

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**PENAMBAHAN WORTEL (*Daucus carota L.*)**  
**TERHADAP UJI HEDONIK DAN TOTAL MIKROBA PADA**  
**NUGGET IKAN TERI NASI (*Stolephorus tri*) PENGEMASAN VAKUM**  
**PADA PENYIMPANAN SUHU DINGIN**



**Oleh:**  
**SHAVILLA EKA NIRWANA**  
**2010711320010**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**BANJARBARU**  
**2024**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**PENAMBAHAN WORTEL (*Daucus carota L.*)**  
**TERHADAP UJI HEDONIK DAN TOTAL MIKROBA PADA**  
**NUGGET IKAN TERI NASI (*Stolephorus tri*) PENGEMASAN VAKUM**  
**PADA PENYIMPANAN SUHU DINGIN**



**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Melaksanakan Penelitian Skripsi**  
**pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat**

**Oleh:**  
**SHAVILLA EKA NIRWANA**  
**2010711320010**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**BANJARBARU**  
**2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : Penambahan Wortel (*Daucus Carota L.*) Terhadap Uji Hedonik dan Total Mikroba pada Nugget Ikan Teri Nasi (*Stolephorus Tri*) Pengemasan Vakum pada Penyimpanan Suhu Dingin

**Nama** : Shavilla Eka Nirwana

**NIM** : 2010711320010

**Jurusan** : Pengolahan Hasil Perikanan

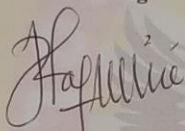
**Program Studi** : Teknologi Hasil Perikanan

**Tanggal Ujian** : 07 Juni 2024

Disetujui Oleh:

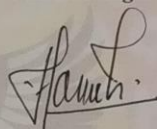
Persetujuan Pembimbing

Pembimbing 1



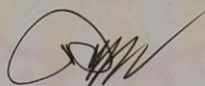
Hafni Rahmawati, S.Pi., M.Sc  
NIP. 19810603 200312 2 002

Pembimbing 2



Ir. Hj. Siti Aisvah, MS  
NIP. 19611215 198803 2 002

Penguji



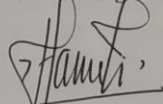
Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, MP., M.Si  
NIP. 19680311 199402 2 001

Mengetahui



Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP  
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi



Ir. Hj. Siti Aisvah, MS  
NIP. 19611215 198803 2 002

## RINGKASAN

**SHAVILLA EKA NIRWANA (2010711320010).** Penambahan Wortel (*Daucus carota L.*) terhadap Uji Hedonik dan Total Mikroba pada Nugget Ikan Teri Nasi (*Stolephorus tri*) Pengemasan Vakum pada Suhu Dingin. Dibimbing oleh Ibu Hafni Rahmawati dan Ibu Siti Aisyah sebagai pembimbing dan Ibu Dewi Kartika Sari sebagai penguji.

Ikan teri banyak diolah sebagai bahan makanan, dimanfaatkan baik sebagai ikan segar maupun kering, sumberdaya ikan teri nasi yang melimpah di Indonesia merupakan suatu peluang untuk lebih mengembangkan usaha ikan teri nasi yang selama ini telah banyak dikerjakan oleh industri pengolahan tradisional menjadi olahan modern. Nugget merupakan suatu produk olahan daging yang dikonsumsi oleh masyarakat, kapasitas produksi nugget kurang lebih 500 ton/tahun. Nugget merupakan produk olahan siap saji yang telah berkembang dan diminati masyarakat luas, mulai dari anak-anak hingga kalangan lanjut usia. Kini dengan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pangan, produk nugget dapat dihidangkan dengan beragam bentuk dan variasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh penambahan wortel terhadap nugget ikan teri nasi dilihat dari uji hedonik, serta mengetahui perlakuan penambahan wortel yang terbaik pada nugget ikan teri dan mengamati perubahan kualitas nugget ikan teri nasi dan wortel selama penyimpanan 1, dan 14 hari pada suhu dingin menggunakan kemasan plastik vakum dan mengetahui total mikroba pada nugget ikan teri wortel dilihat dari uji kadar air dan TPC.

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan (Februari sampai Mei 2024). Rancangan penelitian ini menggunakan RAL dengan 3 perlakuan yaitu A (Nugget dengan penambahan wortel 10% dari ikan teri nasi), perlakuan B (Nugget dengan penambahan wortel 20% dari ikan teri nasi), perlakuan C (Nugget dengan penambahan wortel 30% dari ikan teri nasi). Parameter pengujian meliputi uji organoleptik, kadar air dan TPC. Analisis data menggunakan Anova dan Uji tanda.

Uji kesukaan disebut juga uji hedonik, uji kesukaan meminta penulis untuk harus memilih satu pilihan diantara yang lain maka dari itu, produk yang tidak dipilih dapat menunjukkan bahwa produk tersebut disukai atau tidak disukai. Pada kenampakan rata-rata tertinggi pada perlakuan C dan terendah pada perlakuan A, warna rata-rata tertinggi pada perlakuan C dan terendah perlakuan A, bau/aroma rata-rata tertinggi pada perlakuan A dan C dan terendah perlakuan B, tekstur rata-rata tertinggi pada perlakuan C dan terendah perlakuan A dan rasa rata-rata tertinggi pada perlakuan C dan terendah perlakuan A.

Kadar air dalam nugget ikan teri nasi wortel dengan kemasan vakum pada penyimpanan 1 dan 14 hari perlakuan A hari 1 sebesar 53,63% dan hari 14 sebesar 54,69%, perlakuan B hari 1 sebesar 55,09 dan hari 14 sebesar 54,75% dan perlakuan C hari 1 sebesar 56,54% dan hari 14 sebesar 55,67%.

*Total plate count* (TPC) dalam nugget ikan teri nasi wortel dengan kemasan vakum pada penyimpanan 1 dan 14 hari pada hari 1 sebesar 2,73 cfu/gram dan pada hari 14 sebesar 7,42 cfu/gram maka dari itu pada penyimpanan hari 1 dan hari 14 pada pengujian *total plate count* (TPC) mengalami kenaikan pada setiap hari nya.

Kata Kunci : Ikan teri nasi, wortel, nugget, hedonik, penyimpanan suhu dingin.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa dipanjatkan kepada Allah SWT, atas berkah dan limpahan rahmat serta karunia-Nya laporan penelitian skripsi yang berjudul “Penambahan Wortel (*Daucus Carota L.*) terhadap Uji Hedonik dan Total Mikroba pada Nugget Ikan Teri Nasi (*Stholephorus Tri*) Pengemasan Vakum pada Penyimpanan Suhu Dingin” dapat di selesaikan dengan baik. Penyusunan laporan skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala
2. Kedua Orang Tua saya, cinta pertama dan panutanku Bapak Ilham Pabeta dan pintu surga ku Ibu Masniah yang selalu memberikan dukungan baik dalam bentuk do’a, semangat, nasihat dan materi yang tak terhingga. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberi dukungan mengiri langkahku dan mendoakan hingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan dibangku perkuliahan. Semoga bapa dan mama sehat selalu dan diberi umur yang panjang dan hiduplah lebih lama.
3. Adik saya, Rifqi Naufal Pabeta terima kasih sudah menjadi adik yang baik mendukung dan memberi semangat untuk kakak nya dalam menyelesaikan pendidikan dibangku perkuliahan, semoga kamu bisa juga seperti kakak mu mampu duduk di bangku perkuliahan.
4. Ibu Hafni Rahmawati, S.Pi., M.Sc dan Ibu Ir. Hj. Siti Aisyah, MS, selaku ketua dan anggota tim pembimbing atas bimbingan dan arahan yang diberikan sehingga penulisan laporan penelitian skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari M.P., M.Si, selaku dosen penguji atas segala masukan dan saran yang telah diberikan selama perbaikan laporan penelitian skripsi ini.
6. Bapak Ir. Purnomo MP selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan bimbingan dan arahan sehingga perkuliahan berjalan lancar.
7. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan beserta seluruh dosen pengajar, analis laboratorium Ibu Rima Widiastuti, dan tenaga kependidikan yang telah membantu selama perkuliahan, penelitian, hingga penulisan laporan ini.
8. Kepada sahabat saya selama masa perkuliahan Nia Isnawati terimakasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman, waktu dan ilmu yang dijalani bersama selama perkuliahan. Terima kasih selalu mendengarkan keluh kesah penulis.

9. Teman-teman Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Angkatan 2020 yang membantu selama perkuliahan, penelitian dan penulisan laporan skripsi.
10. Seluruh pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penelitian hingga penulisan laporan skripsi.
11. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri. Shavilla Eka Nirwana. Terimakasih karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri Villa.

Laporan penelitian skripsi ini ke dalaman materi dan pembahasannya masih dangkal dikarenakan keterbatasan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan penulis terima dengan terbuka. Akhir kata, semoga laporan penelitian skripsi ini dapat memberikan manfaat dan digunakan sebagaimana mestinya bagi pembaca.

