

**GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL
PADA IKAN BAKAR DI DAERAH WISATA LOVINA**



Oleh:
NI KADEK YUNI KARLINA
NIM. P07134019135

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR
2022**

LEMBAR PERSEMBAHAN

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa saya ucapkan atas segala anugerah yang telah Engkau berikan kepada saya.

Kini saya sampai pada waktu yang telah saya nantikan selama 3 tahun ini

Ornamen keraguan itu terhapus sudah

Terima kasih saya ucapkan kepada orang tersayang, terkasih, keluarga terutama

kedua orang tua yang senantiasa mendoakan dan mendukung setiap langkah

saya. Terimakasih atas ketulusanmu, mama papa

Engkau telah sabar memberi kasih sayang yang tak ada batasnya untukku

Lembaran-lembaran ini, bagian kecil bukti bakti kasihku untuk engkau

Otentik! Ini kehebatan dari cahaya kasih sayangmu, gambaran dari cinta tulusmu

yang tak pernah padam

Terimakasih untuk teman-teman atas bantuan dan motivasi yang telah diberikan.

Dosen pengajar serta orang-orang hebat yang telah menempa saya menjadi

manusia yang lebih baik.

Terima kasih kepada dosen pembimbing yang selalu membimbing saya dalam

menyusun KTI ini sehingga KTI dapat bermanfaat bagi orang yang memerlukan.

Satu hal yang harus diingat

“Ambilah resiko yang lebih besar dari apa yang difikirkan orang lain aman.

Berilah perhatian yang lebih dari apa yang orang lain pikir bijak. Maka

bermimpilah lebih dari apa yang orang lain pikir masuk akal”

**GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL
PADA IKAN BAKAR DI DAERAH WISATA LOVINA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

Oleh:

NIKADEK YUNI KARLINA

NIM. P07134019135

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL
PADA IKAN BAKAR DI DAERAH WISATA LOVINA**

Oleh :

Ni KADEK YUNI KARLINA

NIM.P07134019135

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



Nur Habibah, S.Si.,M.Sc.
NIP. 19860316 200912 2 001

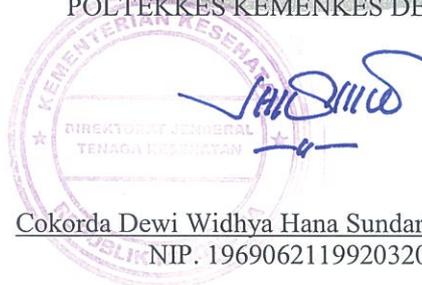
Pembimbing Pendamping:



Luh Putu Rinawati, S.Si.
NIP. 198512242010122003

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :

**GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL
PADA IKAN BAKAR DI DAERAH WISATA LOVINA**

Oleh :

NIKADEK YUNI KARLINA

NIM.P07134019135

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : KAMIS

TANGGAL : 16 JUNI 2022

TIM PENGUJI :

1. I Wayan Karta, S.Pd.,M.Si. (Ketua)
2. Nur Habibah, S.Si.,M.Sc. (Anggota)
3. Jannah Sofi Yanty, S.Si.,M.Si. (Anggota)



MENGETAHUI :

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Kadek Yuni Karlina
NIM : P07134019135
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2021/2022
Alamat : Desa Temukus, Kec.Banjar, Kab.Buleleng

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Angka Lempeng Total Pada Ikan Bakar Di Daerah Wisata Lovina adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 20 Mei 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Yuni Karlina

NIM. P07134019135

RIWAYAT PENULIS



Penulis Bernama Ni Kadek Yuni Karlina, lahir di Temukus pada tanggal 16 Juni 2001. Penulis merupakan putri pertama dari pasangan Putu Laksana (Ayah) dan Ni Kadek Karoni (Ibu). Penulis memulai pendidikannya pada tahun 2007 di Sekolah Dasar SD Negeri 3 Temukus. Kemudian melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun 2013 dan lulus pada tahun 2016 dari Sekolah Menengah Pertama, kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK Kesehatan Vidya Usadha Singaraja. Pada tahun 2019, penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang perguruan tinggi dan diterima sebagai mahasiswa di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Denpasar.

