

SKRIPSI

**KAJIAN EKSTRAK SERAI (*Cymbopogon citratus*) UNTUK
PENCEGAHAN KONTAMINASI LALAT PADA IKAN ASIN**

**STUDY OF LEMONGRASS EXTRACT (*Cymbopogon citratus*)
FOR THE PREVENTION OF FLY CONTAMINATION IN
SALTED FISH**



**Soraya Rizka Amelia
05061381924049**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

SORAYA RIZKA AMELIA, *Study of Lemongrass Extract (Cymbopogon citratus) for the Prevention of Fly Contamination in Salted Fish (Supervised by RINTO).*

This study aims to determine the effectiveness of natural insecticides from lemongrass extract to prevent contamination from flies on salted fish that are being dried. This study used a randomized group design (RAK) with 3 treatments and 3 replicates. Data were analyzed using Analysis of Variance (Ansira), if there was a significant difference then continued with the BNJ further test. Sensory data were analyzed using Kruskal Wallis analysis. The results showed that the 10% extract concentration was able to make the larvae become limp and leave the container, while the 20% extract concentration was able to make the fly larvae die, the test of the effect of lemongrass extract spraying had a significant effect on fly larvae and was able to kill fly larvae and was more effective at a concentration of 20%. The results of the treatment of spraying 10% lemongrass extract can reduce flies that landed by 42% and 20% lemongrass extract can reduce flies by 81%, meaning that 20% lemongrass extract is most effective in preventing fly contamination. In sensory analysis such as smell, taste, color and texture showed significantly different values, while the appearance was not significantly different. In sensory analysis, F1 treatment was preferred by panelists. At temperature and humidity, flies were most prevalent at air temperatures ranging from 26-32°C and air humidity measurements of 50-80%.

Keyword : Anti-fly, Salted Fish, Lemongrass extract (Cymbopogon citratus)

RINGKASAN

SORAYA RIZKA AMELIA, Kajian Ekstrak Serai (*Cymbopogon citratus*) untuk Pencegahan Kontaminasi Lalat pada Ikan Asin (Dibimbing oleh **RINTO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas insektisida alami dari ekstrak serai guna mencegah kontaminasi dari lalat pada ikan asin yang sedang dijemur. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan. Data dianalisis menggunakan Analisis Sidik Ragam (Ansira), jika terjadi perbedaan yang nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ. Data sensoris dianalisa menggunakan analisis *Kruskal Wallis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwasannya konsentrasi ekstrak 10% mampu membuat larva menjadi lemas dan meninggalkan wadah, sedangkan konsentrasi ekstrak 20% mampu membuat larva lalat mati, uji pengaruh penyemprotan ekstrak serai berpengaruh nyata terhadap larva lalat dan mampu membunuh larva lalat dan lebih efektif pada konsentrasi 20%. Hasil perlakuan penyemprotan ekstrak serai 10% dapat mereduksi lalat yang hinggap sebesar 42% dan ekstrak serai 20% dapat mereduksi lalat sebesar 81% artinya ekstrak serai 20% paling efektif dalam mencegah terjadinya kontaminasi lalat. Pada analisis sensoris seperti bau, rasa, warna dan tekstur menunjukkan nilai yang berbeda nyata, sedangkan kenampakan tidak berbeda nyata. Pada analisis sensoris perlakuan F1 lebih disukai panelis. Pada suhu dan kelembaban lalat paling banyak hinggap pada suhu udara yang berkisar antara 26-32°C dan pengukuran kelembaban udara 50-80%.

Kata Kunci : Anti Lalat, Ikan Asin, Ekstrak Serai (*Cymbopogon citratus*)

SKRIPSI

**KAJIAN EKSTRAK SERAI (*Cymbopogon citratus*) UNTUK
PENCEGAHAN KONTAMINASI LALAT PADA IKAN ASIN**

**STUDY OF LEMONGRASS EXTRACT (*Cymbopogon citratus*)
FOR THE PREVENTION OF FLY CONTAMINATION IN
SALTED FISH**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas
Pertanian Universitas Sriwijaya



**Soraya Rizka Amelia
05061381924049**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**KAJIAN EKSTRAK SERAI (*Cymbopogon citratus*) UNTUK
PENCEGAHAN KONTAMINASI LALAT PADA IKAN ASIN**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Soraya Rizka Amelia
05061381924049