Banjarbaru, Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan dan Kegunaan .....	4
1.3.1. Tujuan Penelitian .....	4
1.3.2. Kegunaan Penelitian .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1. Ikan Teri Nasi ( <i>Stolephorus tri</i> ) .....	6
2.1.1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Teri Nasi ( <i>Stolephorus tri</i> ) .....	6
2.1.2. Komposisi Gizi Ikan Teri Nasi ( <i>Stolephorus tri</i> ) .....	8
2.1.3. Penelitian Ikan Teri Nasi ( <i>Stolephorus tri</i> ) .....	8
2.2. Wortel ( <i>Daucus carota L</i> ) .....	10
2.2.1. Klasifikasi dan Morfologi Wortel ( <i>Daucus carota L</i> ) .....	10
2.2.2. Komposisi Gizi Wortel ( <i>Daucus carota L</i> ) .....	11
2.2.3. Penelitian Wortel ( <i>Daucus carota L</i> ) .....	12
2.3. Nugget .....	14
2.3.1. Nugget Ikan .....	14
2.3.2. Komposisi Kimia Nugget Ikan .....	14
2.3.3. SNI Nugget Ikan .....	15
2.3.4. Penelitian Nugget Ikan .....	16
2.4. Organoleptik .....	17
2.5. Daya Awet dan Penyimpanan .....	18
2.6. Kadar Air .....	18
2.7. <i>Total Plate Count</i> (TPC) .....	19
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....	20
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
3.2. Alat dan Bahan .....	20
3.2.1. Alat dan Bahan untuk Analisis .....	20
3.3. Prosedur Pengolahan Nugget Ikan Teri Nasi .....	21
3.4. Rancangan Penelitian .....	24
3.5. Hipotesis .....	24
3.6. Parameter Penelitian .....	24
3.6.1. Uji Hedonik/Uji Kesukaan .....	24
3.6.2. Penyimpanan (Kadar air dan TPC) .....	25
3.7. Analisis Data .....	26
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	30
4.1. Hasil .....	30

4.1.1. Uji Organoleptik Nugget Ikan Teri Nasi Wortel .....	30
4.1.2. Uji Kadar Air Nugget Ikan Teri Nasi Wortel .....	37
4.1.3. Uji <i>Total Plate Count</i> (TPC) Nugget Ikan Teri Nasi Wortel .....	39
4.2. Pembahasan .....	41
4.2.1. Uji Organoleptik Nugget Ikan Teri Nasi Wortel .....	41
4.2.2. Kadar Air .....	47
4.2.3. <i>Total Plate Count</i> (TPC) .....	49
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	51
5.1. Kesimpulan .....	51
5.2. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Komposisi Gizi Ikan Teri Nasi ( <i>Stolephorus tri</i> ) Segar.....	8
2.2. Komposisi Gizi Wortel ( <i>Daucus carota L.</i> ).....	12
2.3. Komposisi Kimia Nugget Ikan.....	15
2.4. Standar Kualitas Nugget Ikan Berdasarkan SNI 7758:2013.....	15
3.1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian .....	20
3.2. Formula Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Konsentrasi Wortel.....	22
3.3. Pengamatan Penelitian .....	27
3.4. Uji Homogenitas .....	27
3.5. Analisis Keragaman .....	28
4.1. Hasil Uji Hedonik Kenampakan Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	30
4.2. Hasil Uji Tanda Nilai Hedonik Spesifikasi Kenampakan Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	31
4.3. Hasil Uji Hedonik Warna Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel .....	31
4.4. Hasil Uji Tanda Nilai Hedonik Spesifikasi Warna Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	32
4.5. Hasil Uji Hedonik Bau/Aroma Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	33
4.6. Hasil Uji Tanda Nilai Hedonik Spesifikasi Bau/Aroma Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	34
4.7. Hasil Uji Hedonik Tekstur Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel .....	34
4.8. Hasil Uji Tanda Nilai Hedonik Spesifikasi Tekstur Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	35
4.9. Hasil Uji Hedonik Rasa Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel .....	35
4.10. Hasil Uji Tanda Nilai Hedonik Spesifikasi Rasa Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	36
4.11. Hasil Uji Kadar Air pada Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel (%) .....	37
4.12. Uji Anova Kadar Air Hari Ke 1 .....	38
4.13. Uji Anova Kadar Air Hari Ke 14 .....	38
4.14. Uji BNJ Kadar Air .....	38
4.15. Hasil Uji <i>Total Plate Count</i> (TPC) pada Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel (cfu/gram) .....	39
4.16. Uji Anova <i>Total Plate Count</i> (TPC) Hari Ke 1 .....	40
4.17. Uji Anova <i>Total Plate Count</i> (TPC) Hari Ke 14 .....	40
4.18. Uji BNJ .....	40
4.19. Rekapitulasi Hasil Uji Hedonik Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Teri Nasi ( <i>Stolephorus tri</i> ) .....	6
2.2. Wortel ( <i>Daucus carota</i> L) .....	11
2.3. Nugget .....	14
3.1. Diagram Alir Penelitian Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	23
4.2. Rerata Nilai Kenampakan Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	42
4.3. Rerata Nilai Warna Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	43
4.4. Rerata Nilai Bau/Aroma Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	44
4.5. Rerata Nilai Tekstur Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	45
4.6. Rerata Nilai Rasa Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	46
4.7. Diagram Hasil Kadar Air Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel.....	47
4.8. Diagram Hasil <i>Total Plate Count</i> (TPC) Nugget Ikan Teri Nasi dengan Penambahan Wortel .....	49