

KUALITAS IKAN NILA DENGAN PENGAWET ALAMI EKSTRAK DAUN POSLEN DAN VARIASI LAMA PERENDAMAN

Alvia Quronita Ayuninisai Solihah

Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI

email: alviaquronita@gmail.com

Abstrak

Ikan nila merupakan ikan air tawar yang banyak digemari masyarakat karena memiliki daging yang tebal, rasa gurih, mudah dibudidayakan dan kandungan gizi yang cukup tinggi. Pada per100g daging ikan nila terkandung 16,79g protein, 0,18g lemak, dan 0,32g karbohidrat. Penurunan kualitas ikan nila sering terjadi akibat aktivitas mikroorganism sehingga diperlukan pengawetan. Senyawa aktif pada daun poslen seperti alkaloid, flavonoid, terpenoid, sterol, phenol, saponin dan tannin dapat digunakan sebagai penghambat proses pembusukan oleh mikroorganism. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas (kadar protein, kadar air, pH dan sensoris) ikan nila dengan pengawet alami ekstrak daun poslen dan variasi lama perendaman. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor 1 yaitu konsentrasi ekstrak daun poslen 50%, 60%, dan 70% serta faktor 2 yaitu lama perendaman selama 60 menit dan 90 menit. Hasil penelitian terbaik menunjukkan pada perlakuan LIP3 (70ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 60 menit) dengan kadar protein 22.37%, kadar air 76.83% dan pH 6 dengan aroma segar dan berbau spesifik, bola mata menonjol dan cerah, warna cerah dan kurang terang, tekstur padat dan elastis, serta insang merah cerah dan tanpa lendir. Daya simpan ikan nila pada setiap perlakuan disuhu ruang setelah 5 menunjukkan hasil tidak layak konsumsi.

Kata Kunci: *Ikan nila, pengawet alami, daun poslen, lama perendaman, dan protein.*

Abstract

Tilapia is a freshwater fish that is very popular with the public because it has thick meat, savory taste, is easy to cultivate, and has a fairly high nutritional content. Per 100g of tilapia meat contains 16.79g of protein, 0.18g of fat, and 0.32g of carbohydrates. The decrease in the quality of tilapia often occurs due to the activity of microorganisms, so preservation is needed. Active compounds in poslen leaves such as alkaloids, flavonoids, terpenoids, sterols, phenols, saponins, and tannins can be used as inhibitors of the decay process by microorganisms. The purpose of this study was to determine the quality (protein content, moisture content, pH, and sensory) of tilapia with natural preservatives poslen leaf extract and variations in immersion time. This research method used a completely randomized design (CRD) with 2 factors. Factor 1 was the concentration of poslen leaf extract 50%, 60%, and 70%, and factor 2 was soaking time for 60 minutes and 90 minutes. The best results showed that the LIP3 treatment (70ml of poslen leaf extract + 100ml of distilled water with a soaking time of 60 minutes) with a protein content of 22.37%, water content 76.83%, and pH 6 with a fresh aroma and specific smell, prominent and bright eyeballs, bright color and less light, dense and elastic texture, and bright red gills and

without mucus. The shelf life of tilapia in each treatment at room temperature after 5 shows the results are not suitable for consumption. Keywords: *Cuora amboinensis*; phylogeny; neighbor joining; genetic distance; genetic similarity

Keywords: Tilapia; natural preservative; poslen leaf; soaking time; and protein.

1. PENDAHULUAN

Ikan nila merupakan salah satu jenis ikan air tawar konsumsi di Indonesia yang memiliki nilai ekonomis. Ikan nila memiliki ukuran tubuh yang cukup besar berkisar 300-500g per ekor (Andriani, 2018). Dalam 100g daging ikan nila terdapat kandungan gizi seperti besi 0,0008-0,002g, fosfor 0,36-0,61g, kalsium 0,003-0,0047g, karbohidrat 0,18-0,32g, lemak 0,1-0,18g dan protein 12,94-16,79g (Ramlah et al., 2016). Sebagai sumber pangan ikan merupakan bahan pangan yang tinggi nutrisi. Nutrisi tersebut antara lain protein, lipida, mineral dan vitamin. Adanya kandungan protein pada ikan dapat menyebabkan munculnya mikroorganisme penyebab kerusakan kualitas pada ikan (Ndahawali, 2016) Ikan nila memiliki protein 13-17g/seratus gram sehingga diperlukan suatu cara atau teknik untuk mempertahankan kualitas ikan nila.

