19
2.1.4. Hidrologi dan geohidrologi .	21
2.1.5. Jenis tanah	23
2.2. Kondisi sosial ekonomi daerah penelitian	25
2.2.1. Penduduk	25
2.2.1.1. Jumlah penduduk ..	25
2.2.1.2. Kepadatan pendu- duk	25

2.2.1.3. Pertambahan pendu-	
duk	25
2.2.1.4. Penggunaan lahan	28
2.2.2. Penggunaan air	29
2.2.2.1. Penggunaan air untuk-	
rumah tangga	29
2.2.2.2. Penggunaan air untuk-	
pertanian	29
2.2.2.2.1. Pertanian	
pangan ...	30
2.2.2.3. Penggunaan air untuk-	
industri	35
2.2.2.3.1. Industri	
rumah tang-	
ga	35

BAB III. Tinjauan kualitas air tanah daerah

penelitian	37
3.1. Pendahuluan	37
3.2. Kualitas air tanah penelitian dahu-	
lu dan penelitian saat ini	38
3.2.1. Kualitas fisik	38
3.2.1.1. Temperatur atau	
suhu air	39
3.2.1.2. Rasa dan bau	39
3.2.1.3. Warna	41
3.2.1.4. pH	43
3.2.1.5. Daya hantar listrik	
3.2.2. Kualitas kimia	46
3.2.2.1. Alkalinitas	
(alkalinity)	46
3.2.2.2. Kesadahan	
(hardness)	49
3.2.2.3. Kalsium (Ca^{2+})	56
3.2.2.4. Magnesium (Mg^{2+}) ...	57

3.2.2.5. Khlorida (Cl^-)	60
3.2.2.6. Bikarbonat (HCO_3^-) dan Karbonat (CO_3^{2-})..	64
3.2.2.7. Sulfat (SO_4^{2-})	71
3.2.2.8. Kandungan zat kimia dalam konsentrasi yang relatif ren- dah	72

BAB IV. Analisa kualitas air tanah daerah peneli- tian	102
4.1. Hasil penelitian saat ini	102
4.1.1. Mutu sungai	102
4.1.2. Mutu air tanah	102
4.2. Pengaruh sungai Brantas terhadap sumur-sumur	109
4.2.1. Sumur yang dekat dari sungai .	110
4.2.2. Sumur yang agak jauh dari sungai	110
4.2.3. Sumur yang jauh dari sungai ..	110
4.3. Faktor lingkungan dan aktivitas manu- sia yang turut mempengaruhi perubahan kualitas air tanah	111
4.3.1. Lingkungan fisik	111
4.3.2. Lingkungan sosial ekonomi ...	112
4.4. Hubungan antara penelitian dahulu dan penelitian saat ini	114
4.5. Pembahasan	116
4.5.1. Hubungan antara penelitian da- hulu dan penelitian saat ini .	116
4.5.1. Pengaruh lingkungan fisik dan aktivitas sosial ekonomi ter- hadap kualitas air tanah pada sumur-sumur yang ada di dae - rah penelitian	118



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Evaluasi kualitas air tanah kaitannya dengan pemanfaatan air inum di kecamatan Ngadiluwih
kabupaten
Kediri Jawa Timur
Joko Pitoyo, Drs. Soenarso Simoen
Universitas Gadjah Mada, 1988 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

KESIMPULAN	122
SARAN - SARAN	125
DAFTAR PUSTAKA	126
LEMBAR LAMPIRAN	131