

SKRIPSI

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI CUKA NIPAH
(*Nypa fruticans*) TERHADAP MUTU IKAN NILA (*Oreochromis
niloticus*)**

***THE EFFECT OF NIPAH VINEGAR (*Nypa fruticans*)
CONCENTRATIONS ON NILE FISH (*Oreochromis niloticus*)
QUALITY***



**Nadira Humairah Az-Zahra Urrahman
05061282126028**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SKRIPSI

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI CUKA NIPAH
(*Nypa fruticans*) TERHADAP MUTU IKAN NILA (*Oreochromis
niloticus*)**

***THE EFFECT OF NIPAH VINEGAR (*Nypa fruticans*)
CONCETRATIONS ON NILE FISH (*Oreochromis niloticus*)
QUALITY***



**Nadira Humairah Az-Zahra Urrahman
05061282126028**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

NADIRA HUMAIRAH AZ-ZAHRA URRAHMAN. *The effect of nipah palm vinegar (Nypa fruticans) concentrations on Nile fish (Oreochromis niloticus)*
(Supervised by **INDAH WIDIASTUTI**)

Nile tilapia (Oreochromis niloticus) is one of the aquaculture commodities with high economic value and is widely cultivated. However, fish is a perishable product, thus requiring appropriate preservation methods to maintain its quality. One such method involves the use of natural preservatives, such as nipah palm vinegar. This study aimed to evaluate the effect of nipah vinegar (Nypa fruticans) concentrations on Nile fish (Oreochromis niloticus) quality. The research was conducted experimentally in a laboratory using a Completely Randomized Design (CRD) with three treatment levels: 0% (A0), 2.5% (A1), and 5% (A2) nipah vinegar concentrations, each with three replications. The parameters observed included Total Plate Count (TPC), Postma test, pH, and sensory evaluation (flesh, odor, and texture), following the standards of SNI 2729-2013. The results showed that nipah vinegar concentration had a significant effect on the total bacterial count (TPC), the initial spoilage detection, and the pH value at 0 hours, with A2 being the most effective treatment. However, it had no significant effect on the pH values at 6 and 12 hours. Organoleptic testing indicated that different concentrations of nipah vinegar did not significantly affect the aroma and texture characteristics but did have a significant effect on the flesh quality of Nile tilapia.

Keywords : Nile tilapia, nipah vinegar, fish quality deterioration, postma test

RINGKASAN

NADIRA HUMAIRAH AZ-ZAHRA URRAHMAN. Pengaruh perbedaan konsentrasi cuka nipah (*Nypa fruticans*) terhadap mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*) (Dibimbing oleh **INDAH WIDIASTUTI**)

Ikan nila merupakan salah satu komoditas yang termasuk memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan ikan ini juga banyak dibudidayakan. Dalam hal ini ikan adalah produk yang mudah rusak (*perisable food*), untuk itu diperlukan suatu cara untuk mempertahankan mutu ikan agar tidak mudah rusak. Salah satunya menggunakan bahan alami yakni cuka nipah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi cuka nipah (*Nypa fruticans*) terhadap mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Penelitian ini dilakukan secara eksperimental di laboratorium menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 taraf perlakuan yakni konsentrasi cuka nipah 0% (A0), 2,5% (A1) dan 5% (A2), masing-masing dilakukan 3 pengulangan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini ialah uji TPC, uji Postma, pH, dan uji sensoris meliputi daging, bau, dan tekstur sesuai SNI 2729-2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi cuka nipah berpengaruh nyata terhadap total bakteri pada uji TPC (*Total Plate Count*), penentuan awal pembusukan ikan serta nilai pH di jam ke-0 dengan perlakuan A2 sebagai perlakuan terbaik, dan tidak berpengaruh nyata terhadap nilai pH di jam ke-6 dan jam ke-12. Hasil pengujian organoleptik menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi cuka nipah tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik aroma dan tekstur tetapi berpengaruh nyata terhadap karakteristik daging ikan nila.