Pengawet alami merupakan bahan kimia yang berasal dari bahan alami (seperti tanaman) yang memiliki kadungan tertentu seperti flavonoid, minyak esensial dan sejenisnya untuk menjaga mutu produk makanan dari pertumbuhan mikroorganisme (Kusnadi, 2018). Hasil penelitian (Ilodibia & Igboabuchi, 2017) menunjukkan bahwa daun *Talinium triangulare* memiliki kandungan seperti alkaloid, flavonoid, terpenoid, sterol, phenol, saponin dan tannin. Hasil penelitian (Elemike et al., 2017) menunjukkan ekstrak 1,12g daun *Talinium triangulare* dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Staphylococcus aureus* dan jamur *Candida albicans*.

Hasil penelitian (Nisa, 2018) menunjukkan kualitas ikan tongkol terbaik terdapat pada perlakuan L1C3 (konsentrasi 50% ekstrak daun ciplukan dan lama perendaman 60 menit) ditemukan jumlah kolonia bakteri 16×10^5 CFU/g, pH 6, kadar air 41,33%

dengan penampakan fisik kurang cerah, tekstur padat namun lentur, bola mata datar, aroma taear dan insang merah cerah. Hasil Penelitian (Nastiti et al., 2019) menunjukkan konsentrasi 30% ekstrak buah murbei dengan lama perendaman 1 jam efektif digunakan sebagai pengawet alami ikan selar hingga 18 jam disuhu ruang dengan pH 6,7 dan TVB (Total Volatile Base) 27,2 mg.N% yang lebih baik dari pada lama perendaman 2 jam dan 3 jam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas (kadar protein, kadar air, pH dan sifat sensoris) ikan nila dengan pengawet alami ekstrak daun poslen dan variasi lama perendaman.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada dua tempat yaitu kos peneliti di Jalan Menco VII No.6 RT 01/RW 10, Gonilan, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah sebagai tempat pengawetan ikan nila, serta Balai Penguji dan Sertifikasi Mutu Barang Surakarta sebagai tempat uji kadar protein dan uji kadar air ikan nila. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor 1 yaitu konsentrasi ekstrak daun poslen dan aquadest (1:4) 50%, 60%, dan 70% serta faktor 2 yaitu lama perendaman selama 60 menit dan 90 menit. Ekstrak daun poslen dibuat dengan cara: 1) membuat ekstrak daun dengan perbandingan daun poslen : aquadest = 1:4 (b/v) (Jusnita, 2018); 2) menimbang daun poslen sebanyak 250g; 3) menghaluskan daun poslen menggunakan blender dan menambahkan 1000ml aquadest; 4) merendam larutan daun poslen selama 1x24 jam pada suhu ruang (37°C); 5) menyaring larutan kemudian diuapkan selama 30 menit hingga memperoleh ekstrak daun poslen: 50 % (50 ml ekstrak daun poslen + 100 ml aquadest), 60 % (60 ml ekstrak daun poslen + 100 ml aquadest) dan 70 % (70 ml ekstrak daun poslen + 100 ml aquadest); 6) menuangkan ekstrak daun poslen kedalam nampan. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah kadar

protein, kadar air, pH, dan sifat sensoris (aroma, bola mata, insang, tekstur dan warna).

Tahap pelaksanaan penelitian ini meliputi: 1) persiapan alat dan bahan, 2) pemilihan ikan nila dengan rata-rata berat 200g-300g dan pembersihan rongga perut; 3) pemilihan daun poslen (pemetikan dan pencucian daun poslen), 4) pembuatan ekstrak daun poslen, 5) perendaman ikan nila pada ekstrak daun poslen, 6) analisis ikan nila dengan uji kadar protein, kadar air, pengukuran pH, dan uji sensoris. Hasil data kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan Two Way Anova.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Kadar protein, pH dan kadar air ikan nila dengan pengawet alami ekstrak daun poslen dan variasi lama perendaman

Perlakuan	Kadar Protein (%)	pH	Kadar Air (%)
L1P1 (50ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 60')	16.09	6	77.42
L1P2 (60ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 60')	19.70	6	77.27
L1P3 (70ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 60')	22.37*	6	76.83''
L2P1 (50ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 90')	14.63**	6	77.78
L2P2 (60ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 90')	16.85	6	78.72'
L2P3 (70ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 90')	20.85	6	77.24

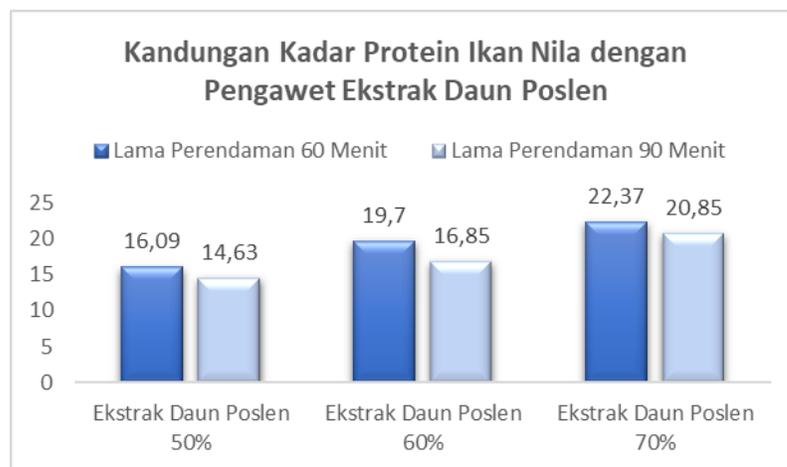
Keterangan:

* = Kadar protein tertinggi

- ** = Kadar protein terendah
 ‘ = Kadar air tertinggi
 “ = Kadar air terendah

3.1 Kadar Protein dan pH

Kadar protein dalam sebuah produk dapat menjadi parameter kualitas layak atau tidak layaknya produk dikonsumsi. Kadar protein dapat menjadi medium yang baik untuk pertumbuhan bakteri sehingga diperlukan suatu teknik untuk menghambat pertumbuhan bakteri. Hasil pengawetan ikan nila pada ekstrak daun poslen sebagaimana tersaji pada histogram (gambar 1) berikut.



Gambar 1 Histogram Kadar Protein Ikan Nila dengan Pengawet Alami Ekstrak Daun Poslen dan Variasi Lama Perendaman.

Hasil pengukuran kadar protein (gambar 1) menunjukkan kadar protein ikan nila tertinggi pada perlakuan L1P3 (70ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 60') sebesar 22,37% sedangkan kadar protein terendah pada perlakuan L2P1 (50ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 90') sebesar 14,63%. Hasil kadar protein pada perlakuan lebih tinggi jika dibandingkan dengan kontrol (-) menggunakan aquadest dan lebih rendah dari pada kontrol (+) menggunakan natrium benzoat. Kadar protein pada kontrol (-)perendaman 60 menit sebesar 13,72% dan perendaman 90 menit sebesar 13,03%. Adapun hasil kadar protein pada kontrol (+) perendaman 60 menit sebesar 23,67% dan perendaman 90 menit sebesar 23,30%. Secara statistik hasil kadar protein ikan nila diperoleh asym sig. 0,000 < 0,05 yang berarti H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata hasil kadar protein ikan nila secara nyata

(signifikan) berdasarkan ekstrak daun poslen.

Hasil tersebut menunjukkan kadar protein ikan nila yang diberikan perlakuan lebih tinggi dari pada tanpa perlakuan, sehingga dapat diketahui ekstrak daun poslen dapat menghambat penurunan kadar protein ikan nila. Konsentrasi ekstrak daun poslen yang tinggi dapat melindungi tubuh ikan dari bakteri yang ada pada tubuh ikan maupun udara. Pada konsentrasi yang tinggi senyawa metabolit sekunder (seperti flavonoid, alkanoid, fenol, saponin, tanin, terpenoid, dan sterol) yang terkandung dalam ekstrak daun poslen akan lebih berperan serta dalam menjaga tubuh ikan dari bakteri sehingga kadar protein pada ikan nila dapat terjaga. Senyawa aktif seperti Saponin dapat menyebabkan kerusakan protein dan enzim dalam sel, dengan cara zat aktif permukaan saponin mirip dengan detergen sehingga dapat merusak permeabilitas membran bakteri yang menyebabkan kematian sel. Flavonoid dapat berfungsi sebagai antimikroba dengan cara menonaktifkan mekanisme enzim, merusak dinding dan membran sel serta berlekatan dengan adhesin (Idroes et al., 2019).

