

**ANALISIS MUTU IKAN LELE (*Clarias sp.*) ASAP BERDASARKAN
PARAMETER ALT (Angka Lempeng Total) DI HOME INDUSTRI
DUSUN GENITRI DESA GUNTING KECAMATAN SUKOREJO
KABUPATEN PASURUAN**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH
GELAR SARJANA STRATA I**



Oleh :

**Andri Hermawan
NIM. 2018.69.06.0017**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Analisis mutu ikan lele (*Clarias sp.*) asap berdasarkan parameter ALT (angka lempeng total) di home industri dusun genitri desa gunting kecamatan sukorejo kabupaten pasuruan

Disusun Oleh : Andri Hermawan

NIM : 201869060017

Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan (THPi)

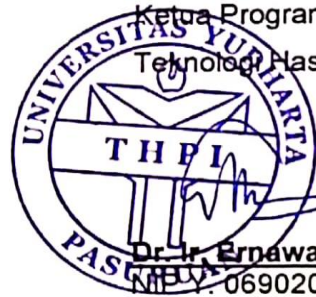
Telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 27 Juli 2022

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Illiyatus Sholiha, M.Pd
NIP.Y. 0691609004



Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan

Dr. Ir. Ernawati, M.P
NIP.Y. 0690202007

LEMBAR PENGESAHAN

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MAJELIS PENGUJI SKRIPSI, FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN, PADA:

HARI : SELASA
TANGGAL : 02 AGUSTUS 2022
JAM : 10.30-Selsai
JUDUL : Analisis mutu ikan lele (*Clarias sp.*) asap berdasarkan
parameter ALT (angka lempeng total) di home industri
dusun genitri desa gunting kecamatan sukorejo kabupaten
pasuruan

DINYATAKAN LULUS

MAJELIS PENGUJI

Penguji I



Senja Ikerismawati, S.Si.,M.Pd
NIP.Y. 0691603001

Penguji II



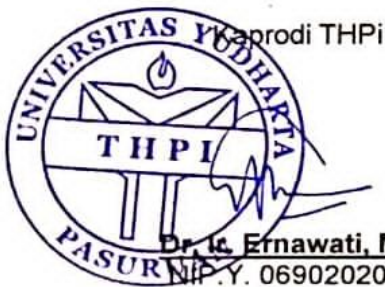
Nikmatul Izah M. Pd
NIP.Y 0691609003

Dosen Pembimbing



Illiyatus Sholiha, M.Pd
NIP.Y. 0691609004

MENGESAHKAN



Dr. I. Ernawati, M.P
NIP.Y. 0690202007



Idah Lumhatul Fuad., SP., M.Agr
NIP.Y. 0691109023

LEMBAR KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Andri Hermawan

NIM : 201869060017

Fakultas : Pertanian

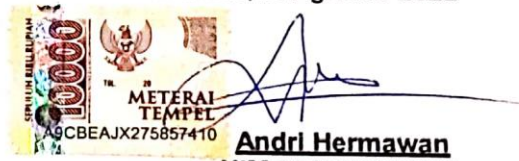
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Judul : ANALISIS MUTU IKAN LELE (*Clarias sp.*) ASAP
BERDASARKAN PARAMETER ALT (Angka lempeng total)
DI HOME INDUSTRI DUSUN GENITRI DESA GUNTING
KECAMATAN SUKORTEJO KABUPATEN PASURUAN

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan, 12 Agustus 2022


Andri Hermawan
NIM.201869060017

MOTTO

“Kita boleh saja kecewa dengan apa yang telah terjadi, tetapi jangan pernah kehilangan harapan untuk masa depan yang lebih baik.”

