

## DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN .....	i
SAMPUL DALAM .....	ii
HALAMAN PERSYARATAN GELAR .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
SUMMARY .....	viii
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
BAB 1    PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Dan Identifikasi Masalah .....	1
1.2    Kajian Masalah .....	4
1.3    Rumusan Masalah .....	8
1.4    Tujuan Penelitian .....	9
1.4.1    Tujuan Umum .....	9
1.4.2    Tujuan Khusus .....	9
1.5    Manfaat Penelitian .....	10
BAB 2    TINJAUAN PUSTAKA .....	12
2.1    Malaria .....	12
2.1.1    Definisi .....	12
2.1.2    Klasifikasi .....	14
2.1.3    Gejala Klinis Malaria dan Masa Inkubasi .....	15
2.1.4    Cara Penularan .....	18
2.2    Faktor Penyebaran Kejadian Malaria .....	20
2.2.1 <i>Agent</i> (Penyebab) .....	20
2.2.2 <i>Host</i> (Penjamu) .....	37
2.2.3 <i>Environment</i> (Lingkungan).....	41
2.3    Perilaku Masyarakat .....	54
2.4    Upaya Penanggulangan Penyakit Malaria .....	56
2.4.1    Pemberantasan Vektor .....	56
2.4.2    Pencegahan Penyakit Malaria.....	57
2.4.3    Perilaku Dalam Pemberantasan Malaria .....	59
2.5    Sistem Informasi Geografi (SIG) .....	61
2.5.1    Definisi SIG .....	61

	2.5.2	Sejarah Singkat SIG .....	61
	2.5.3	Sub Sistem Manajemen Data Geografis.....	62
	2.5.4	Kemampuan SIG .....	63
	2.5.5	SIG dan Malaria.....	64
2.6		Model .....	66
	2.6.1	Definisi Model .....	66
	2.6.2	Klasifikasi Model.....	66
	2.6.3	Peranan Model .....	66
<b>BAB 3</b>		<b>KERANGKA KONSEPTUAL .....</b>	<b>68</b>
<b>BAB 4</b>		<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>71</b>
	4.1	Jenis Penelitian.....	71
	4.2	Rancang Bangun Penelitian .....	71
	4.3	Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	72
	4.4	Populasi Dan Sampel .....	73
	4.4.1	Populasi .....	73
	4.4.2	Sampel .....	74
	4.4.3	Besar Sampel .....	74
	4.5	Kerangka Operasional .....	75
	4.6	Variabel Dan Definisi Operasional Penelitian .....	76
	4.6.1	Variabel Penelitian .....	76
	4.6.2	Definisi Operasional Penelitian .....	77
	4.7	Pengumpulan Data Dan Instrumen Yang Digunakan .....	80
	4.7.1	Sumber Data Penelitian .....	80
	4.7.2	Pengumpulan Data .....	81
	4.7.3	Alat/Instrumen Penelitian .....	81
	4.8	Pengolahan Dan Analisis Data .....	82
<b>BAB 5</b>		<b>HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN .....</b>	<b>83</b>
	5.1	Gambaran Umum .....	83
	5.2	Identifikasi Keberadaan <i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> , Topografi dan Klimatologi Dan Kondisi Rumah Kejadian Malaria Di Perkebunan Dan Hutan .....	84
	5.2.1	Identifikasi Keberadaan <i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Di Perkebunan dan Hutan .....	84
	5.2.2	Identifikasi Topografi Dan Klimatologi Lingkungan Kejadian Malaria Di Perkebunan dan Hutan .....	85
	5.2.3	Identifikasi Kondisi Rumah Kejadian Malaria Di Perkebunan dan Hutan .....	85
	5.3	Identifikasi Karakteristik dan Lingkungan Sosial Budaya Kejadian Malaria di Perkebunan dan Hutan .....	87
	5.3.1	Identifikasi Karakteristik Kejadian Malaria Di Perkebunan dan Hutan .....	87
	5.3.2	Identifikasi Lingkungan Sosial Budaya Kejadian Malaria Perkebunan dan Hutan .....	92