Kadar protein juga dipengaruhi oleh lama perendaman. Hasil rata-rata kadar protein ikan nila (Gambar 1) yang direndam dengan waktu 60 menit lebih tinggi dari pada perendaman 90 menit. Hal ini menunjukkan lama perendaman berpengaruh pada kadar protein ikan. Hasil statistik lama perendaman diperoleh $\text{asym sig } 0,003 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata hasil kadar protein ikan nila secara nyata (signifikan) berdasarkan lama perendaman. Sehingga semakin lama perendaman maka semakin tinggi kadar air ikan sehingga memperbanyak jumlah koloni bakteri dalam daging ikan nila dan menurunkan kualitas ikan nila.

Adapun hasil uji statistik interaksi ekstrak daun poslen dengan lama perendaman diperoleh $F_{hit} 0,773$ dan $F_{tab} 3,885$ sehingga $F_{hit} < F_{tab}$ yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil kadar protein ikan nila secara nyata (signifikan) berdasarkan interaksi ekstrak daun poslen dengan lama perendaman. Hal tersebut disebabkan oleh rendahnya selisih lama perendaman 60 menit dan 90 menit, sehingga kurang adanya perbedaan nyata antara hasil uji kadar protein ikan nila pada perlakuan 60 menit dan 90 menit.

Kesegaran ikan dapat dinilai dari tingkat keasaman nilai pH yang dimiliki. Hasil penelitian uji pH ikan nila yang diawetkan dengan ekstrak daun poslen baik pada perlakuan maupun kontrol (+) menggunakan natrium benzoat dan kontrol (-) menggunakan aquadest memiliki rata-rata nilai pH sebesar ± 6 . Ikan segar memiliki pH kisaran 6,0 – 6,5 dengan

batas maksimal pH (boleh dikonsumsi) sebesar 6,8 (Winarno, 2017). Dapat disimpulkan pengawetan ikan nila perlu dilakukan untuk menjaga penurunan kualitas ikan.

3.2 Kadar Air

Hasil uji kadar air (tabel 1) pada daging ikan nila yang direndam menggunakan ekstrak daun poslen dengan variasi lama menunjukkan rerata hasil sebesar 76,83%-78,72%. Hasil tertinggi pada perlakuan L2P2 (Ekstrak daun poslen 60% dengan lama perendaman 90 menit) yaitu sebesar 78,72%. Sedangkan kadar air terendah pada perlakuan L1P3 (Ekstrak daun poslen 70% dengan lama perendaman 60 menit) yaitu sebesar 76,83%.

Hasil penelitian ini menunjukkan konsentrasi ekstrak dan lama perendaman mempengaruhi kadar air ikan nila. Semakin lama perendaman maka semakin tinggi kadar air ikan nila. Jika kadar air tinggi, populasi bakteri akan meningkat dan memicu penurunan kualitas ikan. Pernyataan ini didukung dengan penelitian Kiwak et al., (2018) yang menyatakan kadar air yang rendah dapat menghambat aktivitas bakteri sehingga mencegah penurunan kualitas dan meningkatkan daya simpan ikan kayu cakalang. Selain bakteri waktu perendaman yang lama juga dapat menyebabkan proses osmosis berlangsung lebih lama dan menyebabkan daging ikan lebih banyak mengandung kadar air. Penelitian Devi (2015) menyatakan lamanya perendaman menyebabkan tingginya kadar air pada ikan nila karena air meresap masuk pada tubuh ikan nila. Untuk itu adanya proses pengurangan kadar air pada pengawetan ikan dapat memperlambat pertumbuhan bakteri pada ikan.

3.3 Hasil Uji Sensoris

Tabel 2 Hasil uji sensoris ikan nila menggunakan pengawet alami ekstrak daun poslen dan variasi lama perendaman.

