

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Keaslian Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Tinjauan Pustaka.....	14
1. Nyamuk <i>Anopheles</i> sebagai vektor malaria di Indonesia.	14
2. Siklus hidup nyamuk <i>Anopheles</i>	16
3. Spesies nyamuk <i>Anopheles</i>	18
a. <i>Anopheles (Cellia) balabacensis</i> Baisas, 1936.	18
b. <i>Anopheles (Cellia) maculatus</i> Theobald, 1901	19
c. <i>Anopheles (Anopheles) barbirostris</i> van der Wulp, 1884.....	20
d. <i>Anopheles (Cellia) aconitus</i> Donitz, 1902.	20
e. <i>Anopheles (Cellia) kochi</i> Donitz, 1901.	21
f. <i>Anopheles (Cellia) flavirostris</i> Ludlow, 1941.	21
g. <i>Anopheles (Cellia) subpictus</i> Grassi, 1899.....	21
h. <i>Anopheles vagus</i> s. l : <i>An. (Cellia) vagus</i> Donitz, 1902 dan <i>An. (Cellia) limosus</i> King, 1932.	22
i. <i>Anopheles (Anopheles) bengalensis</i> Puri, 1930.	22

j. <i>Anopheles (Cellia) indefinitus</i> Ludlow, 1904.	23
4. Bionomik nyamuk <i>Anopheles</i>	23
5. Keanekaragaman nyamuk <i>Anopheles</i>	28
6. Sejarah nyamuk <i>Anopheles</i>	30
7. Duku Sempu di Lereng Gunung Merapi.....	31
8. Spesies kompleks pada nyamuk <i>Anopheles</i>	35
9. Teknik identifikasi spesies	38
a. Variasi morfologi	38
b. Uji perkawinan silang	38
c. Teknik sitogenetik kromosom politen.....	39
d. Teknik sitogenetik kariotip mitosis dan meiosis.....	39
e. Variasi enzim elektroforesis	39
f. Profil hidrokarbon kutikula.....	39
g. DNA Barcode.....	40
(1). mtDNA COI	40
(2). ITS2 rDNA	41
10. Identifikasi spesies <i>Anopheles</i> dengan <i>DNA Barcode</i>	41
a. Koleksi, dokumentasi dan identifikasi sampel atau spesimen	41
b. Ekstraksi DNA	42
c. Amplifikasi DNA dengan PCR	42
d. Observasi hasil PCR menggunakan gel elektroforesis.....	42
e. Sekuensing DNA hasil PCR.....	43
f. Analisis hasil menggunakan bioinformatika.....	43
11. Filogeni dan pohon filogenetik nyamuk <i>Anopheles</i>	43
B. Landasan Teori	45
C. Kerangka Teori.....	47
D. Kerangka konsep	48
E. Hipotesis	49
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	50
B. Variabel Penelitian	51
C. Definisi Operasional.....	52
D. Bahan, Alat dan Cara Kerja Penelitian.....	62

1. Koleksi, dokumentasi dan identifikasi sampel dari survei larva.....	62
2. Koleksi, dokumentasi dan identifikasi sampel penangkapan nyamuk malam hari.....	62
3. Kolonisasi larva.	64
4. Identifikasi morfologi nyamuk.....	65
5. Analisis kelimpahan nisbi, frekuensi, dominansi dan indeks keanekaragaman spesies.....	66
6. Ekstraksi DNA.	67
7. Amplifikasi segmen ITS2 rDNA dengan PCR	68
8. Observasi hasil PCR menggunakan gel elektroforesis.	69
9. Purifikasi dan sekuensing DNA.....	70
E. Jalannya Penelitian	72
F. Kesulitan Penelitian	73
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	74
A. Hasil Penelitian	74
1. Gambaran umum dan karakteristik lokasi penelitian.....	74
2. Distribusi habitat <i>Anopheles</i> di Dukuh Sempu.	75
3. Bionomik berdasarkan hasil penangkapan nyamuk malam hari.....	84
a. Preferensi hinggap.....	87
b. Aktivitas mencari sumber darah.....	87
c. Kepadatan nyamuk.....	90
4. Keanekaragaman spesies berdasarkan morfologi, kelimpahan nisbi, frekuensi dan dominansi <i>Anopheles</i> di Dukuh Sempu	92
5. Identifikasi spesies nyamuk <i>Anopheles</i> berdasarkan morfologi	94
6. Keanekaragaman genetik nyamuk <i>Anopheles</i> berdasarkan variasi sekuen segmen ITS2 rDNA.....	96
a. Konfirmasi identitas molekuler nyamuk <i>Anopheles</i>	96
b. Variasi sekuen segmen ITS2 rDNA nyamuk <i>Anopheles</i>	98
c. Analisis variasi dan pohon filogenetik berdasarkan segmen ITS rDNA.....	104
B. Pembahasan Penelitian	108
BAB V KESIMPULAN	134
A. Kesimpulan	134
B. Saran	135
C. Keterbatasan penelitian.....	135

RINGKASAN	136
DAFTAR PUSTAKA	148
LAMPIRAN.....	158