Indralaya, Juni 2023

Pembimbing I


Dr. Rinto, S.Pi., M.P.
NIP. 197606012001121001

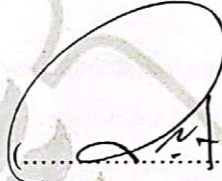
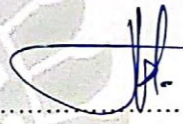

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan Judul “Kajian Ekstrak Serai (*Cymbopogon citratus*) untuk Pencegahan Kontaminasi Lalat pada Ikan Asin” oleh Soraya Rizka Amelia telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 16 Juni 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Rinto, S.Pi., M.P. Ketua (.....)
NIP. 197606012001121001
2. Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si., Ph.D. Anggota (.....)
NIP. 198804062014041001
3. Siti Hanggita R. J., S.TP., M.Si., Ph.D. Anggota (.....)
NIP. 198311282009122005

Indralaya, Juni 2023

Ketua Jurusan Perikanan

Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan



Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si.
NIP. 197606092001121001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Soraya Rizka Amelia

NIM : 05061381924049

Judul : Kajian Ekstrak Serai (*Cymbopogon citratus*) untuk Pencegahan Kontaminasi Lalat pada Ikan Asin

Menyatakan bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervise pembimbing, kecuali yang telah disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Soraya Rizka Amelia

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 23 Desember 2000 di Kota Lubuklinggau, Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Husni Effendi dan Ibu Erni. Pada tahun 2006 penulis memulai Pendidikan pertamanya di SD Negeri 1 Kota Lubuklinggau. Lulus dari Sekolah Dasar pada tahun 2012 kemudian penulis melanjutkan Pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Kota Lubuklinggau. Pada tahun 2015 penulis lulus dari Sekolah Menengah Pertama dan melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di MA Negeri 1 (Model) Lubuklinggau. Sejak 2019 sampai saat ini penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Perikanan Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Penulis pernah menjadi asisten mata kuliah Manajemen Industri Hasil Perikanan pada tahun 2022. Penulis juga aktif dalam Organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (HIMASILKAN) sebagai Anggota Dana dan Usaha (Danus) pada periode 2020-2022, Organisasi Young Entrepreneur Sriwijaya sebagai Sekretaris Departemen Branding periode 2021/2022.

Selama menjadi mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Perikanan penulis pernah mengikuti program Kampus Merdeka – Merdeka Belajar antar Program Studi Tahun Ajaran 2021/2022, program Pertukaran Mahasiswa Merdeka Dalam Negeri (PMM-DN) pada tahun 2021 di Universitas Gorontalo. Penulis telah melaksanakan KKN Tematik di Desa Danau Baru, Muara Enim dan telah mengikuti praktek lapangan yang terintegrasi di PT. Agung Jayasari Sakti Kabupaten Ogan Ilir dengan judul “Kajian Sanitasi dan Higiene pada Proses Produksi Paha Kodok (*Fecervarya cancrivora*) Beku di PT. Agung Jayasari Sakti Indralaya, Sumatera Selatan” pada bulan Desember 2022-Januari 2023.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah meilmpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kajian Ekstrak Serai (*Cymbopogon citratus*) untuk Pencegahan Kontaminasi Lalat pada Ikan Asin”. Penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Dalam penulisan skripsi ini penulis sangat berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan pengarahannya, bimbingan, motivasi serta bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan nikmat sehat dan kelancaran dalam setiap proses kehidupan.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Dr. Ferdinand Hukuma Taqwa, S.Pi., M.Si, selaku Ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Dr. Rinto, S.Pi., M.P., selaku Dosen Pembimbing Skripsi. Terima kasih atas kesabaran, motivasi, arahan serta bimbingannya selama saya mengerjakan skripsi dari awal penelitian sampai selesai.
6. Ibu Siti Hanggita R.J., S.TP., M.Si., Ph.D dan Bapak Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si., Ph.D., selaku Dosen Penguji Skripsi. Terima kasih atas kritik dan saran yang sangat membangun dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Praktek Lapangan. Terima kasih atas arahan, bimbingan dan bantuannya dalam penyelesaian Praktik Lapangan.
8. Ibu Dwi Inda Sari, S.Pi., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik dari awal semester sampai akhir. Terima kasih atas arahan dan bimbingannya selama menjadi Dosen Pembimbing Akademik.

9. Seluruh Dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Bapak Dr. Agus Supriadi, S.Pt., M.Si, Bapak Gama Dian Nugroho, S.Pi., M.Sc., Ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Susi Lestari, S.Pi., M.Si., Ibu Sherly Ridhowati Nata Iman, S.TP., M.Sc., Ibu Rodiana Nopianti, S.Pi., M.Sc., dan Ibu Puspa Ayu Pitayati, S.Pi., M.Si. terima kasih atas ilmu, nasihat dan motivasi yang diberikan selama perkuliahan serta Mbak Ana, Mbak Resa dan Mbak Naomi terima kasih atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
10. Kedua orang tua tercinta, Ayah Husni Effendi dan Ibu Erni yang telah memberikan motivasi, mendoakan serta memberikan curahan kasih sayang yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih sekali lagi kepada Ayah dan Ibu atas dukungannya baik dukungan moral maupun dukungan material sehingga terselesaikannya skripsi ini.
11. Kakak Monica Febrianti Utami (kakak perempuan pertama) dan suami, kakak Fenni Dwi Andina (kakak perempuan kedua) dan suami, yang selalu menemani, memotivasi, yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis selama penyelesaian skripsi ini dan selalu memberi dukungan secara moral maupun finansial. Serta Adik Viona Khairunisha yang selalu mendoakan dan memberi dukungan kepada penulis. Terima kasih yang tak terhingga.
12. Sahabat saya Desi terima kasih atas tempat yang telah disediakan untuk melepas penat, bercanda, suka, duka, keluh kesah bersama selama masa perkuliahan. *See you on top.*
13. Sahabat seperjuangan dan seperbimbingan Finanda Rahil Balqis, Aulia Arisviani, Muhammad Lupiansyah, Youngkie Eka Putra dan Seren Exsa Az-zahra yang telah banyak membantu dan memotivasi selama penelitian berlangsung. Terimakasih atas segala bantuan, waktu dan kebaikan yang diberikan kepada penulis selama ini.
14. Kepada seluruh teman-teman THI Angkatan 19, terima kasih atas kenangan manisnya selama masa perkuliahan dan juga adik-adik Angkatan 20 yang telah memberi dukungan.
15. Kepada keluarga HIMASILKAN dan Young Entrepreneur Sriwijaya, terima kasih sudah memberi ruang dan kesempatan untuk penulis berkembang.

16. Kepada seluruh panelis dan orang-orang yang terlibat selama perjalanan penelitian yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas waktu, semangat dan doa baik yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
17. Terakhir, terimakasih kepada diri sendiri. Hebat bisa tetap berdisi tegap menghadapi segala lika-liku hidup, walau kadang jenuh, lelah dan ingin berhenti. Kamu keren dan hebat, Soraya.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu selama perkuliahan dan penyusunan skripsi. Penulis sadar bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan baik disengaja maupun tidak. Untuk itu penulis memohon maaf dan bimbingan dari berbagai pihak demi kebaikan di kemudian hari. Penulis juga mengharapkan penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Juni 2023

Soraya Rizka Amelia

DAFTAR ISI

	Halaman
SUMMARY	ii
RINGKASAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN INTEGRITAS	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kerangka Pemikiran.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ikan Asin	4
2.2. Lalat.....	5
2.3. Serai (<i>Cymbopogon citratus</i>)	6
2.4. Insektisida Alami	7
2.5. Ekstraksi.....	7
BAB III. METODE PENELITIAN.....	8
3.1. Tempat dan Waktu.....	8
3.2. Alat dan Bahan.....	8
3.3. Metode Penelitian.....	8
3.4. Cara Kerja.....	8
3.4.1. Pembuatan Bubuk Serai	8
3.4.2. Ekstraksi Serai.....	9
3.4.3. Pembuatan Ikan Asin dengan Penyemprotan Ekstrak Serai.....	9

3.5. Parameter Penelitian.....	10
3.5.1. Rendemen Ekstrak.....	10
3.5.2. Uji Pengaruh Ekstrak Serai terhadap Larva Lalat.....	10
3.5.3. Perhitungan Jumlah Lalat yang Hinggap atau Singgah.....	10
3.5.4. Pengukuran Kelembaban dan Suhu.....	11
3.5.5. Jumlah Telur Lalat pada Ikan Asin.....	11
3.5.6. Analisis Sensoris.....	11
3.6. Analisis Data.....	11
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1. Rendemen Ekstrak.....	12
4.2. Uji Penyemprotan Ekstrak Serai Terhadap Larva Lalat.....	12
4.3. Pengukuran Kelembaban dan Suhu.....	14
4.4. Perhitungan Jumlah Lalat yang Hinggap atau Singgah.....	16
4.5. Jumlah Telur Lalat pada Ikan Asin.....	18
4.6. Analisis Sensoris.....	18
4.6.1. Kenampakan.....	18
4.6.2. Bau.....	19
4.6.3. Rasa.....	20
4.6.4. Tekstur.....	21
4.6.5. Warna.....	22
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
5.1. Kesimpulan.....	23
5.2. Saran.....	23

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Data Uji Jumlah Larva Wadah Terbuka.....	13
Gambar 4.2. Data Uji Jumlah Larva Wadah Tertutup	13
Gambar 4.3. Hasil Pengamatan Jumlah Lalat yang Hinggap.....	16
Gambar 4.4. Nilai Kenampakan Ikan Asin	19
Gambar 4.5. Nilai Bau Ikan Asin.....	20
Gambar 4.6. Nilai Rasa Ikan Asin	20
Gambar 4.7. Nilai Tekstur Ikan Asin	21
Gambar 4.8. Nilai Warna Ikan Asin	22

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Data Rendemen Ekstrak Serai.....	12
Tabel 4.2. Pengukuran Kelembaban dan Suhu Hari Pertama	14
Tabel 4.3. Pengukuran Kelembaban dan Suhu Hari Kedua.....	15
Tabel 4.4. Pengukuran Kelembaban dan Suhu Hari Ketiga.....	15
Tabel 4.5. Hasil Analisis Pengaruh Perlakuan Ekstrak Serai.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Bubuk dan Ekstrak Serai.....	29
Lampiran 2. Diagram Pembuatan dan Penyemprotan Ikan Asin.....	30
Lampiran 3. Lampiran Perhitungan Rendemen Ekstrak	31
Lampiran 4. Analisa Data Perhitungan Jumlah Lalat yang Hinggap.....	32
Lampiran 5. Analisa Data Perhitungan Analisis Sensori	33
Lampiran 6. <i>Score Sheet</i> Uji Organoleptik Ikan Asin Kering	34
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	35

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan berbagai wilayah perairan yang luas dan menjadi pengolah hasil perikanan yang cukup besar. Berbagai macam pengolahan produk perikanan sudah banyak diterapkan dengan cara manual atau tradisional misalnya seperti pengasapan, pengeringan dengan menggunakan sinar matahari maupun penggaraman pada saat pembuatan ikan asin. Proses Pembuatan ikan asin adalah perpaduan antara penggaraman dan pengeringan. Pada saat penggaraman biasanya menggunakan garam yang dapat berfungsi sebagai pengawet, garam yang digunakan tersebut dapat berbentuk kristal ataupun sudah dibuat menjadi larutan. Selama proses penggaraman, garam akan masuk kedalam tubuh ikan lalu akan mengakibatkan keluarnya cairan dari tubuh ikan karena adanya perbedaan konsentrasi pada proses tersebut. Penggaraman dapat menyebabkan terjadinya pengentalan pada cairan-cairan tubuh lalu menggumpalkan protein (denaturasi) kemudian dilanjutkan dengan terjadinya pengerutan pada sel-sel tubuh ikan sampai sifat dagingnya berubah (Adawyah, 2007).

Penjemuran ikan asin pada umumnya biasa dilakukan ditempat terbuka dengan cara memanfaatkan sinar matahari secara langsung, pengeringan dengan menggunakan sinar matahari tersebut akan memungkinkan adanya kontaminasi lalat maupun adanya belatung. Serangan lalat seperti lalat rumah (*Musca domestica*) dan lalat hijau (*Chrysomya megacephala*) dapat terjadi ketika ikan asin dijemur di udara terbuka dengan sinar matahari (Khonsa *et al.*, 2015).

Lalat banyak ditemukan di daerah yang kotor misalnya seperti sampah, hal tersebut dapat mengakibatkan lalat sebagai sarana pada bakteri dan kuman untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain dimanapun mereka berada. Hal itu akan menyebabkan masalah jika makanan dibiarkan begitu saja karena dapat menyebabkan lalat hinggap kemudian orang menjadi sakit jika mengkonsumsi makanan tersebut. Lalat juga dapat menjadi penyebab kontaminasi bakteri patogen seperti *Acinetobacter*, *Staphylococcus*, dan *Vibrionaceae*, serta sejumlah penyakit yang dapat ditularkan melalui makanan atau produk pangan yang terkontaminasi

lalat misalnya disentri, kholera, typhoid, diare dan gatal-gatal (Lestari *et al.*, 2020). Masih banyak masyarakat yang kerap menggunakan insektisida sintetis pada produk ikan, baik dengan cara dioles, disemprot atau diberikan langsung, hal tersebut dimaksudkan untuk mengurangi kerusakan terkait kontaminasi dari lalat selama penjemuran ikan asin. Apabila berbagai jenis insektisida sintesis sering digunakan dengan penggunaan kadar yang tidak sesuai dengan yang dibatasi maka dapat menimbulkan bahayakan bagi kesehatan masyarakat yang mengkonsumsinya (Ariyani, 2007). Oleh karena itu, perlu dicari insektisida alami sebagai salah satu pengganti yang dapat digunakan dalam proses penjemuran ikan asin.

1.2. Kerangka Pemikiran

Tanaman serai (*Cymbopogon citratus*) memiliki daun yang memanjang seperti pita, bentuknya makin keujung kian meruncing dan daunnya berwarna hijau. Serai salah satu tanaman asli yang berasal dari benua Asia dan pada umumnya ditanam di Negara beriklim subtropis dan tropis. Tanaman serai sering dijadikan salah satu bumbu makanan karena tanaman serai memiliki aroma yang khas yang wangi lemon dan memiliki kandungan minyak atsiri yang cukup tinggi (Sonia *et al.*, 2021).

Menurut Abiddin *et al.*, (2015) minyak serai terdiri dari tiga bahan utama yang turunannya yaitu sitronelol, geraniol, dan sitronelal. Serangga sangat menghindari bahan aktif seperti geraniol dan sitronela karena sitonela membentuk 35% dari kandungan serai. Sifat racun kontak dari senyawa sitronela dapat menyebabkan kematian karena kehilangan cairan yang terus menerus (Budiarsih, 2011). Menurut Hairi *et al.*, (2016) alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, *phenolic acid* dan terpenoid adalah kandungan zat bioaktif yang dimiliki oleh serai. Menurut Ummi *et al.*, (2019) Perasaan daun serai dapur (*Cymbopogon citratus*) menyebabkan kematian larva *Aedes aegypti* karena senyawa aktif dalam insektisida alami masuk ke dalam tubuh serangga dan berfungsi sebagai toksikan.

Minyak atsiri dalam serai mengandung bahan geraniol dan sitronelol, hal tersebut menyebabkan lalat tidak menyukai aroma lilin aromaterapi minyak atsiri serai, sehingga lilin aromaterapi minyak atsiri serai dapat menurunkan daya hinggap lalat jika ditambahkan ke lilin padat. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut

tentang ekstrak serai harus dilakukan agar ekstrak serai (*Cymbopogon citratus*) dapat berguna untuk mencegah kontaminasi ikan asin saat penjemuran.

