

**IDENTIFIKASI DAN DISTRIBUSI NYAMUK
Culex PADA BEBERAPA DAERAH
DI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
(S.Ked)



Oleh:
Cinthy Farah Diba
04101401099

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

S
616.0407
Cin
i
2014

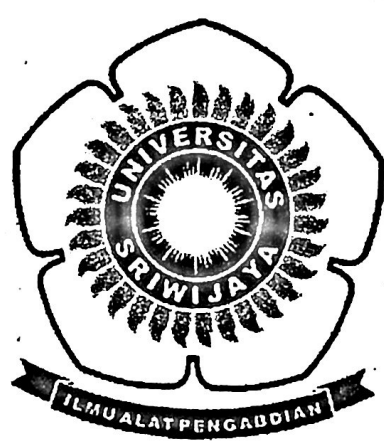
R : 25250 / 25811



IDENTIFIKASI DAN DISTRIBUSI NYAMUK
***Culex* PADA BEBERAPA DAERAH**
DI SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
(S.Ked)



Oleh:
Cintha Farah Diba
04101401099

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014

HALAMAN PENGESAHAN

**IDENTIFIKASI DAN DISTRIBUSI NYAMUK
Culex PADA BEBERAPA DAERAH
DI SUMATERA SELATAN**

Oleh:

Cinthya Farah Diba
04101401099

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 03 Februari 2014

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Merangkap penguji I

Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, PhD

NIP. 19531004 198303 1 002



Pembimbing II
Merangkap penguji II

dr. Dwi Handayani, M.Kes

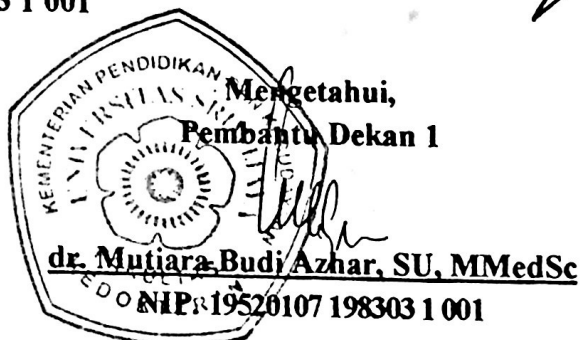
NIP. 19811004 198303 2 001



Penguji III

Drs. Joko Marwoto, M.Si

NIP. 19570324 198403 1 001



LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cinthya Farah Diba

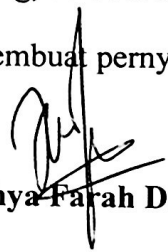
NIM : 04101401099

Judul Skripsi : IDENTIFIKASI DAN DISTRIBUSI NYAMUK *Culex*
PADA BEBERAPA DAERAH DI SUMATERA
SELATAN

dengan ini menyatakan bahwa laporan penelitian ini merupakan karya tulis sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik. Laporan ini murni berdasarkan gagasan, rumusan, dan penelitian peneliti yang dilakukan di Sumatera Selatan. Pendapat atau karya tulis lain yang telah dipublikasikan hanya digunakan sebagai acuan dan referensi laporan penelitian dengan menyebutkan nama penulis didalam daftar pustaka.

Palembang, 03 Februari 2014

Yang membuat pernyataan


Cinthya Farah Diba

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cinthya Farah Diba
NIM : 04101401099
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"IDENTIFIKASI DAN DISTRIBUSI NYAMUK Culex PADA BEBERAPA DAERAH DI SUMATERA SELATAN"

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang

Pada : 03 Februari 2014

Yang Menyatakan



(Cinthya Farah Diba)

IDENTIFIKASI DAN DISTRIBUSI NYAMUK *Culex* PADA BEBERAPA DAERAH DI SUMATERA SELATAN

(Cinthya Farah Diba, 03 Februari 2014, 58 halaman)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

ABSTRAK

Pendahuluan: Ensefalitis adalah suatu penyakit infeksi pada sistem saraf pusat yang disebabkan salah satunya oleh *Japanese Encephalitis Virus* (JEV) yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Culex* sebagai vektor. Distribusi Nyamuk *Culex* dipengaruhi oleh perubahan lingkungan yang dapat mengganggu karakteristik dan habitat nyamuk *Culex*.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi dan karakteristik nyamuk *Culex* di Sumatera Selatan.

Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain penelitian potong lintang. Sampel penelitian adalah nyamuk genus *Culex* yang ditemukan di setiap perangkat yang dipasang di beberapa lokasi penelitian di Sumatera Selatan yaitu gandum, talang kelapa, indralaya, lahat, pagaralam, dempo kampung 2, dempo kampung 4, dan puncak gunung dempo. Variabel yang diteliti adalah distribusi nyamuk *Culex*, ketinggian wilayah, keadaan lingkungan, dan metode penangkapan.

Hasil: Penelitian ini didapatkan 2859 ekor nyamuk *Culex* yang terdiri dari 11 spesies yaitu *Cx. sinensis* 2409 ekor (84,2%), *Cx. quinquefasciatus* 129 ekor (4,5%), *Cx. bitaeniorhyncus* 5 ekor (0,2%), *Cx. tritaeniorhyncus* 5 ekor (0,2%), *Cx. sitiens* 131 ekor (4,6%), *Cx. fuscocephalus* 82 ekor (2,86%), *Cx. hutchinsoni* 2 ekor (0,07 %), *Cx. gelidus* 24 ekor (0,84%), *Cx. lutzia* 1 ekor (0,03%), *Cx. pseudosinensis* 67 ekor (2,32%), *Cx. vishnui* 4 ekor (0,18%). Sebagian besar nyamuk ditemukan di lokasi yang terdapat persawahan padi dan perternakan sapi yaitu Indralaya.

Kesimpulan: Nyamuk *Culex* paling banyak ditemukan adalah *Cx. sinensis*. Nyamuk *Culex* terbanyak didapatkan pada ketinggian 51 m dpl dan terletak di lokasi perkampungan, ladang, sawah padi dan ternak sapi.

Kata kunci: Ensefalitis, *Culex*, Sumatera Selatan.

IDENTIFICATION AND DISTRIBUTION *Culex* MOSQUITO AT SOME AREAS IN SOUTH SUMATERA

(Cinthy Farah Diba, 03 February 2014, 58 pages)
Faculty of Medicine Sriwijaya University

ABSTRACT

Introduction: Encephalitis is a disease of the central nervous system infection caused by the *Japanese encephalitis virus* (JEV) transmitted by *Culex* mosquitoes as vectors. Distribution of *Culex* mosquitoes was affected by environmental changes that could disrupt characteristics and habitat of *Culex* mosquitoes.

Objectives: This study aimed to determine the distribution and characteristics of *Culex* mosquitoes in South Sumatera.

Methods: This research was a descriptive study with cross-sectional research design. The samples were *Culex* genus mosquitoes found in each trap that placed in several research locations in South Sumatera namely Gandus, Talang Kelapa, Indralaya, Lahat, Pagaralam, Dempo kampung 2, Dempo kampung 4, and the peak of Mount Dempo. The variables studied were *Culex* mosquitoes distribution, height of the area, neighborhood conditions, and catching methods.

Results: This study found 2859 *Culex* mosquitoes consists of 11 species that is *Cx. sinensis* 2409 pieces (84.2%), *Cx. quinquefasciatus* 129 pieces (4.5%), *Cx. bitaeniorhyncus* 5 pieces (0.2%), *Cx. tritaeniorhyncus* 5 pieces (0.2%), *Cx. sitiens* 131 pieces (4.6%), *Cx. fuscocephalus* 82 pieces (2.86%), *Cx. hutchinsoni* 2 pieces (0.07%), *Cx. gelidus* 24 pieces (0.84%), *Cx. lutzia* 1 pieces (0.03%), *Cx. pseudosinensis* 67 pieces (2.32%), *Cx. vishnui* 4 pieces (0.18%). Most of the mosquitoes found in the location contained rice fields and cattle farming, namely Indralaya .

Conclusion: *Culex* mosquitoes most commonly found was *Cx. sinensis*. *Culex* most commonly found at 51 m height above sea level and located in villages, fields, rice fields and cattle farming.

