



# ***Biologi Wallacea***

***Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi***

**Volume 5 No. 1 Januari 2019**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS MATARAM**

**2019**





ISSN: 2442-2622

# Biologi Wallacea

Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi

## Ketua Dewan Editor

Yuliadi Zamroni

## Editor Pelaksana

Faturrahman

## Dewan Editor

Islamul Hadi (Biosistematika Hewan, Universitas Mataram)

I Wayan Suana (Ekologi Hewan, Universitas Mataram)

Galuh Tresnani (Anatomo dan Histologi Hewan, Universitas Mataram)

Novi Febrianti (Fisiologi Hewan, Universitas Ahmad Dahlan)

Kurniasih Sukenti (Ekologi Tumbuhan, Universitas Mataram)

Tri Mulyaningsih (Biosistematika Tumbuhan, Universitas Mataram)

Sunarpi (Fisiologi Tumbuhan, Universitas Mataram)

Eka Sunarwidhi Prasedya (Bioteknologi, Universitas Mataram)

Erwin Riyanto Ardli (Biologi Perairan dan Pesisir, Universitas Jenderal Soedirman)

Sarkono (Mikrobiologi, Universitas Mataram)

## Teknik Editor

Mursal Ghazali

Achmad Karyadi Moechson

## Penerbit

Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram

## Alamat Redaksi

Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Mataram, Jalan Majapahit No. 62 Mataram;

Telp/Fax : 0370-646506; Email : [biowallacea@unram.ac.id](mailto:biowallacea@unram.ac.id); Website :

[www.jurnal.biologiwallacea.web.id](http://www.jurnal.biologiwallacea.web.id).

Terindeks:



## DAFTAR ISI

# Biologi Wallacea

Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi  
Vol. 5 No. 1 Januari 2019

### Artikel

ISOLASI <i>BACILLUS THURINGIENSIS</i> ENTOMOPATHOGENIK DARI BEBERAPA LOKASI DI KOTA MATARAM, NUSA TENGGARA BARAT	Nur Febridiah Herfianti, Dwi Fani Adriani, Sarkono, Galuh Tresnani, Bambang Fajar Suryadi	1-6
KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN INANG LARVA KUPU- KUPU DI TAMAN WISATA ALAM SURANADI	Evy Aryanti, Immy Suci Rohyani, Sriptio	7-11
KOMPARASI JENIS DAN LAJU PERTUMBUHAN MOLUSKA YANG MENEMPEL PADA BERBAGAI MEDIA SINTETIK DI TIGA EKOSISTEM PESISIR SEKOTONG	Nia Alpiana, Dining Aidil Cndri, Mursal Ghazali, Hilman Ahyadi	12-17
IDENTIFIKASI SPESIES SERANGGA HAMA PADA TANAMAN JAGUNG HIBRIDA	Rizqi Adekayanti Putri, Sari Novida, Baiq Nurul Hidayah, Sri Puji Astuti	18-22
ANALISIS KARAKTER MORFOLOGI DAN FISIOLOGIS BAWANG PUTIH <i>Allium sativum</i> Var. <i>Sangga Sembalun</i> PADA DUA KARAKTERISTIK BUDIDAYA YANG BERBEDA DI SEMBALUN LOMBOK TIMUR	Riyan Amrulloh, Baiq Nurul Hidayah, Mursal Ghazali	23-28
ANALISIS PERSENTASE TUTUPAN TERUMBU KARANG GILI TANGKONG, SEKOTONG KABUPATEN LOMBOK BARAT	Dining Aidil Candri, Hilman Ahyadi, Selamat Kurniawan Riandinata, Arben Virgota	29-35
IDENTIFIKASI JENIS NYAMUK DAN KARAKTERISTIK HABITATNYA DI DESA KEKERI KECAMATAN GUNUNG SARI KABUPATEN LOMBOK BARAT	Laila Annisa Rahmah, Galuh Tresnani, Bambang Fajar Suryadi, Eka Sunarwidhi Prasedya	36-42
PENILAIAN DAYA DUKUNG UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA DI TAMAN WISATA ALAM KERANDANGAN	Baiq Farista, Arben Virgota	43-51
INTENSITAS PEMANFAATAN ZONA PELABUHAN DALAM HUBUNGANNYA DENGAN KELESTARIAN EKOSISTEM PERAIRAN DANGKAL DI TAMAN WISATA PERAIRAN (TWP) GILI MATRA	Arben Virgota, Baiq Farista	52-61
EFEK PEMBERIAN EUGENOL ISOLAT BUNGA CENGAH ( <i>syzygium aromaticum</i> ) TERHADAP HISTOLOGI PANKREAS TIKUS DIABETES	Sinta Wahyu Utami, I Made Sudarma, Candra Dwipayana Hamdin	62-65



