

SKRIPSI

**KAJIAN EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona muricata* Linn)
UNTUK PENCEGAHAN KONTAMINASI LALAT PADA IKAN
ASIN**

***STUDY OF SOURSOP LEAF EXTRACT (*Annona muricata* Linn)
AS A PREVENTIVE OF FLY CONTAMINATION IN SALTED
FISH***



**Aulia Arisviani
05061181924011**

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

SUMMARY

AULIA ARISVIANI. Study of Soursop Leaf Extract (*Annona muricata* Linn) as a Preventive of Fly Contamination in Salted Fish (Supervised by **RINTO**).

This study aimed to determine the effectiveness of soursop leaf extract (*Annona muricata* Linn) as a natural fly repellent on salted fish. The concentrations used in salted fish in this study were 0% soursop leaf extract, 0,6% soursop leaf extract, and 1,2% soursop leaf extract. This study used a randomized block design (RBD) method with 3 treatment levels and 3 replications. The data obtained were analyzed using analysis of variance (Ansira) and continued with the BNJ with a level of 5%. While sensory analysis was analyzed using Kruskal-Wallis analysis. The results showed that a concentration of 0,6% soursop leaf extract was able to make the larvae leave the observation vessel and the fly larvae were not actively moving. While the concentration of 1,2% soursop leaf extract can cause death in fly larvae. In the test of the effect of soursop leaf extract, the number of flies that landed on the drying process of salted fish had a significant effect on the treatment of soursop leaf extract and the difference in observation time of drying salted fish related to temperature and humidity. Soursop leaf extract with a concentration of 0,6% can reduce flies by 62.1% and soursop leaf extract with a concentration of 1,2% can reduce flies by 91.4%. The results of sensory analysis showed that soursop leaf extract treatment had no significant effect on appearance, taste, texture and fungus. But it has a real effect on the smell and color of salted fish.

Keywords : humidity, number of flies, salted fish, soursop leaf extract, temperature

RINGKASAN

AULIA ARISVIANI. Kajian Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) untuk Pencegahan Kontaminasi Lalat pada Ikan Asin (Dibimbing oleh **RINTO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* Linn) sebagai anti lalat alami pada ikan asin. Konsentrasi yang digunakan dalam pembuatan ikan asin dalam penelitian ini ialah 0% ekstrak daun sirsak, 0,6% ekstrak daun sirsak, dan 1,2% ekstrak daun sirsak. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 taraf perlakuan dan 3 kali ulangan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (Ansira) dan dilanjutkan dengan Uji Lanjut BNJ (Beda Nyata Jujur) dengan taraf 5%. Sedangkan analisis sensoris dianalisa menggunakan analisis *Kruskal-Wallis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 0,6% ekstrak daun sirsak mampu membuat larva meninggalkan wadah pengamatan dan larva lalat tidak aktif bergerak. Sedangkan konsentrasi 1,2% ekstrak daun sirsak mampu menyebabkan kematian pada larva lalat. Pada uji pengaruh ekstrak daun sirsak banyaknya lalat yang hinggap pada proses penjemuran ikan asin berpengaruh nyata terhadap perlakuan ekstrak daun sirsak serta perbedaan waktu pengamatan penjemuran ikan asin yang berkaitan dengan suhu dan kelembaban. Ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi 0,6% dapat mengurangi lalat sebesar 62,1% dan ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi 1,2% dapat mengurangi lalat sebesar 91,4%. Hasil analisis sensoris menunjukkan bahwa perlakuan ekstrak daun sirsak tidak berpengaruh nyata terhadap kenampakan, rasa, tekstur dan jamur. Namun berpengaruh nyata terhadap bau dan warna pada ikan asin.