1.3. Tujuan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas ekstrak serai (*Cymbopogon citratus*) yang dapat digunakan untuk mencegah lalat atau ulat pada ikan asin.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi yang tepat mengenai seberapa efektif serai untuk mencegah lalat atau belatung pada ikan asin. Serta dapat digunakan sebagai bahan dasar untuk membuat produk anti lalat alami untuk ikan asin dan produk perikanan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abiddin, M., Z., Salsabilla D, dan Agus. 2015. Uji Penggunaan Tepung Ekstrak Serai (*Cymbopogon Citratus*) dalam Mengendalikan Rayap (*Coptotermes curvignatus*). *Jurnal Agrotek*. 8(5): 10-11.
- Adawyah, R. 2007. *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Jakarta : Penerbit Bumi Aksara.
- Adnyana, I. G. S., Sumiartha, K., dan Sudiarta, I.P. 2012. Efikasi Pestisida Nabati Minyak Atsiri Tanaman Tropis terhadap Mortalitas Ulat Bulu Gempinis. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika* ISSN: 2301-6515 1(1): 1-11.
- Adriyani, R. 2006. Usaha pengendalian Pencemaran Lingkungan Akibat Penggunaan Pestisida Pertanian. Surabaya: Universitas Airlangga. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 3(1), 2006, 95–106.
- Aini R, Widiastuti R, dan Nadhifa N, A. Uji Efektifitas formula Spray dari Minyak Atsiri Herba Kemangi (*Ocimum Sanctum L*) sebagai Repellent Nyamuk *Aedes aegypti*. *Journal Ilm. Manuntung*. 2016;2(2):189–97.
- Anita, V., Khairul A., dan Dewi K. 2013. Identifikasi Kandungan Kimia Ekstrak Etanol Serai Bumbu (*Cymbopogon citratus D,C*) dan Uji Efektifitas Repelan Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurusan Kimia Fakultas Sains dan Matematika*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ariyani F., Haryati., S, Wahyuni M., dan Wisudo. 2007. Penggunaan Ekstrak Bahan Alami Untuk Menghambat Infestasi Lalat Selama Penjemuran Ikan Jambal asin. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan* Vol.2 No.2.
- Budiarsih, S. 2011. Pemanfaatan Beberapa Tanaman yang Berpotensi sebagai Bahan Anti Nyamuk. *Jurnal Agriculture*. 5(2): 23-34.
- Dewi, A., dan Handoko S.. 2014. Pengaruh Variasi Dosis Larutan Daun Serai terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Aedes sp* sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2): 20-26.
- Dewi, A. P. dan Lusiyana N. 2020. Uji Daya Tolak Lilin Aromaterapi Minyak Atsiri Serai (*Cymbopogon citratus*) terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Kedokteran*. BALABA Vol. 16 No. 1, Juni 2020: 21-28.
- Hairi. M, Dewi, N., dan Khatimah, H. 2016. Pengaruh Ekstrak Sereh (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Panjang Luka Mukosa Labial Mencit Secara Klinis. *Jurnal Kedokteran Gigi*. 1(2) 2:197–202.
- Hamza, I. S., Sundus, H. A., and Hussaine, A. 2009. Study the Antimicrobial Activity of Lemon Grass Leaf Extracts. 2:1.

- Heruwati, E. 2002, Pengolahan Ikan Secara Tradisional: Prospek dan Peluang Pengembangan. *Jurnal Litbang Pertanian*.
- Indiati, S, W. dan Marwono. 2017. Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Pada Tanaman Kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian*. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi , 129-139.
- Khonsa, A., dan Dindin, W. 2015. Pengaruh Konsentrasi Larutan Daun Cengkeh Terhadap Jumlah Lalat Hijau yang Hinggap Selama Proses Penjemuran Ikan Asin. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 12(2) Juli 2015.
- Lestari, E., Fatimah,. dan Khotimah. 2020. Penggunaan Lilin Lebah Dengan Penambahan Konsentrasi Minyak Atsiri Tanaman Serai (*Cymbopogon citratus*) Sebagai Pengusir Lalat (*Musca domestica*). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 22(3) April 2020.
- Lestari, Y., Nirmala, F., Ode, L., dan Saktiansyah, A. 2017. Analisis Dampak Kepadatan Lalat, Sanitasi Lingkungan dan Personal Higiene terhadap Kejadian Demam Tifoid di Pemukiman Uptd Rumah Pemotongan Hewan (Rph) Kota Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 198342.
- Mardalisa. Hasanah, A. Amani, M. D. dan Permata, B. 2022. Karakteristik Ikan Asin Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan Penambahan Teh Hijau dan Serai. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. ISSN: 2721-8902 Volume 27 No. 2, Juni 2022: 256-263.
- Marjoni, R. 2016. *Dasar-Dasar Fitokimia*. Jakarta: Trans Info Media.
- Ma'mun dan Nurdjanah, N. 1993. Pengaruh Perajangan dan Lama Pelayuan terhadap Rendemen dan Mutu Minyak Sereh Dapur (*Cymbopogon citratus*). *Jurnal Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*. H: 42–45.
- Nuryadin Y, Naid T, Dahlia A A, dan Dali S. 2018. Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Serai Dapur dan Daun Alang-Alang Menggunakan Spektrofotometri UV-VIS. *Jurnal Kesehatan*, Vol. 1 No. 4.
- Prasetyo, H. D., Susila, dan Sumiartha. 2013. Efikasi Minyak Atsiri Sereh Dapur (*Cymbopogon citratus*) terhadap Hama Ulat Daun Kubis (*plutella xylostella* L.) di Laboratorium. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika* ISSN: 2301-6515, 2(2):99-107.
- Putri, Y, P. 2015. Keanekaragaman Spesies Lalat (Diptera) dan Bakteri pada Tubuh Lalat Di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) dan Pasar. *Jurnal Teknik Lingkungan UNAND* 12 (2) : 79-89 Juli 2015.
- Rika, W., dan Karmini, M. 2018. Perbedaan Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dalam Bentuk Lilin Aromatik terhadap Jumlah Lalat Rumah (*Musca domestica*) yang Tertolak. *Jurnal Riset Kesehatan*. 10(1);11-12.

