

Daftar Isi

Halaman Sampul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiasi	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	2
1.3 Tujuan dan Pertanyaan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan umum penelitian	3
1.3.2 Tujuan khusus dan pertanyaan penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Embung mikro	5
2.1.2 Penyakit tular vektor	5
2.1.3 Pengendalian vektor nyamuk	6
2.1.4 Ikan pemakan jentik nyamuk sebagai pengendali vektor	6
2.1.5 Kesesuaian embung mikro sebagai habitat ikan pemakan jentik....	7
2.1.6 Distribusi spasial berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG)	8
2.1.7 <i>Nearest Neighbour Analysis</i>	9
2.1.8 <i>AHP (Analytical Hierarchy Process)</i>	9
2.2 Penelitian Sebelumnya dan Keaslian Penelitian	10
2.3 Alur Pikir Penelitian	13
BAB III. METODE PENELITIAN	15
3.1 Metode Penelitian	15
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	16
3.2.1 Bahan penelitian	16
3.2.2 Alat penelitian	16
3.3 Metode Analisis Data	18
3.3.1 Pengolahan data foto udara	18
3.3.2 Pengujian ketelitian geometri	19

3.3.3	Interpretasi orthophoto lokasi penelitian	20
3.3.4	<i>Nearest Neighbour Analysis</i>	21
3.3.5	Pengambilan data lapangan	21
3.3.6	Neraca air dan efektivitas embung mikro.....	24
3.3.7	Analisis lingkungan dan air serta klasifikasi kesesuaian sebagai habitat ikan pemakan jentik	26
3.3.8	AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>)	26
3.3.9	Analisis kesesuaian dan distribusi spasial embung mikro sebagai habitat ikan pemakan jentik untuk pencegahan penyakit tular vektor	27
3.4	Tahapan proses penelitian	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		30
4.1	Gambaran Wilayah Penelitian	30
4.1.1	Gambaran Umum Wilayah Penelitian	31
4.1.2	Geomorfologi	30
4.1.3	Iklim	32
4.2	Identifikasi dan Analisis Distribusi Spasial Embung Mikro Eksisting	33
4.2.1	Interpretasi dan validasi data foto udara	33
4.2.1.a	Penggunaan lahan	33
4.2.1.b	Titik lokasi embung mikro	35
4.2.1.c	Area tangkapan air dan lahan teririgasi	36
4.2.2	Ukuran embung mikro	37
4.2.2.a	Ukuran embung mikro hasil interpretasi dan pengukuran ...	37
4.2.2.b	Perbandingan dan pengujian ukuran embung mikro dari interpretasi data foto udara dan pengukuran lapangan	39
4.2.3	Distribusi spasial embung mikro	42
4.2.3.a	Pola persebaran/ distribusi spasial embung mikro	42
4.2.3.b	Distribusi spasial embung mikro berdasarkan elevasi	43
4.2.3.c	Distribusi spasial embung mikro berdasarkan sudut lereng..	44
4.3	Identifikasi Pengelolaan Lahan dan Perhitungan Efektivitas Embung Mikro	45
4.3.1	Pengelolaan lahan	45
4.3.2	Evapotranspirasi acuan (ET _o) dan evapotranspirasi tanaman (ET _c)	46
4.3.3	Kesesuaian ukuran volume embung mikro dan potensi aliran masuk/ <i>inflow</i>	49
4.3.4	Dinamika kebutuhan air irigasi (KAI) sebelum dan setelah penggunaan embung mikro	50
4.3.5	Perubahan kebutuhan air irigasi dan efektivitas embung mikro	52



4.4	Identifikasi/ Pengukuran dan Reklasifikasi Sub Kriteria Lingkungan dan Air	54
4.4.1	Sudut lereng	54
4.4.2	Derajat keasaman / pH tanah	55
4.4.3	Tekstur tanah	57
4.4.4	Penggunaan lahan	59
4.4.5	Jarak dari pemukiman	61
4.4.6	Suhu	64
4.4.7	Derajat keasaman/ pH air	66
4.4.8	Kadar oksigen terlarut/ DO (<i>Dissolved Oxygen</i>)	68
4.4.9	Kecerahan air	71
4.4.10	Kelompok dan kepadatan plankton	72
4.4.11	Durasi tersedia air pada embung mikro	74
4.5	Perhitungan Bobot (<i>Weight</i>) Pengaruh Kesesuaian Lingkungan dan Air	78
4.6	Analisis Kesesuaian dan Distribusi Spasial Embung Mikro sebagai Habitat Ikan Pemakan Jentik	79
4.6.1	Kesesuaian lingkungan	79
4.6.2	Kesesuaian air	80
4.6.2.a	Kesesuaian air bagi ikan cupang	81
4.6.2.b	Kesesuaian air bagi ikan sepat	82
4.6.2.c	Kesesuaian air bagi ikan gupi	83
4.6.3	Kesesuaian habitat ikan pemakan jentik	84
4.6.3.a	Kesesuaian habitat bagi ikan cupang	84
4.6.3.b	Kesesuaian habitat bagi ikan sepat	85
4.6.3.c	Kesesuaian habitat bagi ikan gupi	86
4.6.4	Distribusi spasial embung mikro sebagai habitat ikan pemakan jentik	88
4.6.4.a	Pola persebaran/ distribusi spasial habitat ikan pemakan jentik	88
4.6.4.b	Distribusi spasial embung mikro habitat ikan pemakan jentik berdasarkan jarak dari pemukiman	89
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		90
5.1	Kesimpulan	90
5.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN		99