Kata kunci : ekstrak daun sirsak, ikan asin, jumlah lalat, kelembaban, suhu

SKRIPSI

KAJIAN EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona muricata* Linn) UNTUK PENCEGAHAN KONTAMINASI LALAT PADA IKAN ASIN

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



**Aulia Arisviani
05061181924011**

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

LEMBAR PENGESAHAN

KAJIAN EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona muricata* Linn) UNTUK PENCEGAHAN KONTAMINASI LALAT PADA IKAN ASIN

SKRIPSI

Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Aulia Arisviani

05061181924011

Indralaya, Mei 2023

Pembimbing

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

NIP. 197606012001121001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



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

NIP. 196412291990011001

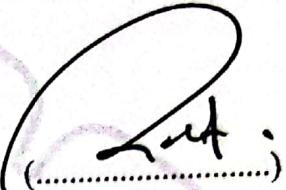
Skripsi dengan judul "Kajian Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) Untuk Pencegahan Kontaminasi Lalat Pada Ikan Asin" oleh Aulia Arisviani telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 25 Mei 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Rinto, S.Pi., M.P

NIP. 19760612001121001

Ketua

(.....);


2. Dr. Sherly Ridhowati, S.TP., M.Sc

NIP. 198204262012122003

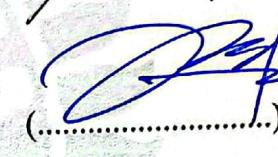
Anggota

(.....);


3. Gama Dian Nugroho, S.Pi., M.Sc

NIP. 198803282020121010

Anggota

(.....);


Ketua Jurusan Perikanan



Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si
NIP. 197602082001121003

Indralaya, Mei 2023
Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Aulia Arisviani

NIM : 05061181924011

Judul : Kajian Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) untuk
Pencegahan Kontaminasi Lalat Pada Ikan Asin

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang telah disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Mei 2023

Yang membuat pernyataan



Aulia Arisviani

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 19 Oktober 2001 di Palembang, merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Orang tua Bernama Pani Lasman dan Elvi Solviana.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2013 di SD Negeri 177 Palembang, sekolah menengah pertama pada tahun 2016 di SMP Negeri 10 Palembang dan sekolah menengah atas tahun 2019 di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. Sejak Agustus 2019 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Pada tahun 2020 penulis menjadi salah satu anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Perikanan (HIMASILKAN) kabinet jangkar 2020-2021, Fakultas Pertanian UNSRI departemen dana dan usaha selanjutnya pada tahun 2021 penulis menerima pendanaan Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) serta juga diamanahkan sebagai bendahara umum Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Perikanan (HIMASILKAN) kabinet marlin 2021.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Skripsi ini berjudul "Kajian Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) untuk Pencegahan Kontaminasi Lalat Pada Ikan Asin". Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada baginda nabi Muhammad SAW.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si selaku Ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si selaku Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Dr. Rinto, S.Pi., M.P. selaku dosen pembimbing skripsi. Terima kasih atas kesabaran dalam membimbing, memberi arahan, dukungan selama penelitian berlangsung hingga skripsi selesai.
5. Ibu Dr. Sherly Ridhowati, S.TP., M.Sc dan Bapak Gama Dian Nugroho, S.Pi., M.Sc selaku dosen penguji. Terima kasih atas kritik dan saran yang telah diberikan kepada saya.
6. Ibu Puspa Ayu Pityati, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik. Terimakasih atas semua bimbingan yang sudah diberikan selama penulis aktif berkuliah di Jurusan Perikanan Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Sriwijaya.
7. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan atas segala ilmu, nasihat yang telah diberikan serta kepada Mbak Ana, Mbak Resa, dan Mbak Naomi atas bantuan yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan.
8. Kedua orang tua saya Bapak Pani Lasman dan Ibu Elvi Solviana atas segala perhatian, doa, kasih sayang, semangat yang luar biasa, dan material yang

selalu diberikan kepada penulis serta kepada adik satu-satunya Ananda Salsabila atas segala doa serta dukungannya selama ini.