## Identifikasi Jenis Nyamuk dan Karakteristik Habitatnya di Desa Keker Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat

Laila Annisa Rahmah\*, Galuh Tresnani, Bambang Fajar Suryadi, Eka Sunarwidhi Prasedya  
Program Studi Biologi Fakultas MIPA Universitas Mataram  
Email: [lailaannisa\\_rahmah@yahoo.co.id](mailto:lailaannisa_rahmah@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

Nyamuk merupakan salah satu serangga yang berperan sebagai vektor penyakit melalui gigitannya. Penyakit malaria, Demam Berdarah Dengue (DBD), dan filariasis merupakan beberapa penyakit yang ditularkan nyamuk. Kecamatan Gunung Sari memiliki angka kasus DBD sebanyak 27 kasus dan malaria sebanyak 1.078 *suspect* pemeriksaan dengan hasil 29 kasus positif malaria. Desa Keker merupakan salah satu desa yang termasuk dalam kawasan Kecamatan Gunung Sari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis nyamuk yang teridentifikasi, karakteristik habitat, dan kelimpahan nyamuk yang ada di Desa Keker. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif eksploratif. Teknik pengambilan sampel menggunakan aspirator, titik sampling meliputi 3 jenis habitat yaitu perumahan, persawahan dan ladang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, teridentifikasi 6 spesies nyamuk di Desa Keker yaitu *Culex quinquefasciatus*, *C. tritaeniorhynchus*, *C. bitaeniorhynchus*, *C. sitiens*, *Aedes aegypti*, dan *Mansonia uniformis*. Karakteristik habitat nyamuk didapatkan di kawasan perumahan, persawahan, dan ladang dengan kisaran suhu rata-rata 26,6°C -27°C, kelembaban 69,3-69,6%, kecepatan angin 14 km/h-14,7 km/h, dan vegetasi ternaungi pepohonan, padi, rerumputan, jagung, dan tanaman sayur (labu, kacang panjang, cabai). Nilai Indeks Kelimpahan Relatif (IKR) tertinggi dimiliki oleh nyamuk *Culex tritaeniorhynchus* yang dapat ditemukan pada ketiga jenis habitat yaitu sebesar 55,8%. *Culex bitaeniorhynchus* dan *Mansonia uniformis* memiliki nilai IKR terendah yaitu sebesar 1,03%.

**Kata kunci:** Desa Keker, Identifikasi, Karakteristik Habitat, Kelimpahan Nyamuk, Vektor Penyakit.

### PENDAHULUAN

Malaria, Demam Berdarah Dengue (DBD), dan filariasis adalah beberapa contoh penyakit yang disebarkan oleh nyamuk di Indonesia. Keberadaan penyakit tersebut menunjukkan bahwa persebaran jenis nyamuk yang menjadi vektor cukup tinggi. Jumlah nyamuk sebagai vektor yang cukup tinggi disebabkan Indonesia memiliki iklim tropis yang sangat potensial sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk (Lailatul *et al.*, 2010).

Pulau Lombok merupakan salah satu kawasan yang memiliki kasus penyakit tular akibat nyamuk dengan angka yang cukup tinggi. Menurut profil Dinas Kesehatan Lombok Barat (2016), kawasan Lombok Barat memiliki kasus DBD yang mengalami peningkatan dari 142 kasus di

tahun 2015 menjadi 272 kasus di tahun 2016. Kasus malaria pada tahun 2016 dilakukan 18.709 *suspect* pemeriksaan darah warga dengan hasil 90 kasus positif malaria. Angka kasus penyakit tersebut menunjukkan adanya persebaran jenis nyamuk sebagai vektor penyakit pada daerah Lombok Barat.

