



Daftar Isi

	<i>Halaman</i>
Kata Pengantar	i
Persembahan	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Lampiran	x
Intisari	xi
Abstract	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
1.3. Manfaat Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Irigasi Sebagai Suatu Sistem	6
2.2. Sistem Irigasi Berkelanjutan	7
2.3. Kinerja Jaringan Irigasi	11
2.4. Tolok Ukur Keberlanjutan Irigasi	11
2.5. Kondisi dan Fungsi Jaringan Irigasi	13
2.5.1. Kondisi Jaringan Irigasi	14
2.5.2. Fungsi Jaringan Irigasi	14
2.6. Sistem Informasi Geografis (SIG)	15
2.6.1. GPS (<i>Global Positioning System</i>)	19



3.1. Lokasi Penelitian	21
3.2. Data	21
3.3. Pengumpulan Data	22
3.4. Analisis Data	22
3.4.1. Memetakan Alih Fungsi Lahan dengan Menggunakan SIG dan Hubungannya dengan Keberlanjutan Sistem Irigasi	22
3.4.2. Penentuan Alih Fungsi Lahan dan Keberlanjutan Sistem Irigasi	23
3.4.3. Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Keberlanjutan Sistem Irigasi	28

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 29

4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian	29
4.2. Pembahasan	30
4.2.1. Memetakan Alih Fungsi Lahan dengan Menggunakan SIG dan Hubungannya dengan Keberlanjutan Sistem Irigasi	30
4.2.2. Efisiensi	32
4.2.2.1. <i>Relative Irrigation Supply</i> (RIS)	33
4.2.2.2. <i>Relative Water Supply</i> (RWS)	36
4.2.3. Efektifitas	39
4.2.3.1. Indeks Luas (IA)	40
4.2.3.2. Debit Aktual	44
4.2.3.3. Indeks Pengaliran Air (IPA)	49
4.2.3.4. Keandalan Penyampaian Air (KPA)	52
4.2.3.5. Produktifitas	56
4.2.4. Keadaan Jaringan Irigasi (Kondisi dan Fungsi Jaringan Irigasi)	59
4.2.4.1. Kondisi Jaringan Irigasi	59



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH ALIH FUNGSI LAHAN TERHADAP KEBERLANJUTAN SISTEM IRIGASI (Studi Kasus di Tirtorejo, Sleman-Bantul, Yogyakarta)

KHAMIDAH HANDAYANI, Ir. Sukirno, MS; Murtiningrum, STP. M.Eng; Ir. Wisnu Wardana, MS.

Universitas Gadjah Mada, 2005. Fungsi Jaringan Irigasi 60

4.2.5. Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Keberlanjutan Sistem

Irigasi 62

V. KESIMPULAN DAN SARAN 72

5.1. Kesimpulan 72

5.2. Saran 74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN