

# Mutu Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Segar Secara Organoleptik Yang Diawetkan Menggunakan Larutan Daun Matoa (*Pometia Pinnata*)

## Submission

<b>Authors</b>	Tomi Ladja, Rieny Sulstijowati, Rita Marsuci Harmain 
<b>Title</b>	Mutu Ikan Nila ( <i>Oreochromis Niloticus</i> ) Segar Secara Organoleptik Yang Diawetkan Menggunakan Larutan Daun Matoa ( <i>Pometia Pinnata</i> )
<b>Section</b>	Articles
<b>Editor</b>	Rieny Sulstijowati 

## Event Log - Recent Entries

Date	User	Event	Action
2020-04-06	Rieny Sulstijowati 	Copyedit file updated The default copyedit file has been chosen.	<a href="#">View</a>   <a href="#">Delete</a>
2020-04-06	Rieny Sulstijowati 	Editor decision submitted An editor decision (Accept Submission) for article...	<a href="#">View</a>   <a href="#">Delete</a>
2020-04-06	Rieny Sulstijowati 	Editor assigned to submission Rieny Sulstijowati has been assigned as editor to...	<a href="#">View</a>   <a href="#">Delete</a>
2020-04-06	Rieny Sulstijowati 	Submission event Rieny Sulstijowati has expedited the editing	<a href="#">View</a>   <a href="#">Delete</a>

## Event Log - Recent Entries

Date	User	Event	Action
2020-04-06	Rieny Sulstijowati 	Copyedit file updated The default copyedit file has been chosen.	<a href="#">View</a>   <a href="#">Delete</a>
2020-04-06	Rieny Sulstijowati 	Editor decision submitted An editor decision (Accept Submission) for article...	<a href="#">View</a>   <a href="#">Delete</a>
2020-04-06	Rieny Sulstijowati 	Editor assigned to submission Rieny Sulstijowati has been assigned as editor to...	<a href="#">View</a>   <a href="#">Delete</a>
2020-04-06	Rieny Sulstijowati 	Submission event Rieny Sulstijowati has expedited the editing process for...	<a href="#">View</a>   <a href="#">Delete</a>

[View Log](#) | [Clear Log](#)

**Mutu Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Segar Secara Organoleptik Yang Diawetkan Menggunakan Larutan Daun Matoa (*Pometia Pinnata*)**

Tomi J. Ladja<sup>1</sup>, Rieny Sulistijowati<sup>1</sup>, Rita Marsuci Harmain<sup>1</sup>

**Commented [U1]:** Lengkapi sesuai panduan penulisan

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui penghambatan kemunduran mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*) segar secara organoleptik yang diawetkan dengan menggunakan larutan daun matoa (*Pometia pinnata*). Perlakuan yang diberikan yaitu ada 3 taraf yaitu konsentrasi 5%, 10% dan 15%. Analisis data menggunakan data *Probability* panelis. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan larutan daun matoa (*Pometia pinnata*) dengan konsentrasi 15% mampu mempertahankan mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*) segar selama penyimpanan 12 jam secara organoleptik mutu hedonik dengan kriteria kenampakan mata dinilai oleh 60% panelis bola mata rata, kornea dan pupil jernih, agak mengkilap spesifik jenis ikan, Insang 60% panelis menilai warna insang merah tua atau coklat kemerahan, kurang cemerlang dengan sedikit lendir transparan, Lendir dikatakan oleh 56% panelis yaitu lapisan lendir mulai agak keruh, Daging masih dinilai baik karena 40% panelis mengatakan bahwa sayatan daging cemerlang spesifik jenis, jaringan daging kuat, Bau yang dikatakan oleh 60% panelis yaitu masih termasuk segar, spesifik jenis kurang, dan tekstur masih dapat diterima karena padat, kompak, elastis.