Lombok Barat memiliki beberapa kecamatan yang menjadi kawasan terjadinya masalah kesehatan (endemis) dari beberapa penyakit tular akibat nyamuk, salah satunya yaitu Kecamatan Gunung Sari. Kecamatan Gunung Sari memiliki angka kasus DBD sebanyak 27 kasus dan malaria sebanyak 1.078 *suspect* pemeriksaan darah warga dengan hasil 29 kasus positif malaria (Profil Dinas Kesehatan Lombok Barat, 2016). Angka tersebut menunjukkan bahwa kawasan

pedesaan di Kecamatan Gunung Sari berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan dan persebaran jenis nyamuk sebagai vektor.

Desa Kekerri merupakan salah satu desa yang termasuk dalam kawasan Kecamatan Gunung Sari. Desa ini merupakan daerah padat penduduk yang sebagian besar wilayahnya didominasi oleh perumahan, sawah, dan beberapa ladang. Kondisi alam di Desa Kekerri yang memiliki daerah perumahan berdekatan dengan persawahan dan ladang, berpotensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk. Kondisi tersebut dapat mengancam warga sekitar dalam resiko tertular penyakit yang dibawa oleh nyamuk seperti DBD, malaria, dan filariasis.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui jenis nyamuk yang berpotensi menjadi vektor penyakit tular, karakteristik habitat nyamuk, dan kelimpahannya di Desa Kekerri Kecamatan Gunung Sari. Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat menjadi salah satu upaya pengendalian vektor dengan mengenal karakteristik vektornya, sehingga upaya pengendalian vektor menjadi lebih efektif.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif eksploratif. Penelitian ini akan menggambarkan keberadaan nyamuk di Desa Kekerri yang berpotensi sebagai vektor penyakit. Pengambilan sampel nyamuk dilakukan secara eksploratif atau menggunakan metode jelajah. Lokasi yang akan dijelajah meliputi kawasan perumahan, sawah, dan ladang yang ada di Desa Kekerri.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di Desa Kekerri Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat dengan mengambil 3 jenis habitat berbeda yaitu perumahan, sawah, dan ladang untuk pengambilan sampel nyamuk, dan pengambilan data karakteristik habitat. Proses identifikasi

dan analisis data dilakukan di Laboratorium Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram. Penelitian dilakukan pada bulan September-November 2018.

### Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu mikroskop digital, aspirator, paper cup, thermohigrometer, anemometer, GPS, pinset, dan slide preparat. Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu nyamuk, insektisida, larutan gula, dan tisu.

### Penentuan Titik Sampling

Penentuan titik pengambilan sampel menggunakan metode *proportionale stratified random sampling* (populasi tidak homogen), yaitu pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan memperhatikan jenis habitat yang ada, yaitu kawasan perumahan, persawahan dan ladang.

### Koleksi dan Identifikasi Nyamuk

Teknik pengambilan/koleksi sampel dilakukan dengan cara koleksi aktif yaitu menangkap nyamuk menggunakan aspirator pada waktu malam pukul 17.00 hingga pukul 21.00 WITA berdasarkan prosedur *World Health Organization* (1975). Pada daerah ladang dan persawahan, penangkapan dilakukan pada pukul 17.00- 19.00 WITA, sedangkan pada daerah perumahan penangkapan dilakukan pada pukul 19.30-21.00 WITA. Melihat dari waktu penangkapan yang dilakukan, koleksi nyamuk yang didapatkan didominasi oleh nyamuk yang aktif pada petang dan malam hari. Koleksi sampel juga menggunakan umpan manusia sebanyak 2 orang dan kolektor sebanyak 1 orang. Nyamuk yang ditangkap lalu dimasukkan ke dalam botol sampel. Identifikasi dilakukan dengan pengamatan morfologi dibawah mikroskop seperti probocis, antena, palpus, toraks, sayap, kaki, dan abdomen yang dicocokkan dengan buku identifikasi nyamuk yaitu "Buku Kunci Bergambar Nyamuk Indonesia" (B2P2VRP, 2015), Reuben *et*



## Rahmah et al: Jenis dan Karakteristik Habitat Nyamuk di Desa Kekeri, Lombok Barat

al, 1994 dan Walter Reed Biosystematics Unit 2017. Jenis yang berhasil diidentifikasi kemudian dihitung jumlah kelimpahannya.