Perlakuan	Penilaian					
	L1P1	L1P2	L1P3	L2P1	L2P2	L2P3
Aroma	Tawar atau netral	Segar dan berbau spesifik	Segar dan berbau spesifik	Tawar atau netral	Segar dan berbau spesifik	Segar dan berbau spesifik
Bola Mata	Datar dan sedikit	Menonjol dan cerah	Menonjol dan cerah	Datar dan sedikit	Menonjol dan cerah	Menonjol dan cerah

Perlakuan	Penilaian					
	L1P1	L1P2	L1P3	L2P1	L2P2	L2P3
	keruh			keruh		
Warna	Cerah dan kurang terang	Cerah dan kurang terang	Cerah dan kurang terang	Cerah dan kurang terang	Cerah dan kurang terang	Cerah dan kurang terang
Tekstur	Sedikit padat dan lentur	Padat dan elastis	Padat dan elastis	Sedikit padat dan lentur	Padat dan elastis	Padat dan elastis
Insang	Merah kecoklatan dan sedikit berlendir	Merah cerah dan tanpa lendir	Merah cerah dan tanpa lendir	Merah kecoklatan dan sedikit berlendir	Merah cerah dan tanpa lendir	Merah cerah dan tanpa lendir

Menurut Standar Nasional Indonesia (2013) ikan segar memiliki bola mata cembung, jernih dan megkilap spesifik; aroma segar spesifik jenis; tekstur padat, elastis dan padat; insang merah segar hingga coklat kemerahan; serta warna mengkilap cerah. Tabel 2 menunjukkan hasil uji sensoris ikan nila pada perlakuan L1P2, L1P3, L2P2, dan L2P3 sama yaitu beraroma segar dan berbau spesifik daun poslen; memiliki bola mata menonjol dan cerah; warna cerah dan kurang terang; tekstur padat dan elastis; serta warna insang merah cerah dan tanpa lendir. Sedangkan pada perlakuan L1P1 dan L2P1 sama yaitu beraroma tawar atau netral; memiliki bola mata datar dan sedikit keruh; warna cerah dan kurang terang; tekstur sedikit padat dan lentur; dan warna insang merah kecoklatan dan sedikit berlendir.

Jika dibandingkan dengan kontrol (+) 60 menit dan 90 menit menunjukkan hasil yaitu beraroma segar dan berbau spesifik khas ikan; memiliki bola mata menonjol dan cerah; warna cerah dan terang; tekstur padat dan elastis; serta insang merah cerah dan tanpa lendir. Sedangkan pada kontrol (-) 60 menit dan 90 menit menunjukkan hasil yaitu beraroma tawar atau netral; memiliki bola mata datar dan sedikit keruh; warna kurang cerah; tekstur lunak; dan insang merah kecoklatan dan sedikit berlendir.

Aroma segar dan berbau spesifik muncul akibat pengaruh senyawa kimia yang ada didalam daun poslen sehingga ikan beraroma daun poslen. Sebagaimana penelitian Randang & Sari (2023) menyatakan bahwa penambahan senyawa asam kedalam minyak ikan adalah

salah satu metode deodorisasi ikan secara kimiawi. Senyawa asam dapat membentuk dan mereaksikan zat sehingga bau amis menghilang. Zat asam juga dapat melarutkan komponen-komponen lipida sehingga mencegah bau amis akibat oksidasi lipid.

Sementara warna ikan nila yang cerah namun kurang terang dihasilkan karena zat hijau daun pada daun poslen yang telah diekstrak memiliki warna hijau tua kecoklatan, semakin besar lama perendaman dan ekstrak daun poslen maka warna yang dihasilkan juga semakin menurun. Hal ini sejalan dengan penelitian Nisa (2018) yang melakukan pengawetan alami menggunakan ekstrak daun ciplukan pada ikan tongkol, hasilnya adalah perendaman menggunakan pengawet alami dapat menurunkan nilai rerata kesukaan panelis, yang disebabkan oleh warna awal ekstrak daun ciplukan adalah hijau kecoklatan sehingga mempengaruhi warna ikan tongkol yang direndam.

3.4 Uji Daya Simpan

Tabel 3 Tampilan fisik ikan nila setelah 5 jam penyimpanan pada suhu ruang

Perlakuan	Penilaian					
	L1P1	L1P2	L1P3	L2P1	L2P2	L2P3
Aroma	Amoniak	Amoniak	Amoniak	Amoniak	Amoniak	Amoniak
Bola Mata	Cekung	Cekung	Cekung dan	Cekung	Cekung	Cekung
	dan	dan	kekeruhan	dan	dan	dan
Warna	kekeruhan	kekeruhan		kekeruhan	kekeruhan	kekeruhan
	Cerah dan	Cerah dan	Cerah dan	Cerah dan	Cerah dan	Cerah dan
Tekstur	kurang	kurang	kurang	kurang	kurang	kurang
	terang	terang	terang	terang	terang	terang
Insang	Lunak	Lunak	Lunak	Lunak	Lunak	Lunak
	Merah	Merah	Merah	Merah	Abu-abu,	Merah
Insang	sedikit	sedikit	kecoklatan,	sedikit	lendir tebal	sedikit
	keabuan	keabuan	sedikit	keabuan		keabuan
	atau	atau	lendir	atau coklat,		atau
	coklat,	coklat,		berlendir		coklat,
	berlendir	berlendir				berlendir