Kata Kunci : Ikan nila, cuka nipah, kemunduran mutu ikan, uji postma

SKRIPSI

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI CUKA NIPAH
(*Nypa fruticans*) TERHADAP MUTU IKAN NILA (*Oreochromis
niloticus*)**

***THE EFFECT OF NIPAH VINEGAR (*Nypa fruticans*)
CONCENTRATIONS ON NILE FISH (*Oreochromis niloticus*)
QUALITY***

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



**Nadira Humairah Az-Zahra Urrahman
05061282126028**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI CUKA NIPAH
(*Nypa fruticans*) TERHADAP MUTU IKAN NILA (*Oreochromis
niloticus*)**

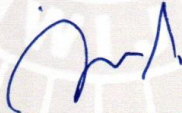
SKRIPSI

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

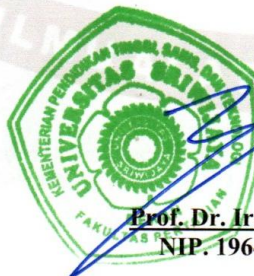
Oleh :

Nadira Humairah Az-Zahra Urrahman
05061282126028

Indralaya, Juli 2025
Pembimbing


Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 198005052001122002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



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

Skripsi dengan judul “Pengaruh perbedaan konsentrasi cuka nipah (*Nypa fruticans*) terhadap mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*)” oleh Nadira Humairah Az-Zahra Urrahman telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 Juni 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari Tim Penguji.

Komisi Penguji

1. Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D. Ketua ()
NIP. 198005052001122002
2. Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D. Anggota ()
NIP. 197404212001121002
3. Puspa Ayu Pitayati, S.Pi., M.Si. Anggota ()
NIP. 198604122019032011

Indralaya, 7 Juli 2025

Mengetahui,
Ketua Jurusan Perikanan Fakultas
Pertanian Universitas Sriwijaya

Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan




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


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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nadira Humairah Az-Zahra U

NIM : 05061282126028

Judul : Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Cuka Nipah (*Nypa Fruticans*) terhadap Mutu Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, 7 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan



Nadira Humairah Az Zahra Urrahman

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Nadira Humairah Az-Zahra Urrahman yang lahir pada tanggal 18 Juli 2003 di Kota Palembang, Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Kgs. Diak Urrahman dan Ibu Elliana Ismail. Penulis memiliki dua saudara laki-laki yakni Habib dan Abidzar.

Riwayat pendidikan penulis yaitu Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2014 di MI Tarbiyah Islamiyah Cempaka, melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Palembang yang lulus pada tahun 2017, dan pada tahun 2020 penulis telah menyelesaikan pendidikan SMAN 2 Palembang, kemudian pada tahun 2021 melanjutkan studi di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi (SBMPTN).

Dalam organisasi penulis pernah menjadi anggota pengurus dari Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan sebagai anggota Departemen Kesekretariatan dan anggota Departemen Dana dan Usaha. Selain itu, penulis juga tercatat sebagai asisten praktikum Kitin dan Kitosan. Penulis telah mengikuti program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Suka Tani, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan dan mengikuti Praktik Lapangan (PL) di PT. Centralpertiwi Bahari, Tulang Bawang, Lampung.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang senantiasa memberikan berkah, rahmat dan karunia-Nya serta salam yang senantiasa penulis ucapkan untuk junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Cuka Nipah (*Nypa fruticans*) terhadap Kualitas Mutu Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Dalam penulisan skripsi ini penulis sangat berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, motivasi, serta bantuan dalam menulis skripsi ini, maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. 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 sekaligus dosen pembimbing praktik lapangan penulis.
4. Ibu Indah Widiastuti S.Pi., M.Si., Ph.D selaku Dosen pembimbing 1 skripsi beserta Keluarga atas segala kesabaran dan perhatiannya untuk meluangkan waktu kepada penulis, memberikan bantuan berupa materi, pikiran, dan tenaga serta arahan dan bimbingan sejak dimulainya perencanaan penelitian hingga akhir penyusunan dan penulisan skripsi.
5. Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D. dan Ibu Puspa Ayu Pitayati, S.Pi., M.Si. selaku Dosen pembahas skripsi yang telah memberikan banyak kritik, saran dan nasihat yang membangun dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak Prof. Dr. Rinto, S.Pi., M.P. selaku Dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis sejak awal semester perkuliahan hingga akhir studi penulis di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Bapak Prof. Dr. Rinto, S.Pi., M.P., Ibu Susi Lestari, S.Pi., M.Si., Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si., Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Indah Widiastuti S.Pi., M.Si.,