9. Kepada keluarga pakde Ferdinand Catur, Bude Sri, Bude Endang, Mbak Nora, Mbak Septi, Mbak Ade, Mbak Win, Naurah Vandya Putri terima kasih atas dukungan, bantuan, material yang telah diberikan selama ini. Semoga saya bisa membalas kebaikan kalian beribu-ribu kali lipat nantinya.
10. Sahabat tercintaku Seren Exsa Az Zahra, Finanda Rahil Balqis, Agustina Syahne Putri Manurung, Louisiana Juni Artha Situngkir, Elsa Ronatama Bakara, Hastiliya, Ihsan Faturohman, Nur Ihza Baharudin, Syahdi Salam, Muhammad Zikrillah. Terima kasih atas segala bantuan, dukungan, serta telah menemani suka duka selama masa perkuliahan hingga selesai. Semoga kalian diberikan kebaikan dari hal baik yang telah kalian lakukan.
11. Kepada sahabat tersayang Ecak House, Annisa Elia Berliana, Faradillah Yulia Khairani, Helsha Afifah Anggraini, Nabilah Vesina Ragisa Putri yang selalu menghibur dan mensupport saya dalam hal perkuliahan maupun hal lainnya.
12. Kepada teman-teman Comic8 terima kasih telah memberi dukungan dari jauh dan semoga dapat tetap berkembang bersama.
13. Kepada pemilik NIM 05061381924047 terima kasih karena telah membersamai dan memberikan warna warni dimasa perkuliahan, memberikan support, serta menjadi tempat keluh kesah selama beberapa tahun ini.
14. Sahabat seperbimbingan yaitu Soraya Rizka Amalia, Muhammad Lutfiansyah dan Youngkie Eka Putra terima kasih telah membantu dan menemani penulis selama penelitian.
15. Teman-teman Teknologi Hasil Perikanan 2019 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas segala kenangan, pengalaman, kebersamaan yang sangat berarti bagi penulis
16. Kakak-kakak dan adik tingkat yang sudah memberikan semangat selama masa perkuliahan.
17. Terima kasih kepada diri sendiri karena telah kuat dalam menjalani skripsi ini hingga selesai. Terima kasih telah bertahan walau banyak kejadian yang tak terduga dan diluar ekspektasi. Selalu ada hal baik yang menunggu didepan. You did it!

Tentunya skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Besar harapan penulis akan tulisan yang sangat sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pembaca.

Indralaya, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SUMMARY	ii
RINGKASAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN INTEGRITAS	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kerangka Pemikiran.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Ikan Asin	4
2.2. Lalat Rumah (<i>Musca domestica</i>)	5
2.3. Insektisida Alami	7
2.4. Ekstraksi	8
2.5. Daun Sirsak	9
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Metode Penelitian.....	10
3.4. Cara Kerja	10
3.4.1. Prosedur Pembuatan Bubuk Daun Sirsak	11
3.4.2. Prosedur Ekstraksi Daun Sirsak	11

3.4.3. Prosedur Pembuatan Ikan Asin dengan Penyemprotan Ekstrak Daun Sirsak.....	11
3.5. Parameter Penelitian.....	12
3.5.1 Rendemen Ekstrak	12
3.5.2. Uji Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak terhadap Larva Lalat	12
3.5.3. Perhitungan Jumlah Lalat yang Hinggap/Singgah, Kelembaban dan Suhu pada Proses Penjemuran Ikan Asin	13
3.5.4. Jumlah Telur Lalat pada Ikan Asin	13
3.5.5. Analisis Sensoris	13
3.6. Analisis Data	13
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Rendemen Ekstrak	14
4.2. Uji Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak terhadap Larva Lalat	15
4.3. Perhitungan Jumlah Lalat yang Hinggap/Singgah, Kelembaban dan Suhu pada Proses Penjemuran Ikan Asin.....	17
4.4. Jumlah Telur Lalat pada Ikan Asin	22
4.5. Analisis Sensoris	23
4.5.1. Kenampakan.....	23
4.5.2. Bau	24
4.5.3. Rasa.....	24
4.5.4. Tekstur	25
4.5.5. Warna	26
4.5.6. Jamur.....	27
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lalat rumah (<i>Musca domestica</i>).....	5
Gambar 2.2. Siklus hidup lalat.....	6
Gambar 4.1. Pengaruh penyemprotan ekstrak daun sirsak (<i>Annona muricata</i> Linn) terhadap larva lalat.....	15
Gambar 4.2. Jumlah lalat hinggap pada proses penjemuran ikan asin.....	16
Gambar 4.5. Kenampakan pada ikan asin	22
Gambar 4.6. Bau pada ikan asin.....	23
Gambar 4.7. Rasa pada ikan asin	24
Gambar 4.8. Tekstur pada ikan asin.....	25
Gambar 4.9. Warna pada ikan asin	26
Gambar 4.10. Jamur pada ikan asin	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Rendemen Ekstrak Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> Linn).....	14
Tabel 4.2. Analisis pengaruh perlakuan ekstrak daun sirsak terhadap jumlah lalat yang hinggap pada ikan asin.....	17
Tabel 4.3. Analisis pengaruh perbedaan waktu pengamatan terhadap jumlah lalat yang hinggap pada ikan asin.....	19
Tabel 4.4. Suhu udara dan jumlah lalat yang hinggap pada ikan asin pada berbagai waktu pengamatan ikan asin.....	19
Tabel 4.5. Kelembaban udara dan jumlah lalat yang hinggap pada ikan asin pada berbagai waktu pengamatan ikan asin	20