5.4	Pemetaan <i>Geographical Information System (GIS)</i> .....	94
5.4.1	Keberadaan <i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> .....	94
5.4.2	Penyebaran Kejadian Malaria.....	101
5.5	Model Pengendalian Malaria .....	105
<b>BAB 6</b>	<b>PEMBAHASAN</b> .....	<b>111</b>
6.1	Gambaran Umum .....	111
6.2	Identifikasi Keberadaan <i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> , Topografi dan Klimatologi Dan Kondisi Rumah Kejadian Malaria Di Perkebunan Dan Hutan ..	112
6.2.1	Identifikasi Keberadaan <i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Di Perkebunan dan Hutan .....	112
6.2.2	Identifikasi Topografi Dan Klimatologi Lingkungan Kejadian Malaria Di Perkebunan dan Hutan .....	113
6.2.3	Identifikasi Kondisi Rumah Kejadian Malaria Di Perkebunan dan Hutan .....	114
6.3	Identifikasi Karakteristik dan Lingkungan Sosial Budaya Kejadian Malaria di Perkebunan dan Hutan .....	115
6.3.1	Identifikasi Karakteristik Kejadian Malaria Di Perkebunan dan Hutan .....	115
6.3.2	Identifikasi Lingkungan Sosial Budaya Kejadian Malaria Perkebunan dan Hutan .....	119
6.4	Pemetaan <i>Geographical Information System (GIS)</i> .....	125
6.4.1	Keberadaan <i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> .....	125
6.4.2	Penyebaran Kejadian Malaria.....	125
6.5	Model Pengendalian Malaria .....	126
<b>BAB 7</b>	<b>SIMPULAN DAN HASIL</b> .....	<b>127</b>
7.1	Simpulan .....	127
7.2	Saran .....	129
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>132</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>136</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.1	<i>Annual Paracite Incidence</i> (API) Propinsi Bengkulu Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2013.....	5
Tabel 2.1	Jenis Kasus Malaria Konfirmasi.....	15
Tabel 2.2	Karakteristik Spesies <i>Plasmodium</i> .....	24
Tabel 4.1	Tujuan, Desain Penelitian, Alat/Pengumpul Data dan Analisis Data.....	73
Tabel 4.2	Definisi Operasional Variabel.....	77
Tabel 5.1	Distribusi <i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Alami dan Buatan Di Perkebunan .....	84
Tabel 5.2	Distribusi <i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Alami dan Buatan Di Hutan .....	84
Tabel 5.3	Distribusi Pengukuran Topografi Dan Klimatologi Di Perkebunan dan Hutan .....	85
Tabel 5.4	Distribusi Kondisi Rumah Kejadian Malaria Di Perkebunan dan Hutan .....	86
Tabel 5.5	Distribusi Karakteristik Kasus Positif Malaria Berdasarkan Usia di Perkebunan Dan Hutan .....	87
Tabel 5.6	Distribusi Karakteristik Kasus Positif Malaria Berdasarkan Jenis Kelamin di Perkebunan .....	88
Tabel 5.7	Distribusi Karakteristik Kasus Positif Malaria Berdasarkan Jenis Kelamin di Hutan .....	88
Tabel 5.8	Distribusi Karakteristik Kasus Positif Malaria Berdasarkan Pekerjaan di Perkebunan .....	89
Tabel 5.9	Distribusi Karakteristik Kasus Positif Malaria Berdasarkan Pekerjaan di Hutan .....	89
Tabel 5.10	Distribusi Karakteristik Kasus Positif Malaria Berdasarkan Lama Tinggal di Perkebunan .....	90
Tabel 5.11	Distribusi Karakteristik Kasus Positif Malaria Berdasarkan Lama Tinggal di Hutan .....	90
Tabel 5.12	Distribusi Karakteristik Responden Kejadian Malaria di Perkebunan dan Hutan .....	91
Tabel 5.13	Distribusi Lingkungan Sosial Budaya Di Perkebunan dan Hutan...	92
Tabel 5.14	Nilai Tingkat Kerapatan Kejadian Malaria Di Perkebunan .....	103
Tabel 5.15	Rekomendasi Upaya Pengendalian Kejadian Malaria Di Wilayah Perkebunan Dan Hutan Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu .....	107

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.1	Angka Kesakitan Malaria ( <i>Annual Paracite Incidence/API</i> ) Per 1.000 Penduduk Berisiko Tahun 2005-2013 .....	3
Gambar 2.1	Cara Penularan Malaria Secara Alamiah .....	19
Gambar 2.2	<i>Agent, Host dan Environment</i> Arsunan Arsin (2006) .....	20
Gambar 2.3	Siklus Hidup Nyamuk <i>Anopheles</i> .....	26
Gambar 2.4	Telur Nyamuk <i>Anopheles</i> .....	27
Gambar 2.5	Larva Nyamuk <i>Anopheles</i> .....	28
Gambar 2.6	Kepompong Nyamuk <i>Anopheles</i> .....	28
Gambar 2.7	Nyamuk <i>Anopheles</i> Dewasa .....	29
Gambar 2.8	Lingkungan Hidup Manusia Terdiri Dari Lingkungan Hidup Alam, Lingkungan Hidup Buatan, Dan Lingkungan Hidup Sosial .....	41
Gambar 3.1	Kerangka konseptual pemetaan <i>geography information system</i> (GIS) lingkungan dan penyebaran malaria di Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu .....	68
Gambar 4.1	Tujuan, Desain Penelitian, Alat/Pengumpul data .....	72
Gambar 4.2	Kerangka Operasional Penelitian.....	75
Gambar 5.2	<i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Secara Buatan Di Perkebunan Berdasarkan <i>Google Earth</i> .....	94
Gambar 5.3	<i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Secara Buatan Di Perkebunan Berdasarkan <i>Map Sources</i> .....	95
Gambar 5.4	<i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Secara Alami Di Perkebunan Berdasarkan <i>Google Earth</i> .....	96
Gambar 5.5	<i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Secara Alami Di Perkebunan Berdasarkan <i>Map Sources</i> .....	97
Gambar 5.6	<i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Secara Buatan Di Hutan Berdasarkan <i>Google Earth</i> .....	98
Gambar 5.7	<i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Secara Buatan Di Hutan Berdasarkan <i>Map Sources</i> .....	99
Gambar 5.8	<i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Secara Alami Di Hutan Berdasarkan <i>Google Earth</i> .....	100
Gambar 5.9	<i>Breeding Places</i> Nyamuk <i>Anopheles</i> Secara Alami Di Berdasarkan <i>Map Sources</i> .....	101
Gambar 5.10	Pemetaan Penyebaran Kejadian Malaria Di Perkebunan Berdasarkan <i>Google Earth</i> .....	102
Gambar 5.11	Pemetaan Penyebaran Kejadian Malaria Di Perkebunan Berdasarkan <i>Map Sources</i> .....	103
Gambar 5.12	Pemetaan Penyebaran Kejadian Malaria Di Hutan	104