Keterangan:

L1P1 : 50ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 60'

L1P2 : 60ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 60'

L1P3 : 70ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama

	perendaman 60'
L2P1	: 50ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 90'
L2P2	: 60ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 90'
L2P3	: 70ml ekstrak daun poslen + 100ml aquades dengan lama perendaman 90'

Tabel 3 menunjukkan hasil uji sensoris ikan nila setelah disimpan pada suhu ruang selama 5 jam memiliki hasil yang sama pada aroma, bola mata, warna dan tekstur disetiap perlakuan, yaitu beraroma amoniak, bola mata cekung dan kekeruhan, warna cerah dan kurang terang, serta tekstur yang lunak. Adapun Insang pada perlakuan L1P1, L1P2, L2P1, dan L2P3 memiliki hasil yang sama yaitu merah sedikit keabuan atau coklat, berlendir, sedangkan insang pada perlakuan L1P1 adalah merah kecoklatan dan sedikit lendir serta pada perlakuan L2P2 insang adalah abu-abu dan lendir tebal. Jika dibandingkan dengan kontrol negatif (menggunakan aquadest) perendaman 60 menit dan 90 menit memiliki hasil aroma tengik atau berbau busuk, bola mata tenggelam dan keruh, tekstur mudah rusak atau sangat lunak, insang abu-abu dengan lendir tebal, serta warna kusam dan pucat. Sedangkan pada kontrol positif (menggunakan natrium benzoat) perendaman 60 menit dan 90 menit memiliki aroma tawar atau netral, bola mata datar dan sedikit keruh, tekstur sedikit padat dan lentur, serta insang merah kecoklatan dengan sedikit lendir.

Tabel 3 menunjukkan tampilan fisik ikan nila setelah perendaman yang disimpan pada suhu ruang selama 5 jam terjadi penurunan tampilan fisik ikan nila. Bahkan penurunan tampilan fisik ikan nila dapat dikatakan signifikan jika dibandingkan dengan tampilan fisik sesaat setelah perendaman (tabel3). Penurunan tampilan fisik ikan disebabkan oleh mikroorganisme yang berada di udara. Hasil Vidyautami et al., (2015) menunjukkan mikroorganisme dapat ditemukan diudara baik pada ruangan AC maupun tidak, dengan jenis mikroorganisme yang ditemukan yaitu dari genus *Staphylococcus* (*S. Epidermidis*, *S. saprophyticus*, *AlfaStreptococcus* dan *Beta Streptococcus*).

Adanya mikroorganisme pada tubuh ikan yang disimpan pada suhu ruang menyebabkan terjadinya penurunan kualitas ikan nila sehingga ikan menjadi tidak layak untuk dikonsumsi. Hal ini didasari dari perbandingan kualitas ikan segar yang layak dikonsumsi menurut SNI. Menurut Standar Nasional Indonesia (2013) ikan segar memiliki bola mata cembung, jernih

dan mengkilap spesifik; aroma segar spesifik jenis; tekstur padat, elastis dan padat; insang merah segar hingga coklat kemerahan; serta warna mengkilap cerah

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kualitas ikan nila terbaik pada perlakuan L1P3 (70ml ekstrak daun poslen dengan lama perendaman 60 menit) dengan kadar protein 22.37%, kadar air 76.83% dan pH 6. Dengan sifat sensoris menunjukkan aroma yang segar dan berbau spesifik daun poslen, bola mata menonjol dan cerah, warna cerah dan kurang terang, tekstur padat dan elastis, serta insang merah cerah dan tanpa lendir.

4.2 Saran

Setelah melakukan evaluasi penelitian, terdapat beberapa hal yang penulis sarankan kepada pihak yang terkait kedepannya yaitu:

- a. Perlu dilakukan penelitian lanjutan pada pengawetan ikan menggunakan daun poslen berdasarkan jenis ikan yang berbeda, konsentrasi ekstrak daun poslen, dan variasi lama perendaman.
- b. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kandungan senyawa aktif pada tanaman poslen terutama pada daun poslen.