OVERVIEW OF THE TOTAL PLATE COUNT OF GRILLED FISH IN THE LOVINA TOURISM AREA

ABSTRACT

Background: In the Lovina Tourism area there are lesehan stalls that offer seafood, one of which is grilled fish lesehan. Grilled fish is a fish dish that is grilled over a fire or coals. Just like other processed food products, grilled fish must go through a safety and quality test from BPOM if it is to be distributed and consumed en masse as a business product. **Purpose:** This study was conducted to determine the total plate number of grilled fish in the Lovina Tourism area. **Methods:** Data was collected through interviews and observations, namely direct observation of grilled fish sold in the Lovina Tourism area, then laboratory testing was carried out to determine the Total Plate Number of grilled fish in the Lovina Tourism area. This research is a descriptive study and laboratory examinations were carried out at the Panureksa Utama Laboratory. The sample size in this study was 30 samples taken from 10 traders with a sampling technique, namely saturated sampling. **Result:** The results of the ALT examination showed that 11 samples (36.7%) of grilled fish did not meet the standards based on BPOM Regulation No. 16 of 2016. **Conclusion:** Grilled fish traders are expected to pay attention to the sanitation process of grilled fish processing so that the grilled fish produced does not cause health problems.

Keywords: Grilled fish, microbiological quality, total plate count.

GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL PADA IKAN BAKAR DI DAERAH WISATA LOVINA

ABSTRAK

Latar Belakang: Di daerah Wisata Lovina terdapat warung lesehan yang menawarkan makanan laut, salah satunya adalah lesehan ikan bakar. Ikan bakar adalah masakan ikan yang dibakar di atas api atau bara api. Sama seperti produk olahan makanan lainnya, ikan bakar harus melalui uji keamanan dan kualitas dari BPOM jika akan didistribusikan dan dikonsumsi secara massal sebagai produk usaha. **Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jumlah angka lempeng total pada ikan bakar di daerah Wisata Lovina. **Metode:** Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap ikan bakar yang dijual dilesehan daerah Wisata Lovina, kemudian dilakukan pengujian laboratorium untuk mengetahui Angka Lempeng Total pada ikan bakar di daerah Wisata Lovina. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan pemeriksaan laboratorium dilakukan di Laboratorium Panureksa Utama. Besar sampel pada penelitian ini yaitu 30 sampel yang diambil dari 10 pedagang dengan teknik pengambilan sampel yaitu sampling jenuh. **Hasil :** Hasil pemeriksaan ALT menunjukkan bahwa 11 sampel (36,7%) sampel ikan bakar yang tidak memenuhi standar berdasarkan Peraturan BPOM Nomor 16 Tahun 2016. **Simpulan:** Kepada pedagang ikan bakar diharapkan dapat memperhatikan sanitasi proses pengolahan ikan bakar agar ikan bakar yang dihasilkan tidak menimbulkan masalah Kesehatan.

Kata Kunci : Ikan bakar, mutu mikrobiologi, angka lempeng total.

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL PADA IKAN BAKAR DI DAERAH WISATA LOVINA

Oleh : NI KADEK YUNI KARLINA (NIM. P07134019135)

Di daerah Wisata Lovina terdapat warung lesehan yang menawarkan makanan laut, salah satunya adalah lesehan ikan bakar. Ikan bakar adalah hidangan ikan yang dibakar atau dipanggang diatas api atau bara api. Sama seperti produk olahan pangan lainnya, ikan bakar harus melalui uji keamanan dan kualitas dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) jika akan didistribusikan dan dikonsumsi secara masal sebagai produk usaha. Berdasarkan BPOM RI (2009), proses pengolahan makanan menjadi salah satu penyebab terjadinya keracunan makanan, oleh sebab itu ikan bakar harus memenuhi standar kesehatan sesuai dengan Standar Peraturan BPOM Nomor 16 Tahun 2016 tentang Kriteria Mikrobiologi dalam Pangan Olahan dimana batas angka lempeng total 10^5 koloni/g.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah angka lempeng total pada ikan bakar didaerah Wisata Lovina dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap ikan bakar yang dijual dilesehan daerah Wisata Lovina, kemudian dilakukan pengujian laboratorium untuk mengetahui Angka Lempeng Total pada ikan bakar didaerah Wisata Lovina. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan pemeriksaan laboratorium dilakukan di Laboratorium Panureksa Utama. Besar sampel pada penelitian ini yaitu 30 sampel yang diambil dari 10 pedagang dengan teknik pengambilan sampel yaitu sampling jenuh.