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Diagram alir proses pembuatan ekstrak daun sirsak	36
Lampiran 2. Diagram alir pembuatan ikan asin dengan penyemprotan ekstrak daun sirsak	37
Lampiran 3. Dokumentasi proses pembuatan ekstrak daun sirsak, pembuatan ikan asin, dan pengamatan pada proses penjemuran ikan asin	38
Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Ekstrak.....	40
Lampiran 5. Perhitungan konsentrasi penyemprotan ekstrak daun sirsak pada ikan asin	42
Lampiran 6. Perhitungan efektivitas ekstrak daun sirsak sebagai insektisida alami pada ikan asin.....	43
Lampiran 7. Hasil analisis pengaruh ekstrak daun sirsak dan waktu pengamatan terhadap lalat yang hinggap pada ikan asin	44
Lampiran 8. Hasil analisis uji organoleptik kenampakan	45
Lampiran 9. Hasil analisis uji organoleptik bau.....	46
Lampiran 10. Hasil analisis uji organoleptik rasa.....	47
Lampiran 11. Hasil analisis uji organoleptik tekstur	48
Lampiran 12. Hasil analisis uji organoleptik warna.....	49
Lampiran 13. Hasil analisis uji organoleptik jamur.....	50

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proses pengolahan dan pengawetan merupakan salah satu bagian terpenting pada ikan yang merupakan bahan pangan yang mudah rusak (*perishable food*). Pengolahan dan pengawetan pada ikan bertujuan untuk mempertahankan kesegaran dan mutu ikan selama mungkin dengan menghambat serta menghentikan perombakan aktivitas mikroorganisme dan enzim yang dapat menyebabkan pembusukan dan kemunduran mutu pada ikan.

Masyarakat Indonesia banyak mengonsumsi produk pengawetan olahan ikan yaitu ikan asin, yang mana ikan asin mengalami pengawetan melalui dua proses yaitu penggaraman dan pengeringan. Metode penggaraman yang umumnya digunakan pada pembuatan ikan asin terbagi menjadi 3 metode, yaitu penggaraman basah, penggaraman kering, dan kombinasi keduanya. Proses penggaraman memiliki tujuan yang sama dengan proses pengolahan dan pengawetan lainnya, yakni untuk memperpanjang daya simpan dan daya tahan ikan (Binici *et al.*, 2017).

Pada proses pengeringan ikan asin biasanya memanfaatkan sinar matahari secara langsung di udara terbuka dengan umumnya dijemur di atas para-para dari bambu beralaskan waring atau tikar dan sejenisnya tanpa penutup. Proses pengeringan dengan cara tersebut memungkinkan terjadinya infestasi lalat atau parasit dalam jumlah besar pada inangnya yaitu ikan asin. Lalat yang biasanya sering hinggap di makanan adalah lalat rumah (*Musca domestica*). Selain membawa bakteri dan kotoran, lalat tersebut juga akan bertelur di atas ikan yang dihinggapi. Telur lalat yang menempel akan berkembang menjadi larva (belatung) dan akan menimbulkan penurunan mutu serta kerusakan pada produk akhir.

Makanan yang telah tercemar oleh parasit, mikroba, virus, serangga, bakteri, kecoa, kapang, lalat, binatang penggerat, dan sejenisnya akan berbahaya secara biologis dan tidak aman dikonsumsi oleh manusia. Salah satu jenis *vector* yang dapat menularkan penyakit seperti parasit, bakteri, protozoa, virus dan telur cacing yang menempel pada tubuhnya dan tergantung spesiesnya adalah lalat (Rahmayani, 2018). Untuk itu diperlukan cara atau metode alternatif yang aman pada pembuatan

ikan asin dalam mengurangi kontaminasi lalat. Penggunaan pestisida dengan menggunakan bahan alami dari tumbuhan dapat dipertimbangkan karena sifatnya yang *biodegradable* yaitu mudah terurai dengan baik, tidak mencemari lingkungan sehingga relatif aman bagi manusia.