Ph.D., Ibu Dr. Rodiana Nopianti, S.Pi., M.Sc., Bapak Dr. Agus Supriadi S.Pt., M.Si., Ibu Shanti Dwita Lestari S.Pi., M.Sc., Ibu Siti Hanggita Rachmawati J, S.TP., M.Si., Ph.D., Ibu Dr. Sherly Ridhowati Nata Iman S.TP., M.Sc., Bapak Sabri Sudirman S..Pi., M.Si., Ph.D., Bapak Gama Dian Nugroho S.Pi., MSc., Ibu Puspa Ayu Pitayati, S.Pi., M.Si., atas ilmu, motivasi, serta pelajaran hidup yang diberikan selama masa perkuliahan.

8. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada orang tua, saudara dan keluarga besar penulis yang telah menjadi *support system* bagi penulis dan juga banyak memberikan doa dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan ini. Khususnya kepada ibu penulis yang menjadi tempat curhat dan berkeluh kesah, juga banyak memberikan penulis dukungan secara materi dan moral.
9. Kepada sahabat Gadis Desa, Ardana, Agustina, Iren, Sapta, dan Yohana yang telah menemani masa perkuliahan penulis dari awal masuk perkuliahan *offline* hingga sampai pada tahap ini, penulis banyak mengucapkan terima kasih atas dukungannya.
10. Kepada Aisyah Salsa yang sudah menemani masa penelitian penulis amat banyak mengucapkan terima kasih, juga tak lupa kepada Meilyan, Aisyah Meisarani, Dea, Riski Amelia, Intan, Annisa, Agnes, Tiara, Sahat, Farizi, Ari, Satria yang telah membantu penulis selama perkuliahan dan menjadi tempat penulis untuk bertanya, Penulis banyak mengucapkan terima kasih.
11. Teman-teman Teknologi Hasil Perikanan angkatan 2021 terima kasih atas semua pelajaran dan cerita yang diberikan selama masa perkuliahan.
12. Staf Administrasi Ibu Satriana, S.AP dan analis Laboratorium Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Mbak Naomi Tosani, S.T., dan Kak Sandra S.Pi yang telah memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian penulis.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih banyak penulis sampaikan
14. Terakhir terima kasih kepada penulis sendiri yang telah berjuang dan berani mengambil keputusan besar sejauh ini merantau tanpa keluarga dalam mendapatkan gelar S.Pi. Perjalanan seorang mahasiswa dalam mencapai kelulusan tidaklah mudah, tetapi tidak akan terasa, karena banyak kebahagiaan, kesedihan, dan kehampaan saat masa perkuliahan yang indah.

Saya selaku penulis dalam skripsi ini memohon maaf jika ada kesalahan baik yang disengaja maupun tidak, untuk itu penulis meminta bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengharapkan semoga penulisan skripsi ini dapat menjadi manfaat dan dimanfaatkan untuk perkembangan ilmu pengetahuan bagi penulis dan semua pihak yang berkepentingan.

Indralaya, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
1.5. Hipotesis.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Nila	4
2.2. Nira Nipah.....	5
2.3. Cuka Nira Nipah	5
2.4. SNI Ikan Segar	6
2.5. Total Mikroba pada Ikan.....	7
2.6. Kemunduran Mutu	7
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.2.1. Alat.....	9
3.2.2. Bahan	9
3.4. Cara Kerja	10
3.4.1. Pembuatan Cuka Nira Nipah.....	10
3.4.2. Preparasi Ikan Nila	10
3.5. Parameter Pengamatan	10