Keywords: *Encephalitis, Culex, South Sumatera.*

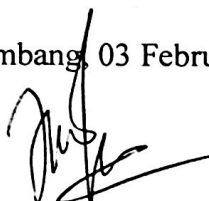
KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Yang Maha Kuasa atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Identifikasi dan Distribusi Nyamuk *Culex*. Pada Beberapa Daerah Di Sumatera Selatan”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, PhD, selaku dosen pembimbing substansi, dr. Dwi Handayani, M.Kes selaku pembimbing metodologi, dan pak Drs. Joko Marwoto, M.Si, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan, masukan, kritikan serta perbaikan terhadap penelitian ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada pihak-pihak lain atas semua bantuan baik berupa pikiran, tenaga, dan spiritual dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penelitian ini, baik dalam hasil maupun cara penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai masukan untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Palembang, 03 Februari 2014



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Manfaat Teoritik	3
1.4.2. Manfaat Aplikatif	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Ensefalitis	
2.1.1. Definisi	5
2.1.2. Etiologi	5
2.1.3. Gejala Klinis	6
2.1.4. Patofisiologi	6
2.1.5. Penyebaran	6
2.1.6. Diagnosis	7
2.1.7. Pengobatan	7
2.1.8. Pencegahan	8
2.2. Nyamuk <i>Culex</i>	9
2.2.1. Toxonomi	9
2.2.2. Siklus Hidup	9
2.2.3. Morfologi	13
2.2.4. Bionomik	14
2.2.4.1. Habitat	14
2.2.4.2. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangbiakan Nyamuk	15
2.2.5. Nyamuk Sebagai Vektor	16
2.2.5.1. Spesies <i>Culex</i>	17
1. <i>Cx. quinquefasciatus</i>	17

2.	<i>Cx. annulirostis</i>	17
3.	<i>Cx. australiscus</i>	18
4.	<i>Cx. gelidus</i>	18
5.	<i>Cx. tritaeniorhynchus</i>	19
6.	<i>Cx. bitaeniorhynchus</i>	20
7.	<i>Cx. sitiens</i>	20
8.	<i>Cx. vishnui</i>	20
9.	<i>Cx. sinensis</i>	21
10.	<i>Cx. hutchinsoni</i>	21
2.3.	Biodiversitas	21
2.4.	Topografi Sumatera Selatan	22
2.5.	Kerangka Konsep	22
2.6.	Kerangka Teori	23

BAB III METODE PENELITIAN

3.1.	Jenis Penelitian	24
3.2.	Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.3.	Populasi dan Sampel	24
3.3.1.	Populasi	24
3.3.2.	Sampel	24
3.4.	Variabel Penelitian	25
3.5.	Definisi Operasional	25
3.6.	Cara Pengumpulan Data	26
3.6.1.	Metode Penangkapan Nyamuk	26
3.6.2.	Cara Identifikasi Nyamuk	27
3.7.	Cara Pengolahan Data dan Analisa Data	27
3.8.	Kerangka Oprasional	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Hasil Penelitian	29
4.1.1.	Deskripsi Keadaan Lingkungan	29
4.1.2.	Distribusi Spesies Nyamuk <i>Culex</i> Berdasarkan Perbedaan Keadaan Lingkungan	31
4.1.3.	Distribusi Spesies Nyamuk <i>Culex</i> Berdasarkan Perbedaan Ketinggian Wilayah	35
4.1.4.	Distribusi Spesies Nyamuk <i>Culex</i> Berdasarkan Perbedaan Metode Penangkapan	38
4.2.	Pembahasan	41
4.2.1.	Distribusi Spesies Nyamuk <i>Culex</i> Berdasarkan Perbedaan Keadaan Lingkungan	41
4.2.2.	Distribusi Spesies Nyamuk <i>Culex</i> Berdasarkan Perbedaan Ketinggian Wilayah	42
4.2.3.	Distribusi Spesies Nyamuk <i>Culex</i> Berdasarkan Perbedaan Metode Penangkapan	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48
BIODATA	58