1.2. Kerangka Pemikiran

Tahap penjemuran atau pengeringan merupakan salah satu tahapan penting dalam pembuatan ikan asin. Karena ikan dikeringkan di udara terbuka di bawah sinar matahari langsung, ada kemungkinan pertumbuhan mikroba akibat infestasi lalat selama proses ini. Tubuh lalat diselimuti bulu-bulu halus yang memungkinkannya menyebarluaskan penyakit dan berfungsi sebagai sarana bagi bakteri pathogen, racun, dan pengurai seperti *Staphylococcus*, *Acinobacter*, dan *Vibrionaceae*. Kencenderungan lalat untuk sering berpegian dari satu lokasi atau sumber makanan ke tempat lain untuk mencari makan dan bertelur. Lalat hijau (*Chrysomya megacephala*) dapat bertelur 200-300 telur sekaligus dibandingkan dengan lalat rumah (*Musca domestica*). Selain itu, pada penelitian Wahyudin *et al.* (2015), mengungkapkan bahwa satu lalat dapat membawa 10^2 - 10^3 bakteri pada musim kemarau dan 10^8 - 10^9 bakteri pada musim hujan. Oleh karena itu, biasanya produsen ikan asin sering menggunakan pestisida sintetik yang disemprotkan langsung pada produk ikan asin untuk mengatasi bahaya yang ditimbulkan oleh lalat selama proses pengeringan. Namun, jika produsen ikan asin secara konsisten menggunakan pestisida sintetik, maka akan berdampak jangka panjang pada konsumen, termasuk berkembangnya penyakit kanker, penyakit saraf, masalah reproduksi pria dan wanita, parkinsonisme, dan kerusakan sistem kekebalan tubuh.

Berdasarkan kajian di atas diperlukan metode alternatif yang aman untuk mengusir lalat pada ikan asin yaitu dengan pestisida nabati yang berbahan dasar alami tumbuhan karena bersifat biodegradable, terurai secara alami dalam waktu relatif singkat sehingga tidak mencemari lingkungan, dan umumnya aman bagi manusia. Daun sirsak (*Annona muricata linn*) dapat dimanfaatkan menjadi insektisida alami. Daun sirsak mengandung senyawa seperti squamoacin, bullatacin, dan acetogenin yang dapat berperan sebagai insektisida alami. Konsentrasi tinggi senyawa acetogenin dapat bertindak sebagai anti-feedants. Hama akan

menghentikan proses makannya dalam situasi ini. Senyawa acetogenin pada suhu rendah juga berpotensi menjadi racun bagi hama sehingga menyebabkan kematian (Prananda, 2013). Daun sirsak mengandung senyawa kimia yang dapat digunakan sebagai anti-feedant, racun kontak, insektisida, dan penolak serangga serta spesies penganggu lainnya.