3.5.1. Uji TPC (SNI 2332.3:2015).....	10
3.5.2. Uji Postma.....	11
3.5.3. pH.....	12
3.5.4. Uji Sensoris	12
3.6. Analisis Data	12
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.2. Total Bakteri (TPC)	13
4.2. Derajat Keasaman (pH).....	14
4.3. Waktu Awal Kemunduran Mutu (<i>Postma</i>)	16
4.4. Analisis Sensoris	17
4.4.1. Daging.....	17
4.4.2. Aroma.....	19
4.4.3. Tekstur	20
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1. Kesimpulan	22
5.2. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	4
Gambar 4.1. Nilai TPC Ikan Nila	13
Gambar 4.2. Nilai pH Ikan Segar.....	15
Gambar 4.3. Nilai <i>Postma</i> (Waktu Awal Kemunduran Mutu)	16
Gambar 4.5. Nilai Mutu Hedonik Daging Ikan Segar	18
Gambar 4.4. Nilai Mutu Hedonik Aroma Ikan Segar	19
Gambar 4.5. Nilai Mutu Hedonik Tekstur Ikan Segar.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Scoresheet Mutu Hedonik Ikan Segar.....	28
Lampiran 2. Perhitungan Nilai TPC (<i>Total Plate Count</i>)	29
Lampiran 3. Perhitungan Nilai pH.....	31
Lampiran 4. Perhitungan Awal Waktu Kemunduran Mutu (Postma)	33
Lampiran 5. Perhitungan Hasil Uji Organoleptik	34
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	36

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan nila merupakan komoditas yang sangat menguntungkan dan banyak dibudidayakan. Ikan nila termasuk dalam ikan yang disukai oleh masyarakat terkhusus di daerah Sumatera yang memiliki perairan tawar karena ikan ini mudah ditemui dan memiliki harga relatif murah sehingga semakin lama permintaan konsumen terhadap ikan nila semakin tinggi. Setiadi *et al.* (2018) menyebutkan bahwa untuk memenuhi permintaan pasar tersebut agar pelanggan dapat membeli produk ikan nila dalam kondisi segar maka ikan nila dalam proses pemanenan hingga distribusi harus dijaga kualitasnya.

Ikan yang akan dipasarkan dalam keadaan segar akan menghadapi kendala karena produk ikan bersifat mudah rusak, untuk itu biasanya para penjual ikan menggunakan pengawet seperti formalin untuk mengatasi hal tersebut. Namun penggunaan pengawet ini dapat berdampak buruk bagi kesehatan konsumen. Juga jika penjual hanya menggunakan es untuk menghambat kemunduran mutu ikan, hal ini juga memiliki kendala yakni antara lain memerlukan wadah khusus untuk penyimpanan es, keterbatasan efektivitas, dan efisiensi waktu. Untuk itu diperlukan pengawet alami agar dapat menambah efektivitas dan efisiensi waktu sekaligus menghambat kemunduran mutu ikan salah satunya dengan menggunakan asam cuka untuk mengatasi permasalahan ini. Asam cuka sendiri mengandung asam asetat yang berguna mengurangi bakteri penyebab kemunduran mutu pada ikan.

Nipah (*Nypa fruticans*) merupakan spesies tanaman *mangrove* yang tumbuh pada kawasan pasang surut, tanaman ini merupakan spesies dari Palma yang tersebar sekitar 1.859.799.72 ha di wilayah Indonesia (Alouw, 2018). Pada wilayah Sumatera khususnya Sumatera Selatan, tumbuhan nipah dapat ditemukan pada pesisir salah satunya banyak tumbuh di Banyuasin.

Bagian dari tumbuhan nipah yang telah banyak dilakukan penelitian ialah nira nipah. Nira nipah merupakan hasil penyadapan dari tandan bunga nipah yang belum merekah dan memiliki citarasa manis. Dalam penelitian Lempang (2013) menyebutkan bahwa kandungan gula pada nira nipah berkisar 11.20% dengan 3.84% glukosa dan 7.36% fruktosa. Kondisi nira nipah segar inilah yang membuat

mikroorganisme dapat tumbuh secara alami sehingga dapat diolah menjadi bahan baku produk fermentasi salah satunya cuka.

Cuka nira nipah (*Nypa fruitcans*) memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai pengawet untuk menghambat mikroba dan pembusukan, hal ini karena terdapat senyawa antimikroba seperti asam asetat. Menurut Palenewen *et al.* (2019) menyebutkan bahwa zat aktif asam asetat membuat kondisi pH ikan menurun sehingga menghambat pertumbuhan bakteri karena umumnya bakteri patogen hidup pada pH berkisar 6-8.