-Bambang Pamungkas-

PERSEMBAHAN

Sekripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya pabak Abd. Rohim dan Ibu Sujati yang telah menjadi motivasi terbesar dalam hidup saya untuk bisa terus berkembang dan membanggakan beliau.
2. Seluruh anggota keluarga saya, kedua kakak saya yang telah memeberi dorongan dan menjadi support sistem dalam hidup saya.
3. Seluruh guru-guru dalam kehidupan saya yang telah sangat berjasa dan ikhlas dalam membimbing dan memberikan seluruh ilmunya untuk saya.
4. Patner terbaik saya yang senantiasa memberi dukungan, dorongan dan menemani dalam setiap proses menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan yang senantiasa berbagi waktu untuk sharing,saling memberi semangat dan motivasi hingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di kabupaten Pasuruan pada tanggal 13 juni 1998 dari orang tua bapak Abd. Rohim dan ibu Sujati sebagai anak ketiga dari 3 bersaudara. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari MI NURUL HUDA II tahun 2005 (lulus 2010-2011), melanjutkan pendidikan di MTs WALISONGO tahun 2011 (lulus 2013-2014), dan melanjutkan pendidikan di MA WALISONGO tahun 2014 (lulus 2016-2017), penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Universitas Yudharta Pasuruan Prodi Teknologi Hasil Perikanan sejak tahun 2018.

Selama masa perkuliahan penulis aktif di beberapa organisasi baik intra maupun ekstra kampus, aktif di beberapa kepanitiaan dan mengikuti kegiatan-kegiatan di dalam maupun di luar wilayah. Pada masa perkuliahan penulis aktif mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (HIMAPI).

Berbekal ilmu yang didapat dari perkuliahan dibidang Teknologi Hasil Perikanan, penulis mengambil judul tugas akhir (skripsi) di perguruan tinggi dengan judul "Analisis Mutu Ikan Lele (*Clarias sp.*) Asap Berdasarkan Parameter ALT (Angka Lempeng Total) di Home Industri dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan".

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah serta inayahnya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal skripsi yang berjudul **“ANALISIS MUTU IKAN LELE (*Clarias sp.*) ASAP BERDASARKAN PARAMETER ALT (Angka Lempeng Total) DI HOME INDUSTRI DUSUN GENITRI DESA GUNTING KECAMATAN SUKOREJO KABUPATEN PASURUAN”** sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1.

Penulis sangat menyadari bahwa tanpa adanya dukungan, bantuan, petunjuk serta bimbingan dari beberapa pihak tidaklah mungkin penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan lancar dan baik. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. K.H Sholeh Bahruddin selaku Pembina Yayasan Darut Taqwa dan Pengasuh Pondok Pesantren Darut Taqwa
2. Bapak Dr. H. Agus Kholid Murtadlo, SE.,ME Selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Ibu Ida Lumhatul Fuad SP.,M.Agr, Selaku Dekan Fakultas Pertanian
4. Ibu Dr.Ir. Ernawati, MP, Selaku Kepala Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Yudharta Pasuruan
5. Ibu Illiyatus Sholiha, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian proposal skripsi ini.
6. Orang tua yang tiada henti memberi cinta, kasih sayang, pengorbanan baik berupa tenaga atau materi serta doa yang sangat saya andalkan.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dibalasi oleh Allah SWT dengan balasan yang lebih baik dan berlipat ganda. Akhir kata semoga proposal skripsi ini dapat memberikan banyak pengalaman dan sebagai motivasi untuk belajar dan menjadi lebih baik di masa yang akan datang.

Pasuruan, 12 Agustus 2022

RINGKASAN

Hermawan Andri. 2022. Analisis Mutu Ikan Lele (*Clarias sp.*) Asap Berdasarkan Parameter ALT (Angka Lempeng Total) di dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan. Skripsi. Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Yudharta Pasuruan. Pembimbing : Illiyatus Sholiha, M. Pd.