### Karakterisasi Habitat

Keberadaan dan kelangsungan hidup nyamuk dipengaruhi oleh kondisi habitatnya. Habitat nyamuk sangat ditentukan oleh keadaan lingkungan seperti suhu, kelembaban, curah hujan, dan sebagainya. Pada sebuah penelitian, data abiotik yang bisa diamati meliputi suhu, kelembaban udara, dan kecepatan angin yang ada pada lokasi titik pengambilan sampel (Marbawati dan Sholichah, 2009).

### Perhitungan Kelimpahan Spesies Nyamuk

Perhitungan indeks kelimpahan relatif (IKR) menggunakan persamaan Krebs (1989) yaitu :

$$IKR = \frac{jm\ h\ individu\ spesies\ i\ (ni)}{jm\ h\ total\ individu\ (N)} \times 100\%$$

Nilai IKR digolongkan dalam kategori tinggi (>20%), sedang (15% - 20%), dan rendah (<15%).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Nyamuk yang Teridentifikasi

Nyamuk yang berhasil dikoleksi berjumlah 292 individu, dari 1 famili yaitu Culicidae, dan 3 genus yaitu *Culex*, *Aedes*, *Mansonia*. Spesies nyamuk yang berhasil diidentifikasi dari Desa Kekeri sebanyak 6 spesies yaitu *C. quinquefasciatus*, *C. tritaeniorhynchus*, *C. bitaeniorhynchus*, *C. sitiens*, *A. aegypti*, dan *M. uniformis*. Karakteristik morfologi *C. quinquefasciatus* yaitu memiliki abdomen yang khas yaitu berkas putih pada abdomen berbentuk seperti bulan sabit, *proboscis* dan tarsi berwarna gelap tanpa pita pucat putih, terdapat seta pada mesepimeral thoraks (WRBU, 2017 dan B2P2VRP, 2015). Karakteristik morfologi *C. tritaeniorhynchus* yaitu bentuk abdomen yang ramping dengan berkas putih yang luas, *proboscis* dengan lingkaran pucat putih

dan terdapat garis putih ditengah, sayap tanpa noda pucat putih yang jelas, dan tarsi dengan lingkaran pucat putih (WRBU, 2017 dan Reuben *et al*, 1994). Karakteristik morfologi *C. bitaeniorhynchus* yaitu abdomen yang gelap dengan berkas putih yang sempit dan tersebar sisik putih secara acak pada abdomennya, *proboscis* dan tarsi dengan lingkaran pucat putih (Reuben *et al*, 1994), sedangkan *C. sitiens* memiliki karakteristik morfologi yaitu *scutum* dan *scutellum* berwarna putih keabu-abuan, *proboscis* dan tarsi dengan lingkaran pucat putih, sayap tanpa noda pucat, dan abdomen didominasi warna gelap, dengan berkas putih sempit (WRBU, 2017 dan Reuben *et al*, 1994).

