

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Batasan Masalah .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Pilar irigasi .....	6
2.2 Jaringan Irigasi.....	8
2.2.1 Saluran .....	10
2.2.2 Bangunan Utama.....	11
2.2.3 Bangunan Pelengkap .....	13
2.3 Pengembangan dan Pengelolaan Irigasi.....	13
2.3.1 Pengembangan Jaringan Irigasi .....	14
2.3.2 Pengelolaan Jaringan Irigasi.....	15
2.4 Daerah irigasi.....	16
2.5 <i>Multiple Attribute Decision Making (MADM)</i> .....	18
2.5.1 <i>Simple Additive Weighting Method (SAW)</i> .....	18
2.5.2 <i>Weighted Product (WP)</i> .....	19
2.5.3 <i>Electre</i> .....	19

2.5.4 <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i> .....	19
2.5.5 <i>Analytic Hierachy Process (AHP)</i> .....	20
<b>BAB III</b> .....	21
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	21
3.1 Lokasi Penelitian dan Waktu Pelaksanaan.....	21
3.2 Tahapan Penelitian.....	21
3.2.1 Pengambilan Data.....	23
3.2.1.1 Kondisi Jaringan Irigasi Tersier.....	23
3.2.1.2 Produktivitas Lahan Pertanian.....	24
3.2.1.3 Ketersediaan air dari sumber.....	24
3.4 Pengukuran Luas Lahan.....	25
3.5 Pengolahan dan Analisis Data.....	25
3.5.1 <i>Simple Additive Weighting Method (SAW)</i> .....	27
3.5.2 <i>Weighting Method (WP)</i> .....	28
3.5.3 <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i> .....	29
3.6.4 <i>Electre</i> .....	32
3.6.5 <i>Analytical Hierarcy Process (AHP)</i> .....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	35
4.1 Penilaian Masing-Masing Parameter.....	35
4.2 Analisa Prioritas Pengembangan dan Pengelolaan Jaringan Irigasi.....	37
4.2.1 <i>Simple Additive Weighting Method (SAW)</i> .....	38
4.2.2 <i>Weight Product (WP)</i> .....	45
4.2.3 <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i> .....	50
4.2.4 <i>Electre</i> .....	66
4.3 Review Analisa Prioritas.....	81
4.4 Perbandingan Antar Metode MADM.....	83
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran.....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	88
<b>LAMPIRAN</b> .....	90

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Jaringan Irigasi.....	8
Tabel 3. 1 Lokasi Penelitian .....	21
Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian Kondisi Jaringan Irigasi.....	24
Tabel 3. 3 Parameter dan Kriteria Penilaian Jaringan Irigasi.....	26
Tabel 3. 4 Atribut Dan Bobot Analisis Prioritas OP Dan Rehabilitasi .....	26
Tabel 3. 5 Atribut Dan Bobot Analisis Prioritas Pengembangan Dan Pengelolaan Jaringan Irigasi .....	26
Tabel 4. 1 Penilaian Terhadap Masing-Masing Parameter.....	35
Tabel 4. 2 Nilai Atribut Maksimum Untuk Setiap Kriteria Penilaian .....	39
Tabel 4. 3 Matriks Ternormalisasi (SAW).....	39
Tabel 4. 4 Nilai Prioritas Pengembangan Dan Pengelolaan Jaringan Irigasi.....	42
Tabel 4. 5 Bobot Relatif Masing-Masing Parameter Penilaian.....	45
Tabel 4. 6 Matriks Ternormalisasi Terbobot (WP).....	46
Tabel 4. 7 Nilai Prioritas Pengembangan Dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (WP)....	48
Tabel 4. 8 Nilai Parameter Jaringan Irigasi.....	50
Tabel 4. 9 Matriks Ternormalisasi .....	51
Tabel 4. 10 Matriks Ternormalisasi Terbobot .....	53
Tabel 4. 11 Matriks Solusi Ideal Positif Dan Solusi Ideal Negatif.....	55
Tabel 4. 12 Jarak Antara Nilai Setiap Alternatif Dengan Matriks Solusi Ideal Positif .....	56
Tabel 4. 13 Jarak Antara Nilai Setiap Alternatif Dengan Matriks Solusi Ideal Negatif .....	61
Tabel 4. 14 Nilai Prioritas Pengembangan Dan Pengelolaan Jaringan Irigasi.....	64
Tabel 4. 15 Matriks Ternormalisasi .....	67
Tabel 4. 16 Matriks Ternormalisasi Terbobot .....	70
Tabel 4. 17 Matriks Ternormalisasi .....	74
Tabel 4. 18 Matriks Ternormalisasi Terbobot Dan Nilai Prioritas Pengembangan Dan Pengelolaan Jaringan Irigasi.....	77
Tabel 4. 19 Titik Lokasi Teratas Prioritas Pengembangan Dan Pengelolaan Jaringan Irigasi.....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep lima pilar dalam keberlanjutan irigasi yang bersifat siklik .....	6
Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian .....	22
Gambar 4. 1 Metode <i>Simple Additive Weighting Method</i> .....	84
Gambar 4. 2 Metode <i>Weight Product</i> .....	84
Gambar 4. 3 Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> .....	85
Gambar 4. 4 <i>Electre</i> .....	85
Gambar 4. 5 <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	86

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Titik Kordinat Lokasi Prioritas.....	90
Lampiran 2 Formulir Survei.....	92
Lampiran 3 Peta Daerah Irigasi Salakan.....	93
Lampiran 4 Peta Daerah Irigasi Sibapang.....	94
Lampiran 5 Peta Daerah Irigasi Ewon.....	95
Lampiran 6 Peta Daerah Irigasi Gempolan.....	96
Lampiran 7 Peta Daerah Irigasi Sembir.....	97
Lampiran 8 Peta Daerah Irigasi Jlatan.....	98
Lampiran 9 Peta Daerah Irigasi Niten.....	99
Lampiran 10 Peta Daerah Irigasi Ngembes.....	100
Lampiran 11 Peta Daerah Irigasi Kayangan.....	101
Lampiran 12 Peta Daerah Irigasi Nawing.....	102