



	No
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN DAN PETA	vi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	5
1.3.2. Kegunaan Penelitian.....	5
1.4. Penelaahan Pustaka dan Penelitian Sebelumnya..	6
1.5. Data dan Metode Penelitian	
1.5.1. Data.....	11
1.5.2. Metode Penelitian.....	12

BAB II. KONDISI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN

2.1. Letak, Luas dan Batas Daerah Penelitian.....	20
2.2. Iklim.....	20
2.3. Geomorfologi.....	22
2.4. Geologi dan Sejarah geologi.....	24
2.4.1. Rangkaian Masa Tertier Di Basin Yogyakarta.....	24
2.4.2. Masa Kuartar.....	25
2.5. Penduduk dan Penggunaan Lahan.....	27
2.6. Hidrogeologi.....	29

BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Model Kerentanan Akifer.....	36
3.1.1. Uji Model Kerentanan Akifer.....	36
3.1.2. Deskripsi Model Kerentanan Akifer.....	41
3.1.3. Evaluasi Kerentanan Akifer Terhadap Pencemaran Nitrat.....	43
3.1.4. Evaluasi Faktor-Faktor Hidrogeologi	



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Model evaluasi kerentanan akifer terhadap pencemaran air tanah dangkal dengan sistem informasi geografi di basin Yogyakarta

Manahan Kristian Sihotang, Drs. Soenarso Simoen, Drs. M. Pramono Hadi, M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 1995

Yam Berpengaruh Terhadap Kerentanan

Akifer.....	43
3.1.5. Deskripsi Kerentanan Akifer Terhadap Faktor-Faktor Hidrogeologi.....	46
3.2. Model Pencemaran Airtanah Aktual Oleh Nitrat	
3.2.1. Deskripsi Model Pencemaran Nitrat.....	52
3.2.2. Evaluasi Faktor-Faktor Hidrogeologi Yang Berpengaruh Terhadap Pencemaran Airtanah Oleh Bahan Pencemar Nitrat...	54
3.2.3. Deskripsi Pencemaran Nitrat Pada Faktor-Faktor Hidrogeologi.....	56
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	
4.1. Kesimpulan.....	62
4.2. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	66



2.1.	Rerata kelembaban relatif.....	21
2.2.	Rerata curah hujan.....	21
2.3.	Penggunaan lahan sawah dan lahan kering.....	28
2.4.	Penggunaan lahan sawah.....	29
2.5.	Rerata curah hujan dan imbuhan tahunan.....	30
2.6.	Permeabilitas airtanah.....	35
3.1.	Pertampalan kerentanan akifer dengan nitrat.....	37
3.2.	Persentase pertampalan klas.....	38
3.3.	Persentase klas kerentanan akifer.....	41
3.4.	Kerentanan akifer pada jenis penggunaan lahan.....	42
3.5.	Kerentanan akifer pada pencemaran nitrat.....	43
3.6.	Faktor-faktor hidrogeologi pada klas kerentanan.....	45
3.7.	Kedalaman muka airtanah dengan kerentanan akifer....	47
3.8.	Imbuh dengan kerentanan akifer.....	47
3.9.	Lereng kerentanan akifer.....	48
3.10.	Permeabilitas dengan kerentanan akifer.....	49
3.11.	Litologi dengan kerentanan akifer.....	50
3.12.	Tanah dengan kerentanan akifer.....	51
3.13.	Persentase konsentrasi pencemaran nitrat	52
3.14.	Pencemaran nitrat pada jenis penggunaan lahan.....	53
3.15.	Faktor hidrogeologi dengan pencemaran nitrat.....	55
3.16.	Muka airtanah dengan pencemaran nitrat.....	56
3.17.	Imbuh dengan pencemaran nitrat.....	57
3.18.	Lereng dengan pencemaran nitrat.....	57
3.19.	Permeabilitas dengan pencemaran nitrat.....	58
3.20.	Litologi dengan pencemaran nitrat.....	59
3.21.	Tanah dengan pencemaran nitrat.....	60

DAFTAR GAMBAR

2.1.	Sumber-sumber pencemaran airtanah.....	7
3.1.	Tumpangsusun grafik dua model yang menghasilkan klas-klas yang berbeda secara tegas.....	36

- Lampiran 1. Uraian klas dan jenis faktor-faktor hidrogeologi
- Lampiran 2. Peta tingkat kerentanan akifer terhadap pencemaran airtanah dangkal di Basin Yogyakarta
- Lampiran 3. Peta kedalaman muka airtanah di Basin Yogyakarta
- Lampiran 4. Peta gradasi kedalaman muka airtanah di Basin Yogyakarta
- Lampiran 5. Peta recharge (imbuh) airtanah di Basin Yogyakarta
- Lampiran 6. Peta permeabilitas airtanah di Basin Yogyakarta
- Lampiran 7. Peta lereng selatan Gunung Merapi dari puncak sampai tepi pantai
- Lampiran 8. Peta jenis batuan pada akifer di basin Yogyakarta
- Lampiran 9. Peta tanah tinjau lereng selatan Gunung Merapi berdasarkan tingkat kerentanan terhadap pencemaran airtanah dangkal
- Lampiran 10. Peta sebaran konsentrasi nitrat di Basin Yogyakarta
- Lampiran 11. Peta penggunaan lahan tinjau di Basin Yogyakarta
- Lampiran 12. Lokasi penelitian
- Lampiran 13. Lokasi pengukuran airtanah dangkal
- Lampiran 14. Lokasi stasiun pengukuran curah hujan
- Lampiran 15. Lokasi pengukuran permeabilitas airtanah
- Lampiran 16. Lokasi pengambilan sampel nitrat