



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR PETA	x
PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang Penelitian	1
2. Tujuan Penelitian	3
3. Sasaran Penelitian	4
4. Kegunaan Penelitian	4
5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	4
6. Kerangka Teori	9
7. Hipotesis	11
8. Data dan Metode Penelitian	11
9. Analisis Data	18
10. Tahapan Penelitian	19
11. Batasan-batasan	20
BAB I. KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN	23
1.1. Lokasi Daerah Penelitian	23
1.2. Iklim	24
1.2.1. Curah Hujan	24
1.2.2. Temperatur Udara	26
1.2.3. Tipe Iklim	27
1. Menurut Schmidt-Ferguson.....	27
2. Menurut Köppen	28
1.3. Geologi dan Geomorfologi	30
1.4. Tanah	31
1.5. Hidrologi	31
1.6. Penggunaan Lahan	32



BAB II. DESKRIPSI KEGIATAN PABRIK TEKSTIL GKBI MEDARI	34
2.1. Pendahuluan	34
2.2. Lokasi Pabrik Tekstil	35
2.3. Proses Produksi Pabrik Tekstil	36
2.4. Limbah Pabrik Tekstil GKBI	39
2.4.1. Limbah Padat	39
2.4.2. Limbah Gas	40
2.4.3. Limbah Cair	41
BAB III. KONDISI AIR IRIGASI DAERAH PENELITIAN	43
3.1. Jaringan Irigasi Daerah Penelitian	43
3.2. Keadaan Air Irigasi Limbah	45
3.2.1. Sistem Pembuangan Air Limbah	45
3.2.2. Pasokan Air Sungai Pada Saluran Irigasi Limbah	47
3.2.3. Kuantitas dan Kualitas Air Limbah yang Digunakan Untuk Irigasi di Daerah Penelitian	48
3.2.3.1. Kuantitas Air Limbah	48
3.2.3.2. Kualitas Air Limbah	49
3.2.4. Klasifikasi Air Irigasi Limbah	61
3.2.4.1. Klasifikasi berdasarkan DHL	62
3.2.4.2. Klasifikasi berdasarkan % Na	64
3.2.4.3. Klasifikasi berdasarkan SAR	65
3.2.4.4. Klasifikasi berdasarkan DHL dan SAR	67
3.3. Keadaan Air Irigasi yang Tidak Menggunakan Limbah	67



BAB IV. KESUBURAN TANAH DAERAH PENELITIAN	70
4.1. Kondisi Persawahan	70
4.1.1. Bentuk dan Luas Lahan Persawahan..	71
4.1.2. Pergiliran Tanaman	71
4.1.3. Intensifikasi Pertanian	72
4.2. Kesuburan Tanah	75
4.2.1. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kesuburan Tanah	76
4.2.2. Kesuburan Fisik Tanah	77
4.2.3. Kesuburan Kimia Tanah	91
4.2.4. Tingkat Kesuburan Fisik Tanah	111
4.2.5. Tingkat Kesuburan Kimia Tanah	112
4.2.6. Tingkat Kesuburan Total Tanah	114
4.3. Hasil Produksi Padi Lahan Pertanian Dengan Irigasi Air Limbah dan Irigasi Air Sungai	114
BAB V. PEMBAHASAN	116
5.1. Penyebaran Tingkat Kesuburan Tanah di Daerah Penelitian	118
5.2. Pengaruh Irigasi Limbah Terhadap Kesuburan Tanah	122
5.3. Evaluasi Pemanfaatan Air Limbah Untuk Irigasi	125
KESIMPULAN SARAN	127
Kesimpulan	127
Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	129
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Data Curah Hujan Bulanan dan Data Curah Hujan Rerata Bulanan Stasiun Medari Periode Waktu 1979-1988	25
Tabel 1.2. Data Temperatur Udara Kalurahan Caturharjo dengan Faktor Koreksi, Tahun 1979-1988....	26
Tabel 1.3. Jenis dan Luas Penggunaan Lahan di Kalurahan Caturharjo.....	33
Tabel 2.1. Nama dan Alamat Pabrik Tekstil di Daerah Istimewa Yogyakarta.....	36
Tabel 2.2. Limbah Padat Unit Pemintalan.....	40
Tabel 3.1. Luas Lahan Pertanian Dengan Mutu Teknis Jaringan Irigasi di Kalurahan Caturharjo Tahun 1993	44
Tabel 3.2. Kualitas Air Irigasi Bukan Limbah dan Irigasi Limbah	60
Tabel 3.3. Nilai DHL Saluran Irigasi Daerah Penelitian	63
Tabel 3.4. Klasifikasi Kualitas Air Untuk Irigasi Berdasarkan Nilai DHL	63
Tabel 3.5. Klasifikasi Air Irigasi Berdasarkan % Na..	64
Tabel 3.6. Klasifikasi Air Irigasi Daerah Penelitian Berdasarkan % Na	65
Tabel 3.7. Klasifikasi Air Irigasi Berdasarkan SAR ..	66
Tabel 3.8. Nilai SAR Saluran Irigasi Daerah Penelitian	66
Tabel 4.1. Dosis Pupuk di Kalurahan Caturharjo untuk Lahan Sawah Seluas 1 Hektar	75
Tabel 4.2. Klasifikasi Tingkat Kedalaman Efektif Tanah Menurut Suhardjo (1983)	78
Tabel 4.3. Penyebaran Kedalaman Efektif Tanah di Daerah Penelitian	79
Tabel 4.4. Penyebaran BD, BV, dan Porositas (n) di Daerah Penelitian	82