Penggunaan cuka untuk bahan pengawet ikan telah banyak dilakukan seperti pada penelitian Mardiyah *et al.* (2023) yang memakai cuka kulit nanas menjadi bahan pengawet pengganti formalin, lalu penelitian dari Yudistirani & Susanty (2019) yang menggunakan cuka air kelapa sebagai penghambat mikroba pada kulit ikan tongkol dengan perlakuan terbaik yakni 1:1 dan 1:2 konsentrasi larutan cuka dan penelitian dari Rastina *et al.* (2022) yang membuat cuka aren sebagai penghambat jumlah mikroba dan waktu pembusukan ikan tongkol.

Dalam penelitian Desniar *et al.* (2016) menyebutkan bahwa asam asetat dengan konsentrasi 0,2% dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk dan pada konsentrasi di atas 0,3% dapat menjadi *bakteriosidal* serta lebih efektif terhadap bakteri *gram negatif*. Cuka nipah dapat digunakan sebagai pengawet dikarenakan pH yang rendah disebabkan oleh asam organik pada cuka nira nipah. pH rendah ini merupakan hasil fermentasi selama berminggu-minggu pada nira nipah.

Menurut Rastina *et al.* (2022) menyebutkan bahwa kandungan pada cuka nira aren dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan konsentrasi 2,5% dan dapat menghambat waktu awal pembusukan jika menggunakan konsentrasi 5%. Bakteri patogen seperti bakteri gram positif dan bakteri gram negatif adalah penyebab kemunduran mutu ikan. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan cuka nira nipah dalam menghambat total bakteri dan waktu pembusukan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh cuka Nipah (*Nypa fruticans*) terhadap total bakteri pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?

2. Bagaimana pengaruh cuka Nipah (*Nypa fruticans*) terhadap pH dan waktu awal kemunduran mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?
3. Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi cuka Nipah terhadap karakteristik organoleptik ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari perbedaan konsentrasi cuka nira nipah (*Nypa fruticans*) terhadap total bakteri, waktu kemunduran mutu, nilai pH serta karakteristik organoleptik dari ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

1.4. Manfaat

Penelitian ini bertujuan memberikan pengetahuan terhadap masyarakat mengenai pengaruh cuka nira nipah (*Nypa fruticans*) yang digunakan terhadap total mikroba, waktu kemunduran mutu, pH serta karakteristik organoleptik dari ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

1.5. Hipotesis

Ho = Perbedaan konsentrasi cuka nira nipah tidak berpengaruh nyata terhadap mutu ikan nila

H1 = Perbedaan konsentrasi cuka nira nipah berpengaruh nyata terhadap mutu ikan nila

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, G. H. 2015. Peningkatan Penerapan SNI guna Meningkatkan Daulat Saing Indonesia menghadapi AEC (*Asean Economic Community*) 2015. *Jurnal Media Teknologi*, 3(1).
- Alouw, J. 2018. Potensi Ekologi dan Ekonomi Tanaman Nipah. *Warta Penelitian Dan Pengembangan Tanaman Industri*, 24(3).
- Amri, M. C., Sugito, Sulasmi, Nurliana, Ismail, & Abrar, M. 2018. Quality of Broiler Meat after Treatment of Jaloh Extract and Turmeric Extract and Infected By *Eimeria tenella*. *Jurnal Medika Veterinaria*, 12(2), 77–83.
- Apriyantono, A., Fardiaz, D., Puspitasari, N., Sedarnawati, Y., & Budianto, S. (1989). *Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Arfi, F., & Yulianto. 2023. Aplikasi Vinegar Air Cucian Beras terhadap Mutu Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 70–82.
- Astria, F., Subito, M., & Nugraha, D. W. 2014. Rancang Bangun Alat Ukur pH dan Suhu Berbasis *Short Message Service* (SMS) Gateway. *Jurnal MEKTRIK*, 1(1), 47–55.
- BSN [Badan Standarisasi Nasional]. 2013. *SNI 2729-2013 mengenai Mutu Ikan Segar*. Badan Standarisasi Nasional.
- BSN [Badan Standarisasi Nasional]. 2015. *SNI 2332.3:2015 mengenai Cara uji mikrobiologi - Bagian 3: Penentuan Angka Lempeng Total (ALT) pada produk perikanan*. Badan Standarisasi Nasional.
- Darmawan, Y., Suliasih, Suharnas, E., Nurhaita, & Malianti, L. 2022. Pengaruh Asam Asetat pada Daging Entok (*Cairina moschata*) terhadap pH, Keempukkan dan Total Bakteri. *Jurnal Inspirasi Peternakan*, 2(3), 378–383.
- Desniar, Setyaningsih, I., & Purnama, Y. I. 2016. Penapisan dan Produksi Antibakteri *Lactobacillus Plantarium* Ns(9) yang Diisolasi dari Bekasam Ikan Nila Atin. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 19(2), 132–139.
- Desrosier, N. . 2008. *Teknologi Pengawetan Pangan*. UI Press.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan 1*. PT. Raja Grasida Persada Utama.
- Febrian, G. M., Julianti, E., & Rusmarilin, H. 2016. Pengaruh Berbagai Jenis Asam Jeruk dan Lama Perendaman terhadap Mutu Ikan Mas Naniura. *Jurnal Rekayasa Pangan Dan Pertanian*, 4(4).
- Harikatan, K., Salindeho, N., Wonggo, D., Lohoo, H. J., Pandey, E. V., & Damongilala, L. J. 2024. Angka Lempeng Total (ALT) dan Analisis Sensoris Ikan Tuna, Cakalang dan Tongkol (TCT) yang Didaratkan di TP Tumumpa. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan Tropis*, 13(1).
- Hidayah, N., Mustikaningtyas, D., & Bintari, S. H. 2017. Aktivitas Antibakteri Infusa Simplisia *Sargassum muticum* terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *Life Science*, 6(2), 49–54.