DAFTAR TABEL

Tabel		Hal
1	Vektor Japanese Encephalitis di Indonesia	6
2	Definisi Oprasional	25
3	Distribusi Jumlah dan Jenis Spesies Nyamuk <i>Culex</i> pada Beberapa Daerah di Sumatera Selatan	34
4	Distribusi Jumlah dan Jenis Spesies Nyamuk <i>Culex</i> pada Beberapa Daerah di Sumatera Selatan	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Hal
1	Siklus Hidup <i>Culex</i>	9
2	Telur <i>Culex</i>	10
3	Larva <i>Culex</i>	10
4	Pupa <i>Culex</i>	11
5	Nyamuk <i>Culex</i> Dewasa	11
6	Nyamuk Jantan <i>Culex</i>	12
7	Nyamuk Betina <i>Culex</i>	12
8	Perbedaan Kepala Nyamuk <i>Culex</i> (a) jantan dan (b) betina	13
9	Morfologi Nyamuk	14
10	<i>Cx. quinquefasciatus</i>	17
11	<i>Cx. annulirostis</i>	17
12	<i>Cx. australicus</i>	18
13	<i>Cx. gelidus</i>	18
14	<i>Cx. tritaeniorhynchus</i>	19
15	<i>Cx. bitaeniorhynchus</i>	20
16	Lokasi Pemasangan perangkap di Gandus	29
17	Lokasi Pemasangan Perangkap di Talang Kelapa	30
18	Keadaan Lingkungan di Pagaralam	32
19	Lokasi Pemasangan Perangkap di Gunung Dempo	33
20	Keadaan Lingkungan di Puncak Gunung Dempo	33
21	Spesies Nyamuk yang Ditemukan menurut Ketinggian Lokasi Penelitian	37
22	Jumlah Setiap Spesies <i>Culex</i> Tertangkap dengan Metode Penangkapan di Seluruh Lokasi Penelitian	40
23	Jumlah Total Nyamuk <i>Culex</i> Tertangkap dengan Metode Perangkap dari Seluruh Lokasi Penelitian	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Hal
1	Foto Dokumentasi Penelitian	48
2	SuratIzinPenelitian	55
3	Sertifikat Persetujuan Etik	57
3	Biodata	58

DAFTAR SINGKATAN

<i>An</i>	<i>Anopheles</i>
BAPPEDA	BadanPerencana Pembangunan Daerah
BG	Biogens
BKPM	BadanKoordinasiPenanaman Modal
BMG	BadanMetodologidanGeofisika
Cx	<i>Culex</i>
DIT	Direktorat
dkk	dankawan-kawan
ELISA	<i>Enzym Link Immunosorbent Assay</i>
HI	<i>Hemagglutination Inhibition</i>
JEV	<i>Japanese Encephalitis Virus</i>
km	Kilometer
M dpl	Meter di ataspermukaanlaut
MVE	<i>Murray Valley Encephalitis</i>
NSW	<i>New South Wales</i>
PLP	PenyehatanLingkunganPemukiman
PPM	PemberantasanPenyakitMenular
P2B2	PemberantasanPenyakitBersumberBinatang
RI	RepublikIndonesia

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ensefalitis adalah suatu penyakit infeksi pada sistem saraf pusat yang disebabkan salah satunya oleh *Japanese Encephalitis Virus* (JEV) yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Culex* sebagai vektor (Elfita dkk, 2009). *Japanese Encephalitis Virus* termasuk famili virus Flaviviridae. Famili Flaviviridae terdiri atas tiga genus, yaitu genus flavivirus, pestivirus, dan hepacivirus (Bogor Agricultural University, 2007).

Gejala yang timbul dimulai dengan demam, sakit kepala, mual dan muntah. Akibat lain seperti pembengkakan sumsum tulang belakang, kekakuan pada leher dan penderita mulai mengalami efek pembengkakan pada otak. Efek ini dapat berupa gangguan keseimbangan, kelumpuhan, tremor, kejang dan gangguan dalam kesadaran serta kekakuan pada wajah. Penderita juga akan mengalami dehidrasi sehingga mengalami penurunan berat badan (Hadi, 2005). Hal ini dapat menimbulkan keterbelakangan mental atau penurunan inteligensia, gangguan jiwa, bahkan kematian (Maha, 2012).

Penyakit ensefalitis banyak ditemukan di Asia Selatan, Asia Tenggara, Asia Timur dan Pasifik (Elfita dkk, 2009). Berdasarkan data Depkes RI 2012, penyakit ensefalitis endemik di daerah Asia, mulai dari Jepang, Filipina, Korea, Taiwan, Vietnam, Malaysia, China, Thailand, India, dan Indonesia. Diperkirakan ada 35000 kasus ensefalitis setiap tahunnya. Angka kematian berkisar 20%-30%. Usia yang paling sering terinfeksi adalah anak usia 1-15 tahun (Maha, 2012).

Pada tahun 2005, kasus klinis ensefalitis di Bali mencapai 36%, Manado 22%, dan di Pontianak 25% (Elfita dkk, 2009). Hasil survei di Bekasi tahun 2001-2005 dari 262 orang ditemukan 112 orang (42,75%) positif ensefalitis dengan angka kematian 16% dan angka kecacatan 51,12% (Maha, 2012).