Tujuan penelitian untuk mengetahui mutu ikan lele (*Clarias sp.*) asap berdasarkan parameter ALT (Angka Lempeng Total) di home industri dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan. Penelitian ini dilaksanakan di home industri ikan lele asap dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan pada Maret 2022 – Juli 2022. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Objek penelitian adalah ikan lele asap di home industri dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan. Ikan lele asap yang diteliti terdiri dari 6 macam yaitu ikan lele asap penyimpanan 1 hari di suhu ruang, ikan lele asap penyimpanan 2 hari di suhu ruang, dan ikan lele asap penyimpanan 3 hari di suhu ruang ikan lele asap penyimpanan 1 hari di suhu kulkas, ikan lele asap penyimpanan 2 hari di suhu kulkas, ikan lele asap penyimpanan 3 hari di suhu kulkas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan lele asap penyimpanan suhu ruang 1 hari $15,0370 \times 10^4$ koloni/g, penyimpanan 2 hari suhu ruang $33,8 \times 10^4$ koloni/g dan penyimpanan 3 hari suhu ruang $30,15 \times 10^4$. Ikan lele asap penyimpanan 1 hari suhu kulkas $0,047 \times 10^4$, penyimpanan 2 hari suhu kulkas $12,967 \times 10^4$ dan penyimpanan 3 hari suhu kulkas $0,04 \times 10^4$. Penyimpanan suhu ruang 1 hari, 2 hari, 3 hari serta suhu kulkas 2 hari tidak memenuhi standart SNI.2725:2013 sedangkan penyimpanan suhu kulkas 1 hari dan 3 hari memenuhi standart SNI.2725:2013.

***Kata kunci* : Mutu, Ikan lele asap, ALT**

SUMMARY

Hermawan Andri. 2022. Quality Analysis of Smoked Catfish (*Clarias sp.*) Based on ALT Parameters (Total Plate Number) in Genitri hamlet, Gunting village, Sukorejo sub-district, Pasuruan district. Thesis. Fishery Products Technology, Faculty of Agriculture, University of Yudharta Pasuruan. Supervisor : Illiyatus Sholiha, M. Pd.

The purpose of the study was to determine the quality of smoked catfish (*Clarias sp.*) based on the ALT (Total Plate Number) parameter in the home industry of Genitri hamlet, Gunting village, Sukorejo district, Pasuruan district. This research was conducted at the home industry of smoked catfish, Genitri hamlet, Gunting village, Sukorejo sub-district, Pasuruan district and the Surabaya Health Laboratory Center. This research was conducted in March 2022 – July 2022. This research is a quantitative descriptive study. The object of research is smoked catfish in the home industry of Genitri hamlet, Gunting village, Sukorejo district, Pasuruan district. The smoked catfish studied consisted of 6 types, namely smoked catfish stored for 1 day at room temperature, smoked catfish stored for 2 days at room temperature, and smoked catfish stored for 3 days at room temperature, smoked catfish stored for 1 day at refrigerator temperature, smoked catfish stored for 2 days at refrigerator temperature, smoked catfish was stored for 3 days at refrigerator temperature. The results showed that smoked catfish were stored at room temperature for 1 day $15,0370 \times 10^4$ colonies/g, storage for 2 days at room temperature was 33.8×10^4 colonies/g and storage for 3 days at room temperature was $30,15 \times 10^4$. Smoked catfish is stored for 1 day at a refrigerator temperature of 0.047×10^4 , a refrigerator temperature of 12.967×10^4 for 2 days and a refrigerator temperature of 0.04×10^4 for 3 days. Storage at room temperature for 1 day, 2 days, 3 days and refrigerator temperature for 2 days does not meet the standard of SNI.2725:2013 while the storage of refrigerator temperature for 1 day and 3 days meets the standard of SNI.2725:2013.