*A. aegypti* memiliki karakteristik morfologi yaitu memiliki *scutum* dengan ciri khas adanya 2 garis putih ditengah dan garis melengkung pada sisi kiri dan kanan. Pada bagian thoraks terdapat bintik-bintik putih, pada tarsi terdapat pita pucat putih lebar sehingga tampak belang-belang dengan ujung tarsi berwarna putih. *Proboscis* berwarna hitam kecoklatan dan pada ujung palpus terdapat noda pucat putih (WRBU, 2017 dan B2P2VRP, 2015). Nyamuk terakhir yang berhasil teridentifikasi yaitu *M. uniformis* dengan karakteristik morfologi yaitu memiliki ciri khas tubuh berwarna coklat keemasan dengan sisik-sisik sayap gelap-putih yang bercampur. *Proboscis* dengan lingkaran pucat panjang dari bagian pangkal, sayap asimetri dengan sisik gelap-putih bercampur. Pada bagian *scutum* terdapat sepasang garis longitudinal dengan sisik pucat/garis putih dan postpronotum dengan sisik pucat putih. Bagian tarsi dengan pita pucat putih lebar sehingga tampak belang-belang (WRBU, 2017 dan B2P2VRP, 2015).

### Karakteristik Habitat Berdasarkan Jenis Habitat

Habitat nyamuk yang menjadi fokus pengamatan pada penelitian ini terbagi menjadi tiga jenis yaitu perumahan, persawahan, dan ladang. Jenis-jenis dan jumlah nyamuk yang ditemukan pada

setiap jenis habitat di Desa Kekerri disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Keanekaragaman jenis dan kelimpahan nyamuk pada tiap habitat di Desa Kekerri, Lombok Barat

Jenis nyamuk yang ditemukan	Jenis Habitat		
	Perumahan	Persawahan	Ladang
<i>Culex quinquefasciatus</i>	79 individu	16 individu	14 individu
<i>Culex tritaeniorhynchus</i>	75 individu	58 individu	30 individu
<i>Culex bitaeniorhynchus</i>	3 individu	-	-
<i>Culex sitiens</i>	-	1 individu	4 individu
<i>Aedes aegypti</i>	9 individu	-	-
<i>Mansonia uniformis</i>	-	-	3 individu

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa *C. tritaeniorhynchus* merupakan spesies yang didapatkan dengan jumlah terbanyak. *C. tritaeniorhynchus* merupakan nyamuk yang memiliki perilaku eksofilik (menyukai luar ruangan) dengan beristirahat pada dedaunan atau tanaman lainnya. Menurut Das *et al* (2004), *Cx tritaeniorhynchus* adalah spesies dominan (96%) yang ditemukan di luar ruangan dengan beristirahat pada kawasan dengan vegetasi yang masih hijau seperti persawahan dan lahan dengan tanaman dominan seperti kacang-kacangan dan jagung. Dedaunan memberikan tempat istirahat yang cocok untuk nyamuk meskipun suhu lingkungan sekitar mencapai 40°C.

Nyamuk *C. quinquefasciatus* dan *C. tritaeniorhynchus* dapat ditemukan pada ketiga jenis habitat yaitu perumahan, persawahan, dan ladang. Jumlah terbanyak ditemukan pada jenis habitat perumahan

(79 individu dan 75 individu). Kedua nyamuk memiliki sifat *zoofilik* dan *antropofilik*. Larva nyamuk ditemukan pada selokan sisa pembuangan air mandi dan mencuci warga yang terdapat di sekitar kawasan perumahan, pada genangan sisa irigasi persawahan, dan pada genangan sisa air penyiraman di ladang. Menurut Tallan dan Mau (2016), bahwa nyamuk membutuhkan air walaupun dalam jumlah sedikit (50 cc) dan sudah dapat menggunakannya sebagai habitat. Keberadaan genangan menyebabkan nyamuk dapat berkembangbiak, dan keberadaan tanaman serta rerumputan pada sekitar genangan dapat menjadi tempat bersembunyi atau beristirahat untuk nyamuk. Gambar 1 yang menunjukkan foto selokan di daerah perumahan, genangan di daerah persawahan dan genangan di daerah ladang yang menjadi lokasi breeding habitat nyamuk.