- Indahyanti, E., Kamulyan, B., & Ismuyanto, B. 2014. Optimasi Konsentrasi Garam Bilsufit pada Pengendalian Kualitas Nira Kelapa. *Jurnal Penelitian Saintek*, 19(1), 1–8.
- Jengel, E. N., Sondakh, E. H. B., Ratulangi, F. S., & Palar, C. K. M. 2016. Pengaruh Lama Perendaman menggunakan Cuka Saguier terhadap Peningkatan Kualitas Fisik Daging Entok (*Chairina mosehata*). *Jurnal Zootek*, 36(1), 105–112.
- Jiang, S.T. 2000. Enzymes and Their Effect on Seafood Texture. In *Seafood Enzymes* (1st Editio, p. 40). CRC Press.
- Ka'auni, M. T., Kallau, N. H. G., & Wuri, D. V. 2020. Pengaruh Infusa Daun Kelor (*Maringo oleifera* Lamk) terhadap Pertumbuhan Mikrobiologi dan Organoleptik Daging Babi Giling Segar. *Jurnal Kajian Veteriner*, 8(2), 164–181.
- Kalista, A., Redjo, A., & Rosidah, U. 2018. Analisis Organoleptik (Scoring Test) Tingkat Kesegaran Ikan Nila Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 7(1), 98–103.
- Kayoi, M., Wanma, J. F., & Sadsoeitoeboen, B. M. G. 2018. Deskripsi Pemanfaatan Nipah (*Nypah fruticans* Wurmb.) berbasis Pengetahuan Lokal Masyarakat Kampung Narei Kabupaten Kepulauan Yapen. *Jurnal Kehutanan Papuaasia*, 4(1), 76–85.
- Laiwakabessy, J., Batmomolin, W., Silaban, B. br., & Mailoa, M. N. 2024. Penurunan Mutu Ikan Segar Hasil Budidaya Keramba Jaring Apung di Teluk Ambon pada Suhu Kamar. *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(1), 102–109.
- Leasa, H., & Matdoan, M. N. 2015. Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Total Asam Cuka Aren (*Arenga pinnata* Merr.). *BIOPEN*, 1(2), 140–145.
- Lempang, M. 2013. Produksi Nata Fruticans dari Nira Nipah. *Jurnal Pendidikan Hasil Hutan*, 31(2), 110–119.
- Lestari, N., Yuwana, & Efendi. 2015. Identifikasi Tingat Kesegaran dan Kerusakan Fisik Ikan di Pasar Minggu Kota Bengkulu. *Jurnal Agroindustri*, 1(5), 44–56.
- Liviawaty, E., & Afrianto, E. 2014. Penentuan Waktu Rigor Mortis Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*) Berdasarkan Pola Perubahan Derajat Keasaman. *Jurnal Akuatika*, 5(1), 40–44.
- Loga, A., Oktarini, I., & Miwada, I. N. 2020. Pengaruh Konsentrasi Ekstraksi Daun Binahong (*Anredera cordifolia* Ten.) terhadap Mutu Sensoris Daging Ayam. *Journal of Tropical Animal Science*, 8(1), 177–188.
- Long, V., Zainal, S., & Oramahi, O. 2022. Pemanfaatan Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Padua Mendalam Kecamatan Putussibau Utara Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis*, 1(3), 731–737.
- Mardiyah, S., Kusmawati, S. E., & Kartikarini, N. 2023. Profil Kesegaran Ikan Laut dengan Pengawet Cuka Kulit Nanas (*Ananas comosus*) sebagai Pengganti Formalin. *Camellia*, 2(2), 122–131.
- Maulidani, N. I., Swastawati, F., & Suharto, S. 2020. Pengaruh Perendaman Larutan Cuka (Asam Asetat) dengan Konsentrasi yang berbeda terhadap