	Berdasarkan <i>Google Earth</i> .....	
Gambar 5.13	Pemetaan Penyebaran Kejadian Malaria Di Hutan Berdasarkan <i>Map Sources</i> .....,.....	105
Gambar 5.14	Model Pengendalian Malaria Di Perkebunan .....	106

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga .....	138
Lampiran 2	Izin Penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga .....	139
Lampiran 3	Rekomendasi Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Provinsi Jawa Timur .....	140
Lampiran 4	Rekomendasi Penelitian dari Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Pemerintah Provinsi Bengkulu .....	141
Lampiran 5	Izin Penelitian dari Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara .....	142
Lampiran 6	Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkulu Utara .....	143
Lampiran 7	Rekomendasi Penelitian dari Kecamatan Giri Mulya Kabupaten Bengkulu Utara .....	144
Lampiran 8	Rekomendasi Penelitian dari Desa Giri Mulya Kecamatan Giri Mulya Kabupaten Bengkulu Utara .....	145
Lampiran 9	Rekomendasi Penelitian dari Kecamatan Kota Argamakmur Kabupaten Bengkulu Utara .....	146
Lampiran 10	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Kantor Kecamatan Kota Argamakmur Kabupaten Bengkulu Utara ...	147
Lampiran 11	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Kecamatan Giri Mulya Kabupaten Bengkulu Utara .....	148
Lampiran 12	Lembar Penjelasan Penelitian .....	147
Lampiran 13	Lembar persetujuan .....	148
Lampiran 14	Lembar kuesioner .....	149
Lampiran 15	Lembar Observasi .....	156
Lampiran 16	Lembar Pengukuran <i>GPS</i> , Topografi dan Klimatologi .....	158
Lampiran 17	Dokumentasi Penelitian Pemetaan Geographical Information System (GIS) Lingkungan Dan Penyebaran Malaria di Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu .....	160

## DAFTAR SINGKATAN

### Daftar Arti Lambang

°	=	Derajat
%	=	Persen
‰	=	Permil
<	=	Kurang dari
>	=	Lebih dari
C	=	<i>Celcius</i>
&	=	Dan

### Daftar Singkatan

WHO	=	<i>World Health Organization</i>
MDGs	=	<i>Millenium Development Goal's</i>
GMP	=	<i>Global Malaria Programme</i>
ACT	=	<i>Arthemisinin Based Combination Therapy</i>
KEMENKES RI	=	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
DEPKES RI	=	Departemen Kesehatan Republik Indonesia
API	=	<i>Annual Paracite Incidence</i>
LCI	=	<i>Low Case Incidence</i>
MCI	=	<i>Medium Case Incidence</i>
HCI	=	<i>High Case Incidence</i>
P2PL	=	Pemberantasa Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
Dirjen P2PL	=	Direktur Jenderal Pemberantasa Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
Km	=	Kilometer
mm	=	Milimeter
m	=	Meter
BPS	=	Badan Pusat Statsitik
Dpl	=	Di atas permukaan laut
SIG	=	Sistem Informasi Geografis
GIS	=	<i>Geographycal Information System</i>
CGIS	=	<i>Canadian Geographic Information System</i>
UNFCCC	=	<i>United Nation Framework Convention On Climate Change</i>
Dephut	=	Departemen Kehutanan
PBB	=	Perserikatan Bangsa-Bangsa
RED	=	<i>Reduced Emissions from Deforestation</i>
RDT	=	<i>Rapid Diagnostic Test</i>
RES	=	<i>Reticulo Endotelial System</i>



Hb S	=	<i>Haemoglobin S</i>
JMD	=	Juru Malaria Desa
OR	=	<i>Odds Ratio</i>
CDT	=	<i>Control of Tropical Diseases</i>
SIG PPM	=	Sistem Informasi Geografis Pemberantasan Penyakit Menular
IPPM	=	Intensifikasi Pemberantasan Penyakit Menular

Daftar Istilah

Dkk	=	Dan kawan-kawan
P	=	<i>Plasmodium</i>
An	=	<i>Anopheles</i>