Persawahan



Perumahan



Ladang

Gambar 1. Habitat nyamuk di Desa Kekerri Kecamatan Gunung Sari, Lombok Barat

*C. bitaeniorhynchus* hanya ditemukan pada area perumahan saja sebanyak 3 individu. Menurut Diba (2014), *C. bitaeniorhynchus* memiliki habitat di

daerah pinggiran kota, persawahan, dan peternakan sapi. Desa Kekerri tidak memiliki kawasan peternakan sapi, tetapi berbatasan dengan desa yang memiliki

## Rahmah et al: Jenis dan Karakteristik Habitat Nyamuk di Desa Kekerri, Lombok Barat

kawasan peternakan sapi dengan jarak kurang dari 1 km. Jarak yang tidak terlalu jauh antara kedua desa (jarak kurang dari 1 km) memungkinkan nyamuk dapat terbang menuju ke Desa Kekerri. Menurut Shidqon (2016), kebanyakan nyamuk tetap berada pada jarak 1-2 km yang merupakan kawasan jelajahnya dan tidak jauh dari sumber makanan, serta nyamuk memiliki kecepatan terbang rendah sekitar 4 km/jam.

*C. sitiens* ditemukan sebanyak 1 individu di persawahan dan 4 individu di ladang. Jumlah spesies *C. sitiens* yang dikoleksi berjumlah 5 individu, hal ini dikarenakan lokasi berkembang biak yang kurang cocok. Menurut Prummongkol *et al* (2012), *C. sitiens* lebih suka berkembang biak di air yang terkontaminasi dengan sampah, potongan mengambang daun kering, ganggang hijau berfilamen, dan rumput. Pada titik ditemukannya *C. sitiens* di daerah ladang dan persawahan di Desa Kekerri, kondisi genangan air terlihat bersih dengan vegetasi di dominasi oleh rerumputan, dan genangan air pada area ladang dan persawahan yang sudah hampir kering.

*A. aegypti* ditemukan pada area perumahan sebanyak 9 individu.

Sedikitnya jumlah nyamuk *A. aegypti* yang didapatkan disebabkan karena waktu penangkapan yang dilakukan tidak sesuai dengan jam aktif *A. aegypti* yakni pada petang-malam hari. Menurut Syahribulan *et al* (2012), *A. aegypti* aktif menghisap darah pada pagi hingga sore hari.

*M. uniformis* hanya ditemukan di area ladang sebanyak 3 individu. Ladang tersebut merupakan ladang jagung, ditemukan adanya sumur kecil dan genangan air yang tertutupi tanaman dan berdekatan dengan ladang. Pada sumur dan genangan tersebut terlihat adanya larva nyamuk. Menurut Laurence (1960), *M. uniformis* dapat ditemui pada daerah rawa-rawa yang mempunyai banyak tumbuhan.

### Karakteristik Habitat Berdasarkan Suhu, Kelembaban, Kecepatan Angin, dan Vegetasi

Setiap spesies nyamuk mempunyai habitat perkembangbiakan beragam yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti suhu, kelembaban, kecepatan angin, dan vegetasi yang ada di lokasi tersebut (Brown, 1979). Berikut adalah tabel yang menunjukkan nilai suhu, kelembaban, kecepatan angin, dan vegetasi di ketiga jenis habitat.

Tabel 2. Faktor lingkungan habitat perkembangbiakan nyamuk

Jenis Habitat	Suhu udara (°C)	Kelembaban udara (%)	Kecepatan angin (km/jam)	Vegetasi
Perumahan	26,6	69,3	14	Teduh, ternaungi pepohonan
Persawahan	27	69,4	14,7	Padi dan rerumputan
Ladang	26,6	69,6	14,4	Jagung, labu, kacang panjang, dan cabai.

Dari table 2 terlihat bahwa suhu udara rata-rata di area perumahan, persawahan, dan ladang berkisar antara 26,6°C-27°C. Menurut Gama *et al* (2013), pada daerah tropis suhu normal untuk perkembangbiakan nyamuk berkisar antara 22°C - 31°C. Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa suhu udara di area perumahan, persawahan, dan ladang di Desa Kekerri merupakan suhu normal untuk nyamuk. Kelembaban udara rata-rata yang diperoleh di area perumahan, persawahan, dan ladang berkisar antara 69,3% - 69,6%. Menurut Kustiyoso dan Surlan (2008),

nilai kelembaban udara yang cocok untuk perkembangbiakan hidup nyamuk berkisar antara 65% - 70% yang berkaitan dengan proses perkembangbiakan nyamuk. Kecepatan udara rata-rata yang diperoleh di area perumahan, persawahan, dan ladang berkisar antara 14 km/jam - 14,7 km/jam. Bila kecepatan angin 36,6 km/jam - 46,6 km/jam akan menghambat penerbangan nyamuk (Cahyati, 2006).