Keywords: *Quality, smoked catfish, ALT*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR KEASLIAN TULISAN	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Dasar Teori.....	4
2.2 Penelitian Terdahulu	13
BAB III. METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	20
3.6 Pengamatan dan Analsis Data.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan gizi ikan lele segar.....	9
Tabel 2.2 Persyaratan Mutu dan Keamanan Ikan Asap.....	13
Tabel 2.3 Penelitian terdahulu	13
Tabel 3.1 Sampel penelitian.....	19
Tabel 4.1 ALT (angka lempeng total) pada ikan lele asap	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 ikan lele.....	5
Gambar. 2.2 Ikan Lele <i>Clarias batrachus</i>	6
Gambar. 2.3 Ikan Lele <i>Clarias teysmanni</i>	6
Gambar. 2.4 Ikan Lele <i>Clarias malanoderma</i>	6
Gambar. 2.5 Ikan Lele <i>Clarias nieuhofii</i>	7
Gambar. 2.6 Ikan Lele <i>Clarias leiocanthus</i>	7
Gambar. 2.7 Ikan Lele <i>Clarias geriepinus</i>	8
Gambar 3.1 Diagram alir pelaksanaan penelitian.....	12

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan lele adalah salah satu jenis ikan air tawar yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan mudah di budidayakan. Ikan lele sudah dibudidayakan secara komersial oleh masyarakat Indonesia, dan termasuk salah satu sumber penghasilan yang potensial dikalangan pembudidayaan ikan. perkembangan pesat kegiatan budidaya lele di tanah air tidak terlepas dari penerimaan masyarakat secara luas terhadap jenis ikan ini. Kemampuan adaptasinya cukup tinggi, sehingga dalam proses penyebarannya tidak mengalami kesulitan, terutama dalam perkembangbiakannya. Pada awalnya lele belum di lirik oleh masyarakat dikarenakan belum memiliki varietas yang dapat di unggulkan kepada masyarakat. Saat itu lele yang dibudidayakan usaha sebatas lele lokal dan lele dumbo yang kurang menghasilkan, (Yudirachman, 2017).

Ikan lele merupakan salah satu komoditas perikanan unggulan yang dikembangkan secara optimal karena memiliki prospek pasar di dalam maupun luar negeri. Komoditi diekspor dalam bentuk daging sayat (*fillet*), utuh (*whole around*), tanpa kepala (*head less*), tanpa insang dan perut (*whole goll gutet*) dan daging halus (*surimi*). Tingginya permintaan pasar atas komoditi ini mendorong pelaku usaha bididaya terus mengupayakan produksi yang maksimal dengan cara pengolahan salah satunya ikan lele asap, Ikan lele asap ini merupakan salah satu produk olahan hasil perikanan yang digemari masyarakat. Dikarenakan rasa yang khas dan aroma yang sedap spesifik. Proses pengasapan ikan di Indonesia masih dilakukan secara tradisional menggunakan peralatan yang sederhana, (Yudirachman, 2017).

Hasil perikanan biasanya cepat mengalami kemunduran mutu. Kemunduran mutu berlangsung beberapa jam saja jika ikan disimpan disuhu ruang. Oleh karena itu pengawetan perludilakukan untuk mencegah proses pembusukan pada ikan, terutama saat produksi melimpah. Pengawetan juga bertujuan untuk meningkatkan jangkauan pemasaran ikan, (Tutuariama, 2016).

Angka Lempeng Total (ALT) merupakan angka yang menunjukkan jumlah bakteri mesofil dalam tiap-tiap 1ml atau 1 gram sampel makanan yang di periksa. Prinsip dari ALT adalah menghitung pertumbuhan koloni bakteri aerob mesofil setelah sampel makanan di tanam pada lempeng media yang sesuai dengan cara tuang kemudian dieramkan selama 24-48 jam pada suhu 35-37°C.