Jenis nyamuk *Culex* yang diketahui membawa *Japanese Encephalitis Virus* pada manusia antara lain *Cx. tritaeniorhynchus*, *Cx. fuscocephalus*, *Cx. gelidus*, dan *Cx. quinquefasciatus* (Hadi, 2005). Terdapat 19 jenis nyamuk yang dapat

menularkan penyakit ini. Jenis *Culex* yang paling sering menularkan *Japanese Encephalitis Virus* adalah *Culex tritaeniorhynchus* yang banyak dijumpai di daerah persawahan, rawa-rawa, dan genangan air (Maha, 2012).

Salah satu faktor yang mempengaruhi penyebaran *Japanese Encephalitis Virus* adalah faktor lingkungan, yaitu musim. Di Asia pada musim hujan populasi nyamuk *Culex* meningkat, kecuali Singapura, Malaysia dan Indonesia karena frekuensi penyebaran dapat berubah-ubah atau sporadik (Maha, 2012). Faktor perubahan iklim, suhu udara, curah hujan dan kelembaban udara mempengaruhi bionomik nyamuk. Semakin tinggi curah hujan, maka tempat perindukan nyamuk makin berkurang. Faktor yang berpengaruh tidak hanya curah hujan, tetapi waktu kejadian hujan juga mempengaruhi daya tahan tubuh vektor (*Bogor Agricultural University*, 2007).

Suhu berpengaruh terhadap perkembangan dan ketahanan hidup nyamuk. Suhu optimum dalam perkembangbiakan nyamuk berkisar 20°C-30°C. Kelembaban udara juga mempengaruhi kecepatan berkembang biak. Nyamuk dapat bertahan pada kelembaban 60%-88%. Semakin rendah kelembaban maka semakin pendek usia nyamuk. Pengaruh iklim tersebut berdampak pada kelimpahan spesies dan keanekaragaman nyamuk di setiap daerah (*Bogor Agricultural University*, 2007).

Menurut data Loka Litbang P2B2, keadaan geografis Indonesia khususnya di Pulau Sumatera secara alami membentuk keanekaragaman ekologi dan kehidupan, termasuk adanya variasi perbedaan jenis bionomik dan potensi penyebaran vektor penyakit. Faktor-faktor epidemiologi seperti perubahan lingkungan, perbedaan kerentanan penyakit, dan kehidupan binatang penular penyakit (vektor) (Supranetri, 2009).

Pengetahuan mengenai keanekaragaman dan distribusi nyamuk *Culex* sebagai vektor penyebaran *Japanese Encephalitis Virus* penting untuk diketahui karena perubahan lingkungan dan dinamika penyakit tersebut berpengaruh terhadap vektor. Di Sumatera Selatan belum tersedia data mengenai identifikasi dan distribusi *Culex*. Data hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dasar dan informasi tambahan dalam upaya pengendalian populasi nyamuk *Culex*

untuk dapat menekan penyebaran *Japanese Encephalitis Virus* pada beberapa daerah di Sumatera Selatan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana keanekaragaman nyamuk *Culex* di beberapa daerah Sumatera Selatan berdasarkan perbedaan ketinggian wilayah?
2. Bagaimana keanekaragaman nyamuk *Culex* di beberapa daerah Sumatera Selatan berdasarkan keadaan lingkungan?
3. Bagaimana keanekaragaman nyamuk *Culex* di beberapa daerah Sumatera Selatan berdasarkan perbedaan metode penangkapan?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi keanekaragaman dan distribusi spesies nyamuk *Culex* di Sumatera Selatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketahui keanekaragaman nyamuk *Culex* di Sumatera Selatan berdasarkan perbedaan ketinggian wilayah.
2. Diketahui keanekaragaman nyamuk *Culex* di Sumatera Selatan berdasarkan keadaan lingkungan.
3. Diketahui keanekaragaman nyamuk *Culex* di Sumatera Selatan berdasarkan perbedaan metode penangkapan.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritik

1. Menambah pengetahuan penulis mengenai biodiversitas nyamuk *Culex* di Sumatera Selatan.
2. Menjadi bahan bacaan di perpustakaan FK Unsri.
3. Menjadi data dasar untuk penelitian studi nyamuk *Culex* berikutnya.