- Rosnawati, D. 1998. Penggunaan Ekstrak Kencur Sebagai Insektisida Nabati Dalam Pengendalian Serangan Lalat Pada Pengolahan Ikan Asin. Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor
- Sastriawan, A. 2014. Efektivitas Serai Dapur (*Cymbopogon Citratus*) Sebagai Larvasida Pada Larva Nyamuk Aedes Sp Instar Iii/Iv. Jakarta: Universitas Islam Negeri.
- Sastromidjojo. 2004. *Kimia Minyak Atsiri*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta : press. 28 hal. 8
- Satria, Viki B, Dewita B dan Sumarto. 2015. Pengaruh Penggunaan Serai (*Cymbopogon citratus*) Pada Mutu Hasil Pengolahan Belut (*Monopterus albus*) Asap. *Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan*. Universitas Riau.
- Santoso, E. B., Widyanto, A. dan Triyantoro, B. 2016. Berbagai Jenis dan Konsentrasi Repellent Alami terhadap Lama Waktu Efek Repellent Daya Hinggap Lalat pada Ikan Asin di Kub Mina Mandiri Cilacap Kab. Cilacap Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*.
- Sonia, J., Banno B., dan Angle M. 2021. Uji Efikasi Ekstrak Tanaman Serai (*Cymbopogon citratus*) terhadap Tingkat Mortalitas Larva Nyamuk *Aedes sp.* eBiomedik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 9(1);13-20.
- Sucipto. C. D. 2011. *Vektor Penyakit Tropis*. Yogyakarta: Goysen Publishing.
- Sujianti, T. Haris, H. dan Jaya, F, M. 2020. Pengaruh Penambahan Sari Sereh Dapur (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Mutu Bakso Ikan Patin (*Pangasius hypenthalamus*). *Jurnal Pangan Halal*. Volume 2 Nomor 1, April 2020.
- Tanjung, N. I. I. H., Nurhapsa dan Madjid, A. 2022. Pengaruh Penggunaan Larutan Daun Cengkeh terhadap Penurunan Kepadatan Vektor Lalat pada Proses Penjemuran Ikan Asin. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan* ISSN 2614-3151 Vol. 5, No. 2 Mei 2022.
- Tumbelaka R.A. Naiu., dan Dali. 2013. Pengaruh Konsentrasi Garam dan Lama Penggaraman terhadap Nilai Hedonik Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Asin Kering. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. Volume 1, Nomor 1, Juni 2013.
- Tuyu A, Onibala H., dan Makapedua D. 2014. Studi Lama Pengeringan Ikan Selar (*Selaroides sp*) Asin Dihubungkan Dengan Kadar Air dan Nilai Organoleptik. *Jurnal Media Teknologi Hasil Pertanian*. Vol. 2 No. 2.
- Ummi S, Herlina J., dan Nur A. 2019. Pengaruh Perasan Daun Serai Dapur (*Cymbopogon citratus*) terhadap Kematian Larva *Aedes aegypti*. *Jurnal Kesehatan*.
- Wahyuni S, Dewi S., dan Wilson S. 2018. Aktivitas Ekstrak Etanol Batang Serai (*Cymbopogon citratus*) terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan

Candida albicans. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kesehatan*. Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang Indonesia 50273.

Wiratno, Siswanto dan Trisawa, I.M. 2013. Perkembangan penelitian, formulasi, dan pemanfaatan pestisida nabati. *Jurnal Litbang Pertanian* 32(4): 150- 155.

Yuanita, A., Ngadino., dan Suprijandani. 2021. Potensi Filtrat Daun Sukun (*Artocarpus atlitis*) Sebagai Bioinsektisida Lalat Rumah (*Musca domestica*). *Jurnal Gema Lingkungan Kesehatan*. 19(1);61-66.

Yuliani S, Usmiati S, Nurdjannah N. 2005. Efektifitas lilin aromaterapi lalat (repelen) dengan bahan aktif limbah penyulingan minyak nilam. *Jurnal Pascapanen*. 2005;2(1):110.