**Kata kunci:** Daun Matoa (*Pometia pinnata*), Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), Mutu Organoleptik

## I. PENDAHULUAN

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas unggulan budidaya perikanan. Data produksi Provinsi Gorontalo menyatakan bahwa potensi ikan nila pada tahun 2016 mencapai 9.933,19 ton (DKP Provinsi Gorontalo, 2016). Secara umum di daerah Gorontalo ikan nila hanya dipasarkan dipasar-pasar lokal masyarakat dan ada juga yang dijual di pinggir jalan dalam keadaan mati yang biasanya hanya diletakkan diatas meja tanpa dilakukan perlakuan pengawetan apapun. Tanpa diketahui tempat yang dijadikan tempat jual adalah salah satu tempat yang terbuka sehingga dapat berpengaruh terhadap ikan nila cepat mengalami penurunan mutu secara fisik maupun mikrobiologi yang dipengaruhi oleh lingkungan seperti udara dan suhu dari sinar matahari.

Menurut Devi (2015), ikan nila merupakan bahan pangan yang cepat mengalami kerusakan dan pembusukan (*perishable food*). Ikan nila mulai mengalami penurunan kualitas fisik setelah 2 jam kematian, kerusakan ini dapat terjadi secara biokimia maupun mikrobiologi, hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti kondisi lingkungan yang sangat sesuai untuk pertumbuhan mikroba pembusuk yang diakibatkan oleh bakteri maupun jamur. Sehingga secepat mungkin dilakukan pengawetan.

Pengawetan bertujuan untuk menghambat pertumbuhan mikroba pada ikan sehingga dapat memperpanjang masa simpan bahan pangan. Pengawetan alami merupakan salah satu metode penghambatan pertumbuhan mikroorganisme pada ikan dengan menggunakan bahan alami yang mengandung senyawa bioaktif.

Rofik dan Riwayati (2013) menyatakan bahwa, tumbuhan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pengawet alami yang berasal dari alam, dari

tumbuhan mengandung setidaknya ada empat senyawa yang memiliki sifat mengawetkan. Keempat senyawa itu adalah *saponin*, *tanin*, *alkaloid* dan *flavonoid*. Senyawa-senyawa tersebut merupakan rangkaian senyawa yang mencegah perkembangan bakteri pembusuk atau disebut juga dengan antibakteri. Salah satu tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk mengawetkan ikan adalah tumbuhan pertanian seperti daun matoa (*Pometia pinnata*). Kuspradini, dkk (2016) menyatakan bahwa ekstrak daun matoa (*Pometia pinnata*) memiliki kemampuan yang cukup kuat dalam menghambat pertumbuhan bakteri seperti *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*, *Escherichia coli*.

Matoa adalah tumbuhan bagian dari hasil pertanian yang mengandung senyawa bioaktif sebagai antibakteri yang saat ini belum dimanfaatkan oleh masyarakat. Sehingga penulis melakukan penelitian ini untuk mengetahui penghambatan kemunduran mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*) segar secara organoleptik yang diawetkan dengan menggunakan larutan daun matoa (*Pometia pinnata*)

## II. METODE PENELITIAN

### *Waktu dan Lokasi Penelitian*

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai bulan Februari Tahun 2019.

### *Alat dan Bahan Pembuatan Larutan Daun Matoa (Pometia pinnata)*

Macam-macam alat yang digunakan pada penelitian ini adalah bak plastik, baskom plastik, blender, timbangan analitik, talenan

Commented [U2]: Metode penelitian diperjelas

plastik, panci, gelas ukur plastik 1000 mL, dan saringan sedang serta bahan yang digunakan adalah daun matoa dan ikan nila segar.

**Alat dan Bahan Pengujian Organoleptik**

Alat yang digunakan untuk pengujian organoleptik menggunakan lembar *score sheet* organoleptik mutu hedonik ikan segar, polpen dan cater pisau. Bahan yang digunakan pengujian organoleptik adalah sampel ikan nila segar yang diberikan perlakuan.

**Metode Penelitian**

Metode yang digunakan untuk uji daya simpan ikan nila adalah menggunakan data *Probability* dengan perlakuan yang diberilakan yaitu 0% (kontrol) dan konsentrasi 5%. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah mutu organoleptik.