Penelitian mengenai evaluasi mutu ikan lele asap pasca produksi dan setelah disimpan beberapa hari perlu dilakukan, antara lain ALT (Angka Lempeng Total) salah satu parameter mutu ikan lele asap. Salah satu cara menilai kualitas suatu makanan dalam aspek mikrobiologi atau bakteriologis yaitu menggunakan ALT (Angka Lempeng Total) dimana itu dapat menentukan tingkat higienis suatu makanan. Pada ikan lele asap yang diperdagangkan di pasar panaroma kota Bengkulu sebagian besar berada diatas batas aman SNI yaitu lebih dari $1,0 \times 10^5$ koloni/g. Hasil ini memperlihatkan bahwa ikan lele asap yang sampai ke konsumen masih tidak aman dan berbahaya bagi kesehatan. Oleh karenanya masih diperlukan banyak perbaikan mulai dari proses penanganan, pengolahan, penyimpanan, distribusi serta cara penyajian dan penanganan selama penjualan oleh pedagang, (Tutuariama, 2016)

Salah satu penghasil ikan lele asap yaitu home industri ikan lele asap di dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan. Pembuatan ikan asap di dusun Genitri desa desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan menggunakan bahan baku tempurung dan sabut kelapa. Proses pengasapan merupakan tahap yang paling penting karena akan menentukan karakteristik ikan yang akan dihasilkan. Ikan lele asap yang dihasilkan setelah ditiriskan dikemas dengan kemasan mika, kemudian sebagian dipasarkan dan sebagian disimpan suhu ruang untuk dipasarkan keesokan harinya, jika ada sisa setelah dipasarkan maka disimpan dikulkas dan akan dipasarkan kembali keesokan harinya lagi pemilik home industri dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan menjelaskan bahwa ikan lele asap yang dihasilkan bisa bertahan 3-6 hari.

Ikan Asap yang berkualitas baik dihasilkan dengan menggunakan jenis kayu tempurung kelapa sebagai sumber asap. Beberapa bahan bakar yang digunakan pada proses pengasapan oleh para pengolah ikan asap yaitu kayu yang mudah didapat disekitar daerah tersebut. Pengasapan menggunakan tempurung dan serabut kelapa dikarenakan mudah didapatkan dan juga menghasilkan aroma ikan asap yang khas dan rasa ikan yang sedap. Selain tempurung dan serabut kelapa yang bisa digunakan untuk proses pengasapan jenis kayu keras seperti kayu jati, mahoni, ulin dan kayu buah-buahan seperti mangga rambutan juga dapat digunakan untuk jadi bahan pengasapan, (Swastawati, 2018).

Pada prinsipnya proses pengasapan ikan merupakan gabungan dari proses penggaraman (*brining*), pengeringan atau pemanasan (*driying*), dan pengasapan (*smoking*). Sebelum ikan diasap dilakukan perendaman atau penggaraman dalam larutan garam pada konsentrasi tertentu. Tujuan penggaraman untuk membantu proses pengawetan ikan karena garam mempunyai fungsi bakteriosidal sehingga dapat membunuh mikroorganisme pembusuk. Disamping itu garam mempunyai peranan sebagai pemberi rasa, pembentuk tekstur dan membantu mempermudah melekatnya partikel-partikel asap kedalam daging ikan, (Swastawati, 2018). Berdasarkan latar belakang diatas perludilakukan penelitian tentang “Analisis mutu ikan lele (*Clarias sp.*) asap berdasarkan ALT (Angka Lempeng Total) di home industri dusun genitri desa gunting kecamatan sukorejo kabupaten pasuruan”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian adalah bagaimana mutu ikan lele (*Clarias sp*) asap berdasarkan parameter ALT (Angka Lempeng Total) di home industri dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui mutu ikan lele (*Clarias sp*) asap berdasarkan parameter ALT (Angka Lempeng Total) di home industri dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah memberikan wawasan bagi penulis dan pembaca tentang mutu dari ikan lele asap di home industri dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan berdasarkan parameter ALT (Angka Lempeng Total)

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Mutu ikan lele (*Clarias sp*) asap berdasarkan parameter ALT (Angka Lempeng Total) di home industri dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan. Yaitu penyimpanan suhu ruang 1 hari $15,0370 \times 10^4$ koloni/g, penyimpanan 2 hari suhu ruang $33,8 \times 10^4$ koloni/g dan penyimpanan 3 hari suhu ruang $30,15 \times 10^4$. Ikan lele asap penyimpanan 1 hari suhu kulkas $0,047 \times 10^4$, penyimpanan 2 hari suhu kulkas $12,967 \times 10^4$ dan penyimpanan 3 hari suhu kulkas $0,04 \times 10^4$. Penyimpanan suhu ruang 1 hari, 2 hari, 3 hari serta suhu kulkas 2 hari tidak memenuhi standart SNI.2725:2013 sedangkan penyimpanan suhu kulkas 1 hari dan 3 hari memenuhi standart SNI.2725:2013.