Perlu dilakukan perhitungan jumlah bakteri yang terdapat pada awetan ikan nila.

5. REFERENSI

Andriani, Y. (2018). *Budidaya Ikan Nila*. Deepublish.

Devi, A. R. (2015). *Pengawetan Ikan Nila (Oreochromis Niloticus) Menggunakan Daun Sirih Dengan Variasi Lama Perendaman Yang Berbeda*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Elemike, E. E., Onwudiwe, D. C., Fayemi, O. E., Ekennia, A. C., Ebenso, E. E., & Tiedt, L. R. (2017). Biosynthesis, Electrochemical, Antimicrobial and

- Antioxidant Studies of Silver Nanoparticles Mediated by *Talinum triangulare* Aqueous Leaf Extract. *Journal of Cluster Science*, 28(1), 309–330. <https://doi.org/10.1007/s10876-016-1087-7>
- Idroes, R., Khairan, Nurisma, N. W., Mawaddah, N., & Rd. Rhegyn Gheisyara Pradysta, R. (2019). *Skrining Aktivitas Tumbuhan yang Berpotensi sebagai Bahan Anti Mikroba di Kawasan Ie Brôk (Upflow Geothermal Zone) Aceh Besar*. Syiah Kuala University Press.
- Ilodibia, C. V., & Igboabuchi, N. A. (2017). Evaluation of phytochemical and nutritional potential of *Talinum triangulare* (Jacq) leaf , stem and root on human health. *International Journal of Biological Research*, 5(1), 6–9. <https://doi.org/10.14419/ijbr.v5i1.6897>
- Jusnita, N. (2018). Pengawetan Ikan Secara Alami. *Jurnal Berdikari*, 1(1), 6–13.
- Kiwak, P. H., Reo, A. R., Montolalu, L. A. D. Y., Pandey, E. V., Kaseger, B. E., & Makapedua, D. M. (2018). Pengujian TPC, Moisture, and PH Assay on Skipjack Tuna (*Katsuwonus pelamis*) Stored at Room Temperature. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 6(3), 71–76.
- Kusnadi, J. (2018). *Pengawet Alami untuk Makanan*. Universitas Brawijaya Press.
- Nastiti, D. S., Nurhamidah, & Chandra, I. N. (2019). Pemanfaatan Ekstrak Buah *Morus alba* L. (Murbei) Sebagai Pengawet Alami Ikan *Selaroides leptolepis* (Selar). *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 3(1), 1–7.
- Ndahawali, D. H. (2016). Mikroorganisme penyebab kerusakan pada ikan dan hasil perikanan lainnya. *Matric*, 13(2), 17–21.
- Nisa, A. F. (2018). *Kualitas Ikan Tongkol (Euthynnus affinis) Dengan Pengawet Alami Ekstrak Daun Ciplukan Pada Variasi Lama Perendaman*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ramlah, Soekendarsi, E., Hasyim, Z., & Hasan, M. S. (2016). Perbandingan Kandungan Gizi Ikan Nila *Oreochromis niloticus* Asal Danau Mawang Kabupaten Gowa Dan Danau Universitas Hasanuddin Kota Makassar. *Biologi Makasar*, 1(1), 39–46.
- Randang, R. V. G., & Sari, P. M. N. A. (2023). Review Metode Deodorisasi Pada Minyak Ikan. *Journal Scientific of Mandalika (JSM)*, 4(2), 23–27. <http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jomla/issue/archive>
- Standar Nasional Indonesia. (2013). SNI 2729:2013 Ikan Segar. *Badan Standarisasi*

Nasional, 1–15.

Vidyautami, D. N. (Devi), Huboyo, H. S. (Haryono), & Hadiwidodo, M. (Mochtar). (2015). Pengaruh Penggunaan Ventilasi (Ac Dan Non Ac) Dalam Ruangan Terhadap Keberadaan Mikroorganisme Udara (Studi Kasus: Ruang Kuliah Jurusan Teknik Sipil Universitas Diponegoro). *Jurnal Teknik Lingkungan*, 4(1), 1–8.

Winarno, F. G. (2017). *Transportasi Ikan Hidup: Cara Efisien dan Efektif, Nilai Jual Tetap Tinggi*. Gramedia Pustaka Utama.