Tabel 4.5.	Penyebaran Permeabilitas di Daerah Penelitian	84
Tabel 4.6.	Klasifikasi Batas Cair (BC) Menurut Wicaksono (1964)	86
Tabel 4.7.	Penyebaran BC, BBW, dan PAM di Daerah Penelitian	87
Tabel 4.8.	Klasifikasi Batas Berubah Warna Menurut Wicaksono (1964)	88
Tabel 4.9.	Klasifikasi Persediaan Air Maksimum Menurut Wicaksono (1964)	89
Tabel 4.10.	Penyebaran Lengas Tanah di Daerah Penelitian	91
Tabel 4.11.	Penyebaran pH Tanah di Daerah Penelitian..	93
Tabel 4.12.	Penyebaran Daya Hantar Listrik (DHL) Tanah di Daerah Penelitian	95
Tabel 4.13.	Penyebaran Bahan Organik Tanah di Daerah Penelitian	96
Tabel 4.14.	Penyebaran Kandungan Fospor Tanah di Daerah Penelitian	98
Tabel 4.15.	Penyebaran Kandungan Kalium Tanah di Daerah Penelitian	100
Tabel 4.16.	Penyebaran N Total Tanah di Daerah Penelitian	102
Tabel 4.17.	Penyebaran Kandungan Kalsium Tanah di Daerah Penelitian	104
Tabel 4.18.	Penyebaran Kandungan Magnesium Tanah di Daerah Penelitian	105
Tabel 4.19.	Penyebaran Kandungan Sulfat Tanah di Daerah Penelitian	107
Tabel 4.20.	Penyebaran Kandungan Besi Tanah di Daerah Penelitian	109
Tabel 4.21.	Penyebaran Kandungan Natrium Tanah di Daerah Penelitian	110
Tabel 4.22.	Penentuan Tingkat Kesuburan Fisik Tanah di Daerah Penelitian	112
Tabel 4.23.	Penentuan Tingkat Kesuburan Kimia Tanah di Daerah Penelitian	113
Tabel 4.24.	Data Hasil Produksi Padi Pertanian Limbah dan Pertanian Bukan Limbah	115



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hubungan pH dan Kejenuhan Basa	17
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian	22
Gambar 3. Pembagian Tipe Iklim Menurut Schmidt- Ferguson	28
Gambar 4. Pembagian Tipe Iklim Menurut Köppen	29
Gambar 5. Peta Lokasi Pabrik Tekstil GKBI Medari	
Gambar 6. Proses Pembuatan Tekstil	36
Gambar 7. Diagram Alir Proses Produksi Kain Teks til	42
Gambar 8. Klasifikasi Berdasarkan DHL dan SAR	69



DAFTAR PETA

- Peta 1. Peta Ikhtisar Kecamatan Sleman
- Peta 2. Peta Penggunaan Lahan Kalurahan Caturharjo
- Peta 3. Peta Jaringan Irigasi Kalurahan Caturharjo
- Peta 4. Peta Agihan Konsentrasi Mg, Ca, K, Zat Organik Air Irigasi Kalurahan Caturharjo
- Peta 5. Peta Agihan Konsentrasi Fe, O₂, N, PO₄, Air Irigasi Kalurahan Caturharjo
- Peta 6. Peta Agihan Konsentrasi Na, SO₄, BOD, COD, Air Irigasi Kalurahan Caturharjo
- Peta 7. Peta Kesuburan Tanah Kalurahan Caturharjo