Hasil pemeriksaan angka lempeng total yang dilakukan pada 30 sampel menunjukkan bahwa 11 (36,7%) sampel ikan bakar tidak memenuhi standar

dengan rentang nilai $2,265 \times 10^5$ - $5,6 \times 10^6$ dan sebanyak 19 (63,3%) yang memenuhi standar dengan rentang nilai 5×10^1 - $7,44 \times 10^4$ berdasarkan Peraturan BPOM Nomor 16 Tahun 2016.

Nilai angka lempeng total pada ikan bakar yang dijual di daerah Wisata Lovina dipengaruhi oleh kebersihan penjamah makanan dan fasilitas sanitasi yang tersedia meliputi tidak menderita suatu penyakit, kebersihan tangan, rambut, kuku, pakaian, penggunaan APD serta kebiasaan mencuci tangan pedagang sebelum dan setelah pengolahan ikan, tersedianya tempat pembuangan limbah.

Karakteristik dari pedagang yang menjual ikan bakar di daerah Wisata Lovina yang tidak menjaga kebersihan rambut, kuku, dan tangan sebanyak 70%, pedagang yang tidak menggunakan APD sebanyak 90%, pedagang yang tidak mencuci tangan sebelum dan setelah pengolahan ikan bakar sebanyak 80%, pedagang yang menyediakan tempat sampah yang terbuka sebanyak 80%, posisi tempat dekat dengan jalan raya sebanyak 50%, dan pedagang yang tidak menyediakan tempat pembuangan limbah padat maupun cair sebanyak 60%.

Kontaminasi pada ikan bakar yang dijual oleh pedagang yang lokasi penjualannya berada di pinggir jalan dan memiliki sanitasi tempat penjualan yang kurang bersih sehingga dapat menyebabkan adanya kontaminasi silang antara debu, dan asap kendaraan dengan ikan bakar yang dijual. Kepada pedagang ikan bakar diharapkan dapat memperhatikan sanitasi proses pengolahan ikan bakar agar ikan bakar yang dihasilkan tidak menimbulkan masalah Kesehatan.

Daftar bacaan: 48 (Tahun 2002 - 2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul *Gambaran Angka Lempeng Total Pada Ikan Bakar Di Daerah Wisata Lovina* dengan baik dan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., M.PH., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Kepala Prodi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar.

4. Ibu Nur Habibah, S.Si., M.Sc., selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Luh Putu Rinawati, S.Si., selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Denpasar, Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Ikan	7
B. Kandungan Ikan	9
C. Pengolahan Ikan	10
D. <i>Hygiene</i> Sanitasi Makanan	11

E. Angka Lempeng Total	15
BAB III KERANGKA KONSEP	18
A. Kerangka Konsep	18
B. Variabel Penelitian	19
C. Definisi Operasional	19
BAB IV METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Alur Penelitian	21
C. Waktu dan Tempat Penelitian	22
D. Populasi dan Sampel Penelitian	22
E. Teknik Sampling	23
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	23
G. Pengolahan Dan Teknik Analisis Data	28
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Penelitian	29
B. Pembahasan	33
C. Keterbatasan Penelitian	40
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	41
A. Simpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43
Lampiran	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional	20
Tabel 2 Hasil Observasi Kebersihan Penjamah Makanan	30
Tabel 3 Hasil Observasi Penjamah Makanan Pedagang Ikan Bakar	31
Tabel 4 Hasil Observasi Fasilitas Sanitasi	31
Tabel 5 Hasil Observasi Fasilitas Sanitasi Pedagang Ikan Bakar	32
Tabel 6 Nilai ALT Pada Ikan Bakar	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara Pedagang Ikan Bakar.....	47
Lampiran 2 Rekapitulasi Hasil Observasi.....	48
Lampiran 3 Rekapitulasi Hasil Observasi.....	49
Lampiran 4 Angka Lempeng Total Pada Ikan Bakar	50
Lampiran 5 Standar BPOM No.16 Tahun 2016	52
Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan	53
Lampiran 7 Hasil Pemeriksaan Laboratorium	55
Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian	55
Lampiran 9 Bimbingan SIAK.....	59
Lampiran 10 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository.....	60

DAFTAR SINGKATAN

ALT	: Angka Lempeng Total
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
PCA	: <i>Plate Count Agar</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
NaCl	: <i>Sodium Chloride</i>
g	: gram