

**POTENSI DAUN SIRIH DAN DAUN KELOR
TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK
CULEX PADA DOSIS YANG BERBEDA**



Disusun Oleh :

Mr. Kuselim Lochi

A420134009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2020**

PERYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Mr.Kusalim Lochi

NIM : A220134009

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : POTENSI DAUN SIRIH DAN DAUN KELOR
TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK CULEX
PADA DOSIS YANG BERBEDA.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, Kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 05 Mei 2020

Yang membuat pernyataan,

Mr.Kusalim Lochi

A420134009



PERSETUJUAN

POTENSI DAUN SIRIH DAN DAUN KELOR TERHADAP MORTALITAS LARVA
NYAMUK CULEX PADA DOSIS YANG BERBEDA.

Oleh :

Mr. KUSALIM LOCHI

A420134009

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan
di hadapan tim penguji skripsi

Surakarta, 05 Mei 2020



Endang Setyaningsih, S.Si., M.Si

NIDN.0630108004

PENGESAHAN

POTENSI DAUN SIRIH DAN DAUN KELOR TERHADAP MORTALITAS LARVA
NYAMUK CULEX PADA DOSIS YANG BERBEDA.

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Mr. KUSALIM LOCHI

A420134009




Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Hari Selasa, 05 Mei 2020

Dan Dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Dewan Penguji:

1. Endang Setyaningsih, S.Si., M.Si ()
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Suparti, M.Si ()
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Putri Agustina, S.Pd., M.Pd ()
(Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta,
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan

Pratiwi Sutama, M.Pd

NIP. 196001071991031002

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, dan inayah-Nya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan judul “ Potensi daun sirih dan daun kelor terhadap mortalitas larva nyamuk culex pada dosis yang berbeda”

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit untuk menyelesaikan penelitian ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan kali ini saya ingin menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya dan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Suparti, Dra. Msi sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah meluangkan waktu dan tenaga serta banyak memberikan masukan agar penelitian kami lebih baik.
2. Endang Setyaningsih, S.SI., M.Si dosen sebagai pembimbing yang telah banyak menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan kami dalam penyusunan penelitian ini.
3. Para dosen penguji skripsi yang telah banyak menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan kami dalam perbaikan penyusunan penelitian ini.
4. Teman-teman satu penelitian Karina permatasari yang selalu ada saat suka dan duka dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Sahabat dan teman-teman program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2013, dan semua pihak yang telah membantu sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Surakarta, 06 April 2020

PERSEMBAHAN

Rasa syukur dan sembah sujudku kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, tidak lupa sholawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW

Ku persembahkan karya ini kepada orang – orang tersayang:

Bapak dan Ibu Tercinta

Terimakasih atas segala doa, nasihat, pengorbanan, dan kesabaran yang tidak ada batasnya dalam membimbing sehingga ananda seperti ini dan semoga bapak bangga melihatnya.

Saudara Tercinta

Salah satu motivasi, teman, sahabat, yang selalu mengingatkan untuk selalu berbuat kebaikan.

ABSTRAK

Mr. Kusalim Lochi/A420134009. Potensi Daun Sirih dan Daun Kelor Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Culex* Pada Dosis Yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. September, 2019.

Nyamuk merupakan serangga yang memiliki arti penting dalam hubungannya dengan manusia sebab sebagian nyamuk merupakan vektor beberapa penyakit pada manusia. Adapun salah satu jenis nyamuk yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia adalah nyamuk *Culex quinquefasciatus* Say . Tindakan pencegahan pertumbuhan nyamuk *Culex quinquefasciatus* Say perlu dilakukan. Pencegahan tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan bahan-bahan alami seperti daun sirih dan daun kelor, oleh sebab itu penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui potensi daun sirih dan daun kelor dengan variasi dosis yang berbeda terhadap mortalitas larva nyamuk *Culex quinquefasciatus* Say . Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dengan menggunakan larva nyamuk *Culex quinquefasciatus* Say sebagai obyek utama. Penelitian dilaksanakan di laboratorium dengan beberapa variasi perlakuan yang berbeda. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan program SPSS dengan analisis Anova dua jalur. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa campuran daun sirih dan daun kelor berpotensi secara signifikan untuk mencegah mortalitas larva nyamuk *Culex quinquefasciatus* Say , dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 (0,031).

Kata Kunci : Daun Sirih, Daun Kelor, Nyamuk *Culex quinquefasciatus* Say .

ABSTRACT

Mr. Kusalim Lochi / A420134009. Potential of Betel Leaves and Moringa Leaves Against Mortality of Culex Mosquito Larvae at Different Doses. Essay. Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Surakarta. September, 2019.

Mosquitoes are insects that have important meaning in relation to humans because some mosquitoes are vectors of some diseases in humans. The one type of mosquito that can cause disease in humans is the Culex mosquito. Precautions for culex mosquito growth need to be done. Prevention can be done by utilizing natural ingredients such as betel leaves and Moringa leaves, therefore this study was conducted to determine the potential of betel leaves and Moringa leaves with different dosage variations on the mortality of culex mosquito larvae. This research is an experimental research, using culex mosquito larvae as the main object. The study was conducted in a laboratory with several variations of different treatments. The research data were analyzed using the SPSS program with two-way ANOVA analysis. From the results of the study it can be concluded that the mixture of betel leaf and moringa leaves has a significant potential to prevent mortality of culex mosquito larvae, with a significance value of less than 0.05 (0.031).

Keywords: Betel Leaf, Moringa Leaf, Culex Mosquito.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	2
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Sirih.....	5
2. Kelor.....	6
3. Nyamuk <i>Culex quinquefasciatus</i> Say <i>quinquefasciatus</i> Say.....	8
4. Siklus hidup larva.....	10
5. Faktor yang mempengaruhi	12
6. Mortalitas	13
B. Kerangka Berpikir.....	14
C. Hipotesis.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	16
C. Rancangan Penelitian.....	16

	D. Pelaksanaan Penelitian	17
	E. Metode Pengumpulan Data	19
	F. Analisis Data	19
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
	A. Hasil	20
	1. Pengaruh dosis daun sirih dan daun kelor terhadap mortalitas larva nyamuk culex.	20
	2. Signifikansi Pengaruh dosis daun sirih dan daun kelor terhadap mortalitas larva nyamuk culex	21
	B. Pembahasan.....	22
BAB V	PENUTUP.....	25
	A. Kesimpulan	25
	B. Implikasi.....	25
	C. Saran.....	25
	DAFTAR PUSTAKA	26
	LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan Penelitian Larutan Insektisida Nabati dengan Variasi Dosis.....	17
Tabel 2. Rekapitulasi Data Mortalitas Larva Nyamuk Culex	20
Tabel 3. Uji Normalitas Data.....	21
Tabel 4. Uji <i>Two Way Anova</i>	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Sirih	5
Gambar 2. Daun Kelor	7
Gambar 3. Pupa culex	9
Gambar 4. Siklus hidup nyamuk culex	10
Gambar 5. Larva nyamuk culex	11
Gambar 6. Grafik Mortalitas Larva	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	30
Lampiran 2. Gambar Kegiatan.....	31
Lampiran 3. Hasil Perhitungan SPSS	32
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	33
Lampiran 5. Rubrik Penelitian Sistem Pernapasan.....	38
Lampiran 6. Materi Pencemaran Lingkungan	39