Menurut Zega *et al.*, (2018) lalat dapat dibunuh dalam waktu 20 menit dengan ekstrak daun sirsak 50%. Dikarenakan zat bioaktif dalam daun sirsak yang disebut acetogenin diproduksi dalam bentuk aroma, memiliki aksi antifeedant membuat lalat kurang nafsu makan, dan bersifat sitotoksik yang menyebabkan kematian sel (Fahmiyah, 2016). Penelitian pemanfaatan ekstrak daun sirsak sebagai anti lalat alami ikan asin belum dilakukan sebelumnya. Berdasarkan penjelasan diatas maka perlu dilakukan penelitian dan pengujian mengenai kajian ekstrak daun sirsak sebagai anti lalat alami dalam pembuatan ikan asin agar tidak terkontaminasi pada proses pengeringan.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun sirsak (*Annona Murica linn*) yang dapat digunakan sebagai pencegahan lalat pada ikan asin.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang tepat terkait efektivitas ekstrak daun sirsak (*Annona Murica linn*) yang dapat digunakan sebagai anti lalat alami pada proses pembuatan ikan asin. Serta dapat digunakan sebagai alternatif pengembangan produk anti lalat alami dalam pembuatan ikan asin dan produk perikanan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, I., Tarwotjo, U. dan Rahadian, R. 2017. Perilaku Bertelur dan Siklus Hidup Aedes Aegypti Pada Berbagai Media Air. *Jurnal Biologi.* 6(4);71–81.
- Aisi, dan Nur, M.A. 2020. Efektivitas Lilin Aromaterapi dari Sereh (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Lalat Rumah (*Musca domestica*). *Thesis.* Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Arzani. 2016. Pemanfaatan Ekstrak Biji Mahoni (*Sweitenia mahagoni*) Dan Daun Mimba (*Azadirachta indica*) Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Kematian Larva (*Musca domestica*). *Thesis.* Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Azizah, C., Hestiningsih, R., Yuliawati, S. dan Wuryanto, M. A. 2021. Pengaruh Pengaplikasian Variasi Perangkap Terhadap Jumlah Lalat Terperangkap Di Tempat Penjualan Ikan Pasar Tambak Lorok Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip).* 9(6);772–777.
- Bestari, R. S., Felina, S., Hidayatullah, M. I., Aisyah, R. dan Nurhayani. 2020. Perbedaan Uji Efektivitas Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) dan Daun Ketapang (*Terminalia catappa L.*) dalam Membunuh Larva Aedes aegypti. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.* 11(2);389-396.
- Binici, A. dan Kaya, G.K. 2017. Effect of Brine and Dry Salting Methods on The Physicochemical and Microbial Quality of Chub (*Squalius Cephalus Linnaeus, 1758*). *Food Science and Technology Journal.* 38(1);66-70.
- Darmadi, dan Anita, D. 2018. Uji Mortalitas Lalat Rumah (*Musca domestica*) Setelah Pemberian Ekstrak Kulit Duku (*Lansium domesticum Corr.*). *Jurnal Analisis Kesehatan Klinikal Sains.* 6(1);18-23.
- Daulay, A.K. 2021. Ekstraksi Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Dalam Pengendalian Binatang Pengganggu Tikus Rumah. *Karya Tulis Ilmiah.* Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan.
- Desiyanti, D., Swantara, D. Sudiarta. Uji Efektivitas Dan Identifikasi Senyawa Aktif Ekstrak Daun Sirsak Sebagai Pestisida Nabati Terhadap Mortalitas Kutu Daun Persik (*Myzus persicae Sulz*) pada tanaman cabai merah (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Kimia.* e2599-2740.
- Etikarini, A. 2019. *Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak (Annona muricata L.) Sebagai Insektisida Nabati Ulat Grayak (Spodoptera litura) Dan Sumbangsihnya Pada Materi Hama Dan Penyakit Tumbuhan Smp Kelas Viii.* *Thesis.* Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
- Fahmiyah, A. N. 2016. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Tembakau (*Nicotiana tobacum*) Dengan Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L*) Terhadap Kematian Lalat Rumah (*Musca domestica*) (Uji Perbandingan). Skripsi. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan. Makassar.