- Residu Formalin pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan*, 2(2), 50–56.
- Mujalifah, Santoso, H., & Laili, S. 2018. Kajian Morfologi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dalam Habitat Air Tawar dan Air Payau. *Jurnal Ilmiah Biosaintropis*, 3(3), 1–10.
- Noprianti, A., Lahming, L., & Patang, P. 2019. Analisis Cemaran Mikroba Dan Formalin Pada Ikan Selar (*Selaroides* Sp) Asin Di Beberapa Pasar Tradisional Di Kota Makassar. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(2), 61–66.
- Nuraini, V., Rahmawati, L. D., & Karyantina, M. 2024. Identifikasi Kerusakan Ikan Nilai Merah Strain Janti (Larasati) (*Oreochromis niloticus*) dengan Marinasi Bubur Bawang Putih (*Allium sativum*) selama Penyimpanan Suhu Ruang. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 12(1), 65–74.
- Nurhayati, T., Salamah, E., Tampubolon, K., & Apriland, A. 2011. Peranan Inhibitor Katepsin dari Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) untuk Menghambat Kemunduran Mutu Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskal). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 14(1), 49–55.
- Nurilmala, M., Fatriani, A., Indarwati, A. R., & Pertiwi, R. M. 2021. Kemunduran Mutu Ikan Baronang (*Siganus javus*) pada Penyimpanan Suhu Chilling. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 12(1), 93–101.
- Nurjanah, Setyaningsih, I., Sukarno, & Muldani, M. 2004. Kemunduran Mutu Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp.) selama Penyimpanan pada Suhu Ruang. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*, 8(1), 37–43.
- Nurqadarianie, A. S., Metusalach, & Fahrul. 2016. Tingkat Kesegaran Ikan Kembung Lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) yang Dijual Eceran Keliling di Kota Makassar. *Jurnal IPTEKS PSP*, 3(6), 528–543.
- Oxi, R. Y., Kuntjoro, S., & Faizah, U. 2018. Pengaruh Perendaman Larutan Asam Cuka sebagai Penurun Kadar Logam Berat Kadmium pada Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*). *LenteraBio*, 7(3), 203–208.
- Palenewen, J. C. V, Mentang, F., & Dotulong, V. 2019. Analisis Kadar Air, pH, dan Kapang pada Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis* L) Asap yang Dikemas pada Penyimpanan Suhu Dingin. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 7(3), 72–79.
- Puspitasari, A. W., Sasole, U., Hismayasari, I. B., Ernawati, Abadi, A. S., & Nurhasanah, D. 2022. Kemunduran Mutu Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Segar pada Suhu Ruang. *Jurnal Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 4(2), 72–77.
- Rahmi, M., Abubakar, A., & Fitri, C. A. 2021a. Identifikasi Jumlah Angka Kuman pada Dispenser Metode TPC (*Total Plate Count*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(3), 53–60.
- Rahmi, M., Abubakar, A., & Fitri, C. A. 2021b. Uji Kebusukan Bakso Daging Sapi yang Diberikan Persentase Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(3), 53–60.
- Rahmi, N., Wulandari, P., & Advinda, L. 2022. Pengendalian Cemaran Mikroorganisme pada Ikan— Mini Review. *In Prosiding Seminar Nasional*

Biologi, 1(2), 611–623.

- Rastina, Siregar Gustina, E., Muharani, F., Fakhrurrazi, Ismail, Darniati, Herrialfian, Rani, A. S., & Makmur, A. 2022. Efek Penambahan Cuka Aren (*Arenga pinnata*) pada Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) terhadap Jumlah Mikroba dan Waktu Awal Pembusukan. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 849–861.
- Rini, S. ., Sugiharto, & Mahfudz, L. D. 2019. Pengaruh Perbedaan Suhu Pemeliharaan terhadap Kualitas Fisik Daging Ayam Broiler Periode Finisher. *Jurnal Sains Peternakan Ayam*, 14(4), 387–395.
- Santoso, M. A. R., Liviawaty, E., & Afrianto, E. 2017. Efektivitas Ekstrak Daun Mangga sebagai Pengawet Alami terhadap Masa Simpan Fillet Ikan Nila pada Suhu Rendah. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 8(2), 57–67.
- Sari, P. M., Muhardina, V., Hakim, L., Rahmiati, T. M., & April, A. 2020. Pengaruh Konsentrasi Ragi (*Saccharomyces cerevisiae*) dan Lama Fermentasi terhadap Kualitas Cuka Air Kelapa (*Cocos nucifera*). *Jurnal TEKSAGRO*, 1(2), 39–46.
- Sarjani, T. M., Hasby, H., & Mawardi, A. L. 2021. Analisis Kandungan Glukosa dan Fruktosa pada Nipah (*Nypa fruticans*) dan Aren (*Arenga pinnata*). *Bioma : Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 6(1), 37–45.
- Setiadi, S., Nurmawati, R., & Suharno, S. 2018. Analisis Kinerja Rantai Pasok Ikan Nila Pada Bandar Sriandoyo Di Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 8(1), 166.
- Sribudiani, E. 2007. Potensi Pengembangan Nipah (*Nypa Spp*) di Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 4(1), 54–59.
- Sukmawati, S., & Hardianti, F. 2018. Analisis *Total Plate Count* (TPC) Mikroba pada Ikan Asin Kakap di Kota Sorong Papua Barat. *Jurnal Biodjati*, 3(1), 72–78.
- Suryawinata, A., Asikin, A. N., Zuraida, I., Sulistiawati, S., & Diachanty, S. 2024. Nilai Indeks Rigor dan Karakteristik Kimia Ikan Lele (*Clarias sp.*) berdasarkan Cara Kematian. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 12(3), 184–193.
- Sustriwanto, Widyatama, N. A., Syopingi, & Sulistiyowati, E. 2022. Uji Daya Hambat Air Perasan Lemon (*Citrus limon*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella Typhi*. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*, 6(1), 34–38.
- Suyanto. 2010. *Pembenihan dan Pembesaran Nila*. Penebar Swadaya.
- Tumonda, S., Mewengkang, H., & Timbowo, S. 2017. Kajian Mutu Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis* L.) Asap terhadap Nilai Kadar Air dan pH selama Penyimpanan. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 5(2), 64–66.
- Tylewicz, U., Inchingolo, R., & Rodriguez-Estrada, M. T. 2022. Foods Aroma Compounds. In C. M. Galanakis (Ed.), *Nutraceutical and Functional Food Components (Second Edition)* (second edi, pp. 363–409). Academic Press.
- Waryat, Sudolar, N. R., Miskiyah, & Juniawati. 2019. Aplikasi Alami Vinegar sebagai Pengawet Alami untuk Meningkatkan Umur Simpan Tahu. *Jurnal Ilmiah Respati*, 10(1), 41–48.

- Wibowo, I. R., Darmanto, Y., & Anggo, A. D. 2014. Pengaruh Cara Kematian dan Tahapan Penurunan Kesegaran Ikan Terhadap Kualitas Pasta Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(3), 95–103.
- Wicaksono, A., Nazaruddin, & Amaro, M. 2022. Analisa Mutu Mikrobiologis, Kimia, Organoleptik Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) selama Penyimpanan dengan Pelumuran Serbuk Daun Binahong (*Androdera cordifolia* (Ten.) stennis) sebagai Antimikroba Alami. *Pro Food (Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan)*, 8(1), 14–24.
- Yudistirani, S. A., & Susanty. 2019. Efikasi Cuka Air Kelapa Sebagai Penghambat Perkembangan Mikroorganisme Pada Ikan Tangkap Indonesia. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1–5.