5.2 SARAN

Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk ikan lele asap di dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan. Untuk parameter kimia berupa kadar air untuk mendukung hasil penelitian yang sudah dilakukan.

LAMPIRAN 1



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN SURABAYA

Jalan Karangmenjangan No. 18 Surabaya - 60286
Telepon Pelayanan : (031) 5020306, TU : (031) 5021451; Faksimili : (031) 5020388
Website : bblksurabaya.id; Surat elektronik : bblksurabaya@yahoo.co.id



HASIL PEMERIKSAAN MIKROBIOLOGI

Nomor laboratorium : L22012448 / 1242 - 1244 M / Mikro / VII / 2022
Dikirim oleh : **ANDRI HERMAWAN**
Alamat : **Dusun Mendong Desa Gajahrejo Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan**
Jenis contoh : 03 (tiga) contoh **IKAN LELE ASAP (PENYIMPANAN SUHU RUANG)**
Contoh diambil oleh : Pengirim sendiri
Contoh diterima di lab : 07 Juli 2022
Contoh dikerjakan tanggal : 07 Juli 2022 – 11 Juli 2022

NO	JENIS CONTOH	JENIS PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	SATUAN	BATAS MAKSIMUM	METODE	REFERENSI METODE
1.	Ikan Lele Asap Penyimpanan 1 Hari	Angka Lempeng Total	150370	CFU/g	-	Agar Tuang	APHA 8:2015
2.	Ikan Lele Asap Penyimpanan 2 Hari	Angka Lempeng Total	338000	CFU/g	-	Agar Tuang	APHA 8:2015
3.	Ikan Lele Asap Penyimpanan 3 Hari	Angka Lempeng Total	301500	CFU/g	-	Agar Tuang	APHA 8:2015

Perhatian

- Hasil pemeriksaan hanya untuk contoh diatas
- Hasil pemeriksaan ini tidak dapat dipergunakan sebagai iklan / reklame
- Dilarang mengandakan dokumen ini tanpa seizin pihak BBLK Surabaya

11 Juli 2022
Kepala Instalasi Mikrobiologi,



dr. Titiek Sulistyowati, M. Ked. Klin, Sp. MK
NIP. 195207262010122002

Form 97-HPSR, Rev. 2/11 Februari 2022



Management System
ISO 9001:2015



www.tuv.com

LAMPIRAN 2



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN SURABAYA

Jalan Karangmenjangan No. 18 Surabaya - 60286

Telepon Pelayanan : (031) 5020306, TU : (031) 5021451; Faksimili : (031) 5020388

Website : bblksurabaya.id; Surat elektronik : bblksurabaya@yahoo.co.id



HASIL PEMERIKSAAN MIKROBIOLOGI

Nomor laboratorium : L22012448 / 1245 - 1247 M / Mikro / VII / 2022
Dikirim oleh : **ANDRI HERMAWAN**
Alamat : **Dusun Mendong Desa Gajahrejo Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan**
Jenis contoh : 03 (tiga) contoh **IKAN LELE ASAP (PENYIMPANAN SUHU KULKAS)**
Contoh diambil oleh : Pengirim sendiri
Contoh diterima di lab : 07 Juli 2022
Contoh dikerjakan tanggal : 07 Juli 2022 – 11 Juli 2022