**Tahapan Penelitian**

Adapun tahapan penelitian dilakukan dengan dua tahap yaitu tahap pertama pembuatan larutan dan tahap kedua perendaman ikan pada larutan daun matoa dengan konsentrasi yang berbeda.

Adapun tahapan proses pembuatan larutan daun matoa menurut Devi (2015) yang dimodifikasi yaitu pengambilan daun matoa. Pengambilan sampel daun matoa berasal dari Kelurahan Kelurahan Tapa Jalan Rusli Datau Kecamatan Sipatana Kota Utara yang dipisahkan dari batangnya, penanganan daun matoa (pemilihan daun), perobekan yang dilakukan dengan cara menggunting daun matoa menjadi lembaran-lembaran kecil, pembuatan bubur daun matoa menggunakan mesin blender, pemanasan menggunakan panci perebusan, untuk mendapatkan ekstrak larutan daun matoa dilakukan penyaringan.

Hasil dari penyaringan larutan daun matoa digunakan untuk perendaman ikan nila segar dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15%, perendaman 30 menit lalu angkat disimpan selama 12 Jam dalam suhu kamar.

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**  
**Analisis Mutu Organoleptik Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)**

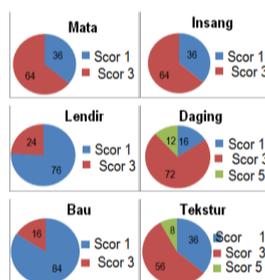
Uji mutu organoleptik yang dilakukan merupakan pengujian ikan nila yang dilakukan penyimpanan selama 12 jam dengan diberikan konsentrasi 0% 5% 10% dan 15%. Parameter pengujian mutu organoleptik ikan nila adalah kenampakan mata, insang, lendir, daging, bau dan tekstur. Pengujian mutu organoleptik ini dilakukan oleh panelis semi terlatih dengan jumlah 25 orang yang merupakan mahasiswa teknologi hasil perikanan universitas negeri gorontalo.

**Hasil Analisis Organoleptik Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)**

Data probability panelis terhadap mutu organoleptik (hedonik) ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada konsentrasi larutan daun matoa 0%, 5%, 10% dan 15% dapat dilihat pada gambar histogram dibawah ini;

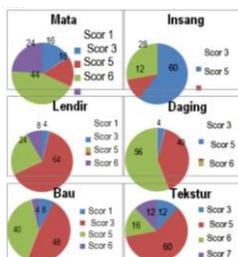
**Konsentrasi 0%**

Data probability panelis terhadap mutu organoleptik (hedonik) ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada konsentrasi 0%.



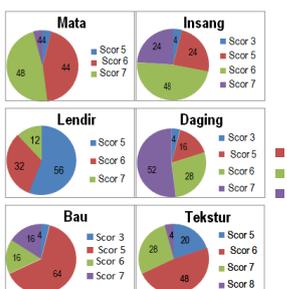
**Konsentrasi 5%**

Data probability panelis terhadap mutu organoleptik (hedonik) ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada konsentrasi larutan daun matoa 5%.



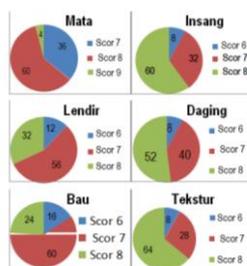
**Konsentrasi 10%**

Data probability panelis terhadap mutu organoleptik (hedonik) ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada konsentrasi larutan daun matoa 10%.



**Konsentrasi 15%**

Data probability panelis terhadap mutu organoleptik (hedonik) ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada konsentrasi larutan daun matoa 15%.



Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan didapatkan hasil pengamatan dari tiga konsentrasi antara 5%, 10% dan 15% yang digunakan untuk mempertahankan kualitas ikan nila yang diamati secara organoleptik, panelis menilai bahwa ikan nila yang diawetkan dengan konsentrasi larutan daun matoa 15% masih dapat dikatakan baik. Spesifikasi pada konsentrasi 15% dengan kenampakan mata dinilai oleh 60% panelis bola mata rata, kornea dan pupil jernih, agak mengkilap spesifik jenis ikan, Insang 60% panelis menilai warna insang merah tua atau coklat kemerahan, kurang cemerlang dengan sedikit lendir transparan, Lendir dikatakan oleh 56% panelis yaitu lapisan lendir mulai agak keruh, Daging masih dinilai baik karena 40% panelis mengatakan bahwa sayatan daging cemerlang spesifik jenis, jaringan daging kuat, Bau yang dikatakan oleh 60% panelis yaitu masih termasuk segar, spesifik jenis kurang, dan tekstur masih dapat diterima karena padat, kompak, elastis.

**IV PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan larutan daun matoa (*Pometia pinnata*) dengan konsentrasi 15% mampu mempertahankan mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*) segar selama penyimpanan 12 jam secara organoleptik mutu hedonik kenampakan mata dinilai oleh 60% panelis bola mata rata, kornea dan pupil jernih, agak mengkilap spesifik jenis ikan, Insang 60% panelis menilai warna insang merah tua atau coklat kemerahan, kurang cemerlang dengan sedikit lendir transparan, Lendir

dikatakan oleh 56% panelis yaitu lapisan lendir mulai agak keruh, Daging masih dinilai baik karena 40% panelis mengatakan bahwa sayatan daging cemerlang spesifik jenis, jaringan daging kuat, Bau yang dikatakan oleh 60% panelis yaitu masih termasuk segar, spesifik jenis kurang, dan tekstur masih dapat diterima karena padat, kompak, elastis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Devi, R, A. 2015. Pengawetan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Menggunakan Daun Sirih Dengan Variasi Lama Perendaman Yang Berbeda. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Online: [Http://Eprints.Ums.Ac.Id/33549/1/Naskah%20Publikasi.Pdf](http://Eprints.Ums.Ac.Id/33549/1/Naskah%20Publikasi.Pdf).
- Dinas Perikanan Kelautan Provinsi Gorontalo. 2016. Data Perikanan Budidaya 2016. Gorontalo.

**Commented [U3]:** Reference di tambah yang relevan



Mutu Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Segar Secara Organoleptik Yang Diawetkan Menggunakan Larutan Daun Matso (*Pometia Pinnata*)

Tomi J. Ladja<sup>1</sup>, Riony Sulistijowati<sup>1</sup>, Rita Marsuci Hamaini<sup>1</sup>

*Dr.*  
LUKMAN MILI

Commented [U1]: Langkah selanjutnya penulisan

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui penghambatan kemunduran mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*) segar secara organoleptik yang diawetkan dengan menggunakan larutan daun matso (*Pometia pinnata*). Perlakuan yang diberikan yaitu ada 3 taraf yaitu konsentrasi 5%, 10% dan 15%. Analisa data menggunakan data *Probability* panelis. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan larutan daun matso (*Pometia pinnata*) dengan konsentrasi 15% mampu mempertahankan mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*) segar selama penyimpanan 12 jam secara organoleptik mutu hedonik dengan kriteria kesempakan mata dinilai oleh 60% panelis bola mata rata, komosi dan pupil jernih, agak mengkilap spesifik jenis ikan, insang 60% panelis menilai warna insang merah tua atau coklat kemerahan, kurang kemerlang dengan sedikit lendir transparan, Lendir dikatakan oleh 56% panelis yaitu lapisan lendir mulai agak karuh, Daging masih dinilai baik karena 40% panelis mengatakan bahwa sayatan daging omerlang spesifik jenis, jaringan daging kuat, Bau yang dikatakan oleh 60% panelis yaitu masih termasuk segar, spesifik jenis kurang, dan tekstur masih dapat diterima karena padat, kompak, elastis.

**Kata kunci:** Daun Matso (*Pometia pinnata*), Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), Mutu Organoleptik