1.4.2 Manfaat Aplikatif

1. Sebagai informasi dasar bagi Dinas Kesehatan Sumatera Selatan mengenai keanekaragaman serta pola distribusi nyamuk *Culex* di Sumatera Selatan sehingga dapat dilakukan upaya pengendalian vektor dalam mencegah penyebaran Ensefalitis.
2. Sebagai sumber informasi bagi masyarakat mengenai keanekaragaman nyamuk *Culex* di Sumatera Selatan.
3. Hasil tangkapan nyamuk dari penelitian ini dapat disimpan atau digunakan oleh bagian Parasitologi FK Unsri sebagai bahan praktikum.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Koordinasi Penanaman Modal. 2011. Potensi Investasi Sumatera Selatan.
- BAPPEDA Sumsel & Fakultas Pertanian Unsri. 2005. Master Plan Lambung Pangan Provinsi Sumatera Selatan. Diakses 28 September 2013.
- Bioquip Products Home. 1947. *BG Sentinel* Musquito Trap. Catalog 2880. www.bioquip.com Diakses 28 September 2013.
- Bogor Agricultural University. 2007. Diakses 11 September 2013.
- Depkes RI. 1989. Kunci Identifikasi *Culex* di Jawa. (DIT. JEN. PPM DAN PLP). Jakarta: Indonesia.
- Depkes RI. 2009. Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Direktorat Pengendalian Penyakit Bersumber Bintang. Diakses 25 Juli 2013.
- Dinkes Sumsel. 2010. Profil Kesehatan Sumatera Selatan. (<http://www.depkes.go.id>. Diakses 11 September 2013).
- Elfita, L., S. R. Komala., H. Suryadi., P. Lisdiyati, dan A. Utama. 2009. Purifikasi Inhibitor ATPASE/RNA Hallikase *Virus Japanese Encephalitis*. Majalah Ilmu Kefarmasian. 2 Agustus, 2009. Halaman 88-89. Vol. VI. Diakses 28 September 2013.
- Fitriani, F. 2004. Pengaruh Ekstrak Daun Legundi Dalam Konsentrasi yang Sangat Rendah terhadap Perkembangan Stadium Pradewasa Nyamuk *Culex quinquefasciatus*. Institut Pertanian Bogor. Diakses 25 Juli 2013.
- Hadi, U. K. 2005. Radang Otak atau *Japanese Encephalitis*. Fakultas Kedokteran Hewan IPB. Diakses 28 September 2013.
- Haryuningtyas, D, dan D.T. Subekti. 2005. Dinamika Filariasis di Indonesia. Diakses 15 September 2013.
- Hiswani. 2004. Perkembangbiakan Nyamuk *Culex sp.* Universitas Pembangunan Nasional. Diakses 25 Juli 2013.
- Kemenkes RI. 2010. Epidemiologi Filariasis di Indonesia. Buletin Jendela Epidemiologi Vol. 1. Diakses 25 Juli 2013
- Kementrian Lingkungan Hidup. 2012. Kajian Resiko dan Adaptasi Perubahan Iklim. Diakses 20 September 2013.

- Maha, M. S. 2012. *Japanese Encephalitis*. Depkes RI. Vol. 39. No 5, th 2012. Diakses 28 September 2013.
- Medical World. 2012. Ensefalitis. <http://mantrinews.blogspot.com> Diakses 28 September 2013.
- Mulatno, K. C. 2006. Ekosistem *Culex sp.* Diakses 28 September 2013.
- NSW Arbovirus Surveillance & Vector Monitoring Program. 2013. Musquitos Photo *Culex* Adult and Larvae. Diakses 22 September 2013.
- Profil Kesehatan. 2010. Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. Diakses 20 September 2013.
- Santoso, A. Yenny, dan R. Mayasarai. 2007. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Kejadian Filariasis Pada Masyarakat Indonesia. Loka Penelitian dan Pengembangan Pemberantasan Bersumber Bintang, Baturaja. Diakses 13 september 2013.
- Subdit Filariasis & Sechistomiasis Direktorat P2B2, Ditjen PP&PL Kemenkes RI. 2010. Rencana Nasional Program Akselerasi Eliminasi Filariasis di Indonesia.. Diakses 25 Juli 2013.
- Supranetri, Y. 2009. Institusi Kita. Loka Libang P2B2 Baturaja. Diakses 28 September 2013.
- Sutanto, I., I. S. Ismid., P. K. Sjarifuddin, dan S. Sungkar. 2008. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. FKUI. Hal 268. Edisi VI.
- Winarto, and B. Hutajulu. 2010. National Vector Control Policy in Indonesia. Indonesia Sehat 2010. Diakses 28 September 2013.
- Yahya, H. 2012. www.solid.documents.com solid PDF Tools. Diakses 28 September 2013.