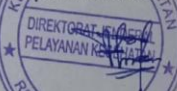
NO	JENIS CONTOH	JENIS PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	SATUAN	BATAS MAKSIMUM	METODE	REFERENSI METODE
4.	Ikan Lele Asap Penyimpanan 1 Hari	Angka Lempeng Total	470	CFU/g	-	Agar Tuang	APHA 8:2015
5.	Ikan Lele Asap Penyimpanan 2 Hari	Angka Lempeng Total	129670	CFU/g	-	Agar Tuang	APHA 8:2015
6.	Ikan Lele Asap Penyimpanan 3 Hari	Angka Lempeng Total	400	CFU/g	-	Agar Tuang	APHA 8:2015

Perhatian

- Hasil pemeriksaan hanya untuk contoh diatas
- Hasil pemeriksaan ini tidak dapat dipergunakan sebagai iklan / reklame
- Dilarang menggandakan dokumen ini tanpa seijin pihak BBLK Surabaya

11 Juli 2022

Kepala Instalasi Mikrobiologi,



dr. **Titiek Sulistyowati, M. Ked. Klin, Sp. MK**
NIP. 198207282010122002

Form 97-HPSR, Rev. 2/11 Februari 2022



Management System
ISO 9001:2015
www.tuv.com



LAMPIRAN 3 DIKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Ikan lele asap home industri dusun Genitri desa Gunting kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan



Gambar 2. Pengemasan sampel ikan lele asap



Gambar 3. Ikan lele asap sebagai objek penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Raida., Hendri, Syah., Muhammad, Ridha. 2013. Kajian Mutu Ikan Lele (*Clarias Batrachus*) Asap Kering. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*. Vol.5. No.3
- Anggreani, D., Nurjanah, N. Asmara, D. A., 7 Hidayat, T. 2019. Kelayakan industri pengolahan ikan dan mutu UMKM pindang tongkol di kabupaten banyuwangi. *Jurnal pengolahan hasil perikanan indonesia*. 22 (1), 14. <http://doi.org/10.17844/jphpi.v22i1.25870>.
- April Mulyanti, Nirmala Efri Hasibuan, Bayyathi Jaybaythi. 2021. Uji angka lempeng total (ALT) pada pindang ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) terhadap lama perebusan berbeda dengan metode *pour plate*. *Aurelia journal*, Vol.2 (2) April 2021 : 165-169.
- Berhimpon Siegrid, Montolalu Roike I, Dien Henny A, Mentang Feny. 2015. Pentingnya Standarisasi Beberapa Produk Olahan Ikan Asap Dalam Memasuki Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) (Suatu Kajian Hasil Penelitian). *Prosiding Pertemuan dan Presentase Ilmia Stabdarisasi Manado*.
- Direktorat Bina Gizi Masyarakat dan Puslitbang Depkes R. 1991. *Data Kandungan Gizi Ikan*. Jakarta. CV. Rembulan.
- Elfariyanti dan Ismayanti, Nina. 2019. Penentuan angka lempeng total (ALT) pada ikan kayu yang dijual dipasar peunayong kota banda aceh. *Jukema*. Vol. 5. No. 1 Februari 2019 : 392-396.
- Firnanda Citra., Kiki Yuliati., Ace Baihaki. 2015. Analisis Mutu Ikan Lele (*Clarias sp*) Asap Produksi Rakyat di Jalan Lintas Musi II Desa Keramasan, Kertapati, Palembang. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*. Volume 4 No.01 Halaman 9-15.
- Fretes, M.D., Tri G, dan S. BR Surbakti. 2015. Bakteri Proteolitik pada ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) hasil proses pengasapan Tradisional dan Modern. *J. Biologi Papua* 7 (1): 1-8.
- Hadi, J. dan Lina W. 2015. Analisis sanitasi dan Cemaran Mikroorganisme Ikan Lele Asap di Bengkulu. *J. Agritepa* 2(1): 57-68.
- Ikerismawati, S., Sholiha, I., & Yahya, S. (2023). Analisis Angka Lempeng Total Bakteri Petis Kupang Putih (*Corbula Faba*) Industri Rumah Tangga Di Desa Sungikulon Kecamatan Pohjentrek Kabupaten Pasuruan.