**Indeks Kelimpahan Relatif (IKR)  
Nyamuk di Desa Kekeri**

Setiap jenis habitat memiliki kelimpahan spesies nyamuk yang berbeda.

Tabel 3 yang menyajikan kelimpahan spesies nyamuk yang ditemukan pada setiap jenis habitat di Desa Kekeri.

Tabel 3. Kelimpahan Relatif tiap jenis nyamuk pada tiap habitat

Spesies	Nilai IKR (%) pada Setiap Jenis Habitat		
	Perumahan	Persawahan	Ladang
<i>Culex quinquefasciatus</i>	27,05	5,47	4,79
<i>Culex tritaeniorhynchus</i>	25,68	19,86	10,27
<i>Culex bitaeniorhynchus</i>	1,02	0	0
<i>Culex sitiens</i>	0	0,34	1,36
<i>Aedes aegypti</i>	3,08	0	0
<i>Mansonia uniformis</i>	0	0	1,02

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kelimpahan relatif (IKR) diatas, terlihat bahwa pada kawasan perumahan *C. quinquefasciatus* memiliki nilai IKR tertinggi sebesar 27,05%. Nyamuk ini dapat ditemukan hinggap pada kain-kain menggantung dan aktif menghisap darah manusia pada malam hari. Kelimpahan nyamuk yang didapatkan juga berkaitan dengan kondisi lingkungan yang mendukung. Tingginya nilai IKR *C. quinquefasciatus* pada daerah perumahan mengindikasikan bahwa adanya ancaman penularan penyakit yang dibawa oleh nyamuk *C. quinquefasciatus*.

Pada kawasan persawahan dan ladang, *C. tritaeniorhynchus* memiliki nilai IKR tertinggi dengan jumlah 30,13%. Genangan pada daerah persawahan dan ladang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Tingginya nilai IKR pada kawasan persawahan dan ladang mengindikasikan adanya ancaman penularan penyakit yang dibawa oleh nyamuk *C. tritaeniorhynchus*. Menurut Gou *et al* (2014), kelimpahan nyamuk berkorelasi dengan kasus penularan penyakit oleh nyamuk. Data kelimpahan dapat digunakan untuk mendeteksi kemungkinan wabah jangka pendek dan mengembangkan strategi pengendalian nyamuk.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan 6 jenis nyamuk di Desa Kekeri yaitu *C. quinquefasciatus*, *C. tritaeniorhynchus*, *C. bitaeniorhynchus*, *C. sitiens*, *A. aegypti*, dan *M. uniformis*. Karakteristik habitat nyamuk di Desa Kekeri terdiri dari 3 jenis habitat yaitu perumahan, persawahan, dan ladang. Nyamuk dominan didapatkan pada daerah persawahan dengan suhu rata-rata 27°C, kelembaban udara 69,4%, kecepatan angin sebesar 14,7 km/jam dengan vegetasi padi dan rerumputan. Nilai IKR spesies nyamuk tertinggi di Desa Kekeri pada kawasan persawahan yaitu *C. quinquefasciatus* sebesar 27,05% dan pada kawasan persawahan serta ladang yaitu *C. tritaeniorhynchus* sebesar 30,13%.

**DAFTAR PUSTAKA**

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit, 2015, *Kunci Bergambar Nyamuk Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI, Salatiga.

Cahyati, W. H., 2006, Dinamika *Aedes aegypti* sebagai Vektor Penyakit, *Kesehatan Masyarakat*, 2 (1) : 40-50.