- Fahrizal, A. dan Ratna. 2018. Pemanfaatan Limbah Pelelangan Ikan Jembatan Puri Di Kota Sorong Sebagai Bahan Pembuatan Tepung Ikan. *Gorontalo Fisheries Journal*.1(2);10-21
- Febriana, V. D., Windarso, S. E. dan Haryono, H. 2020. Pemanfaatan Pohon Perekat sebagai Perangkap Lalat *Musca domestica*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 12(2); 91–99.
- Junaidi., Ardiningsih, P. dan Idiawati, N. 2016. Aktivitas Bioinsektisida Ekstrak Daun Sirsak (*Annona Muricata Linn.*) Pada Kecoak (*Periplaneta Americana Linn.*). *Jurnal Kimia Khatulistiwa*. 5(3):60-66.
- Irmawati. 2018. Uji Aktifitas Antibakteri Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. *Jurnal Teknosains*. 12(1);19-26.
- Kapoh, M. S. S. C. L., Jelita, D., Aria S. W., Yuliati, H. dan Sipahutar, J. S. 2022. Penambahan Kadar Garam Terhadap Mutu Sensori, Kadar Air, dan Kadar Garam Produk Terpilih Ikan Asin Cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, 4 Juni 2022. Politeknik Ahli Usaha Perikanan: Prosiding Simposium Nasional IX Kelautan dan Perikanan. 85–92.
- Kartina. 2017. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Sirsak Sebagai Pengawet Telur Ayam Ras dan Umur Telur Terhadap Kualitas Organoleptik. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Karlina. 2021. Uji Efektivitas Bioinsektisida Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L*) Terhadap Mortalitas Rayap Tanah (*Coptotermes gestroi*). *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Kewa, M. M., Almet, J. dan Laut, M.M. 2020. Median Lethal Concentration (LC50) Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Terhadap Larva *Culex* sp di Kota Kupang. *Jurnal Kajian Veteriner*. 8(2);147-152.
- Kolo, S. M. 2018. Efektivitas Biolarvasida Ekstrak Daun Sirsak Dan Serai Wangi Terhadap Larva Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Saintek Lahan Kering*. 1(1);13–16.
- Leslie, Jaya, P. dan Gunawan, S. 2019. Daun, Uji Fitokimia Dan Perbandingan Efek Antioksidan Pada Teh Hijau, Teh Hitam, dan Teh Putih (*Camellia sinensis*) dengan Metode DPPH (2, 2-Difenil-1-Pikrilhidrazil). *Tarumanagara Medical Journal*. 1(2);383–388.
- Mardalisa, Hasanah, A., Amani, M. D. dan Permata, B. Karakteristik Ikan Asin Patin (*Pangasius hypophtalmus*) dengan Penambahan Teh Hijau dan Serai. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 27(2);256-263.
- Mukhriani. 2014. Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan*. 7(2);361-367.
- Pertiwi, A.A. dan Raden .2019. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) Sebagai Insektisida Nabati Pengusir Lalat Rumah

- (*Musca Domestica*) Dalam Bentuk Gel Freshner. Thesis. Universitas Siliwangi.
- Pertiwi, W., Arisanty, D. dan Linosefa. 2020. Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* linn) Terhadap Viabilitas Cell Line Kanker Payudara T47D Secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 9(1);165-170.
- Piri, M., Sumampouw, H. M., Moko, E. M., Kamagi, D. W. dan Lawalata, H. 2022. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Sebagai Insektisida Alami Lalat Rumah (*Musca domestica*). *Jurnal Bios Logos*. 12(2);114-121.
- Prananda, B. E. 2013. Efektivitas Bubuk Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) Sebagai Pengendali Hama Lalat Buah (*Bactrocera carambolae* Linn). *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Puni, N., Nur, dan R.M., Asyari. Pengolahan dan Uji Organoleptik Ikan Asin di Desa Galo-Galo Kabupaten Pulau Morotai. *Jurnal Enggano*. 5(2);122-131.
- Puspitasari, M.L., Wulansari, T.V., Widyaningsih, T.D., Maligan, J.M. dan Nugrahini, N.I.P. 2016. Aktivitas Antioksidan Suplemen Herbal Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Dan Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.): Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 4(1);283-290.
- Putri, A.A. 2022. Pengaruh Pemberian Ekstrak Teh Alga Hijau-Biru (*Nostoc Commune*) Terhadap Indeks Aterogenik Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) Diabetes. *Thesis*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Rahayu, W., Herpandi, H. dan Widiastuti, I. 2018. Pengaruh Penambahan Soda Kue dan Rempah-Rempah Terhadap Karakteristik Ikan Kering Rendah Garam. *Jurnal Fistech*. 7(1):60-68.
- Rahman, F.B. 2014. Perbedaan Jumlah Telur Lalat Rumah (*Musca domestica*) Berdasarkan Variasi Media Perkembangbiakan. *Thesis*. Universitas Diponegoro.
- Rahman, F.A., Haniastuti, T. dan Utami, T.W. 2017. Skrining fitokimia dan aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) pada *Streptococcus mutans* ATCC 35668. *Jurnal Kedokteran Gigi Indonesia*. 3(1);1-7.
- Rahmayani, R. 2018. Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Hygiene Sanitasi Pedagang Makanan Jajanan di Pinggir Jalan. *Aceh Nutrition Journal*. 3(2):172–178.
- Riansyah, A., Supriadi, A. dan Nopianti, R. 2013. Pengaruh Perbedaan Suhu dan Waktu Pengeringan Terhadap Karakteristik Ikan Asin Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*) dengan Menggunakan Oven. *Jurnal Fistech*. 2(1);53-68.
- 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 Poltekkes Depkes Bandung*. 10(1):9-14.