- Nyarko, H.D, E.A. Oboidai, L.K. Boamposen, S.S. Coomson, & Y. Aniwe. 2011. *Microbial profile of smoked sardine (Sardillella aurita) AT smoking sites and market centers of Tema ,Ghana -1.Applied Scien-ce Research* 3(3): 443-453
- Nunoo, F.K.E. dan E.O. Kombat. 2013. Analysis of the Microbiological Quality of Pro-cessed Engraulis Engrasicolus and Sardinella aurita Obtained from Processing Houses and Retail Markets in accra and Tema'Ghana. *World Journal of fish and matine Sciences* 5(6) ;686-692
- Olayemi, F.F., A.O. Raji, & M.R. Adedayo. 2012. Microbiological quality of catfish (*Clarias gariepinus*) smoked with Nigerian Stored Products Research Institute (NSPRI) developed smoking kiln. *Internasional Research Journal of Microbiology (IRJM)* 3(13): 426-430.
- Pratiwi. 2014. Morfologi dan Klasifikasi Ikan Lele. (Online). <https://eprints.umm.ac.id>. Malang. Diakses tanggal 11 April 2022.
- Pratiwi R.D., 2014., Aplikasi affective Microorganisme Untuk Pertumbuhan Ikan Lele Sangkuriang. Jurusan biologi. *Fakultas sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*. Jakarta. Hal : 6-7,22
- Yudirachman, Rukmana. 2017. Sukses budidaya ikan lele secara intensif . Yogyakarta : lily Publisher.
- Swastawati Fronthea. 2018. Teknologi Pengasapan Ikan Tradisional. Cet.1. Malang: Intrans Publishing.
- Sundari Sri, Fathliani. 2019. Uji Angka Lempeng Total (ALT) pada Sediaan Kosmetik Lation X di BBPOM Medan. *Jurnal biologica samudra vol,1 No. 1. Jini 2019 :25-33.*
- Sopandi, T. dan Wardah. 2014. Mikrobiologi Pangan (Teori dan Praktik). Andi Offset. Yogyakarta.
- Sari Selly Ratna, Agustini Sri, Wijaya Agus, Pambayun Rindit. 2017. Profil Mutu Ikan Lele (*Clarias Gariepinus*) Asap Yang Dibari Perlakuan Gambir (Uncaria Gambir Rocb). *Jurnal Dinamika Penelitian Industri. Vol. 28 No 2. Hal.101-111.*
- Tutuarima, Tutu. 2016. Angka lempeng totol pada ikan lele asap di pasar panaroma kota bengkulu selama penyimpanan suhu ruang. *Jurnal Agroindustri*, Vol. 6 No. 1. Mei 2016 :28-33.
- Warseno Yus. 2018. Budidaya lele super intensif di lahan sempit. *Jurnal riset daerah*, Vol.XVII, No. 2. Agustus 2018.

- Winarno, F., & Surono. 2012. HCCP dan penerapannya dalam industri pangan. M Brio Press.
- Wibawa Baju Arie, dan Priyatna Bagus. 2015. Revalitas sentra pengasapan ikan di bandarharjo, kota semarang. *Riptek Vol. 9. No. 2. Hal. 1-14.*
- Widiastuti, I. M., & Adam, M. A. (2025). Concentration and Distribution of Oligochaeta Worms in the Waters of Kejapanan, Pasuruan, Indonesia Polluted by Mercury Waste using DNA Barcode. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 17(1), 141.*
- Nugroho, E. D., Rahayu, D. A., Ainiyah, R., Fathurrohman, A., Ahwan, Z., Dayat, M., ... & Kasiman, K. (2023). Diversity of bird agroforestry species in Sapen Nusantara Conservation Park of Mount Arjuno, Pasuruan. Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan, 8(01), 17-28.*