Das, P., B., Lal, S., dan Saxena, V.K., 2004, Outdoor Resting Preference of *Culex tritaeniorhynchus* the Vector of Japanese Encephalitis in Warangal

## Rahmah et al: Jenis dan Karakteristik Habitat Nyamuk di Desa Kekeri, Lombok Barat

- and Karim Nagar District, Andhra Pradesh, *Journal of Vector Borne Disease*, 41 (1) : 6-32.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat, 2016, *Profil Kesehatan Kabupaten Lombok Barat*, Dinas Kesehatan Lobar, Gerung.
- Diba, C., F., 2014, *Identifikasi dan Distribusi Nyamuk Culex Pada Beberapa Daerah di Sumatera Selatan*, Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- Gama, Z. P., N. Nakagoshi, dan M. Islamiyah. 2013. Distribution Patterns and Relationship Between Elevation and the Abundance of *Aedes Aegypti* in Mojokerto City 2012. *Journal of Animal Sciences* 3(4A): 11-16.
- Gou, S., Ling, F., Hou, J., Guiming F., and Gong, Z., 2014, Mosquito Surveillance Revealed Lagged Effect of Mosquito Abundance on Mosquito-Born Disease Transmission : A Retrospective Study in Zheijang, China, *PLOS ONE Journal*, 9 (11) : 1-8.
- Krebs, C. J., 1989, *Ecological Methodology*, University of British, Colombia.
- Kustiyoso dan Surlan. 2008. *Estimasi Tingkat Intensitas Penularan Malaria*. Pit Mapin XVII. Bandung.
- Lailatul, K., Kadarohman, L. A., dan Eko, R. N., 2010, Efektivitas Biolarvasida Ekstrak Etanol Limbah Penyulingan Minyak Akar Wangi (*Vetiveria zizanoides*) Terhadap Larva Nyamuk *Aedes aegypti*, *Culex* sp., dan *Anopheles sundaicus*. *Sains dan Teknologi Kimia*, ISSN 2087-7412. 1 (1) : 59-65.
- Laurence, B. R., 1960, The Biology of Two Species of Mosquito *Mansonia africana* (Theobald) and *Mansonia uniformis* (Theobald), belonging to the sub genus *Mansonioides* (Diptera, Culicidae), *Bull. Ent. Res.* 51 : 491-517.
- Marbawati, D. dan Sholichah, Z., 2009, Koleksi Referensi Nyamuk di Desa Jepangrejo, Kecamatan Blora, Kabupaten Blora, *Balaba*, 5 (1) : 6-10.
- Prummongkol, S., Panasoponkul, C., Apiwathnasorn, C., and Uthai, U. L., 2012, Biology of *Culex sitiens*, a Predominant Mosquito in Phang Nga, Thailand After Tsunami, *Insect Sci*, 12 (11) : 1-10.
- Reuben, R., Tewari, C. S., Hiriyan, J., and Akiyama, J., 1994, Illustrated Keys to Species of *Culex* Associated With Japanese Encephalitis in Southeast Asia (Diptera :Culicidae), *Mosquito Systematics*, 26 (2):75-96.
- Shidqon, M.A., 2016, *Bionomik Nyamuk Culex Sp Sebagai Vektor Penyakit Filariasis Wuchereria Bancrofti (Studi Di Kelurahan Banyurip Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan Tahun 2015)*, Skripsi, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Semarang.
- Syahribulan, F.M., Bui, dan Hasan, M., S., 2012, Waktu Aktivitas Menghisap Darah Nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* di Desa Pa'lanassang Kelurahan Barombong Makassar Sulawesi Selatan, *Ekologi Kesehatan*, 11 (4) : 306-314.
- Tallan, M. M., dan Mau, F., 2016, Karakteristik Habitat Perkembangbiakan Vektor Filariasis di Kecamatan Kodi Balaghar Kabupaten Sumba Barat Daya, *Aspirator*, 8 (2):55-62.
- Walter Reed Biosystematics Unit, 2017, *Identification Mosquitoes*, Diakses pukul 11.25 WITA. Tanggal 26 Oktober 2018.
- World Health Organization. 1975. *Manual on Practical Entomology in Malaria Part II Methods and Techniques*. WHO Division of Malaria and Other Parasitic Diseases. Geneva.