- Romansyah, R., Azimatumisa, D. dan Rachmawati, J. 2021. Ekstrak Bunga Kecombrang (*Etlingera Elatior* (Jack) R.M. Sm.) Sebagai Repellent Lalat Rumah (*Musca domestica* L.). *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*. 13(2);45–50.
- Saenong, M.S. 2016. Tumbuhan Indonesia Potensial Sebagai Insektisida Nabati Untuk Mengendalikan Hama Kumbang Bubuk Jagung (*Sitophilus* spp.). *Jurnal Litbang Pertanian*. 35(3);131-142.
- Salsabila, A. N. dan Sukesi, T. W. 2022. Efektivitas Larvasida Infusa Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) terhadap Mortalitas Larva Ae. aegypti. *Jurnal Vektor Penyakit*. 16(1);1-10.
- Sari, K. R. T. P., Indrawati, E. M. dan Nevita, A. P., 2020. Analisis Perbedaan Suhu dan Kelembaban Ruangan Pada Kamar Berdinding Keramik. *Jurnal Infokar*. 1(2);5-11.
- Septiana, E. 2018. Uji Anti Lalat Rumah (*Musca domestica*) Dari Sediaan Elektrik Kulit Buah Sukun (*Artocarpus altilis*). *Thesis*. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Shofiyah, S. 2018. Uji Efektivitas Ekstrak Daun dan Biji Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Kutu Daun Persik (*Myzus persicae* S.) (Homoptera; Aphididae) Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Brawijaya. Malang.
- Soekaryo, E., Setyahadi, S. dan Simanjuntak, P. 2017. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Aktif Fraksi Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn.) Sebagai Anti Inflamasi Penghambat Enzim Siklooksigenase-2 (COX2) Secara In Vitro. *Jurnal Para Pemikir*. 6(2);139–144.
- Susanti, D., Widyastuti, R. dan Sulistyo, A. 2015. Aktivitas Antifeedant dan Antioviposisi Ekstrak Daun Tithonia terhadap Kutu Kebul. Agrosains: *Jurnal Penelitian Agronomi*. 17(2);33-41.
- Syahrizal, S. dan Junaidi, J. 2021. Efektivitas campuran ekstrak daun kari (*Murraya koeginii*) dengan daun sirsak (*Annona muricarta* linn) sebagai insektisida dalam menghentikan larut rumah (*Musca domestica*). *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*. 2(2);142-149.
- Syamsuddin, S. dan Sumarni. 2018. Gambaran Limbah Padat Rumah Pemotongan Ayam (RPA) Terhadap Tingkat Kepadatan Lalat di Kelurahan Bara Baraya Timur Kota Makassar. *Jurnal Sulolipu Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*. 18(2);146-153.
- Tuyu, A., Onibala, H. dan Makapedua, D.M. 2014. Studi Lama Pengeringan Ikan Selar (*Selaroides* sp.) Dihubungkan dengan Kadar air dan Nilai Organoleptik. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*. 2(2);20-26.
- Wahyudin, D. dan Abdullah, K. 2015. Pengaruh Konsentrasi Larutan Daun Cengkeh Terhadap Jumlah Lalat Hijau Yang Hinggap Selama Proses Penjemuran Ikan Asin. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 12(2);263-271.

- Wahyunindiani, D. Y., Wijana, S. dan Sucipto. 2015. Pengaruh Perbedaan Suhu Dan Waktu Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Bubuk Daun Sirsak (*Annona muricata L.*). *Thesis*. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Yuanita, A., Ngadino, dan Suprijandani. 2021. Potensi Filtrat Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) Sebagai Bioinsektisida Lalat Rumah (*Musca domestica*). *Gema Lingkungan Kesehatan*. 19(1);61–66.
- Zega, U., Amaano F. 2021. Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak (*Annona Muricata L*) Sebagai Insektisida Alami Dalam Membasmi Lalat Rumah (*Musca Domestica*). *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. 9(2);e2614-6061.