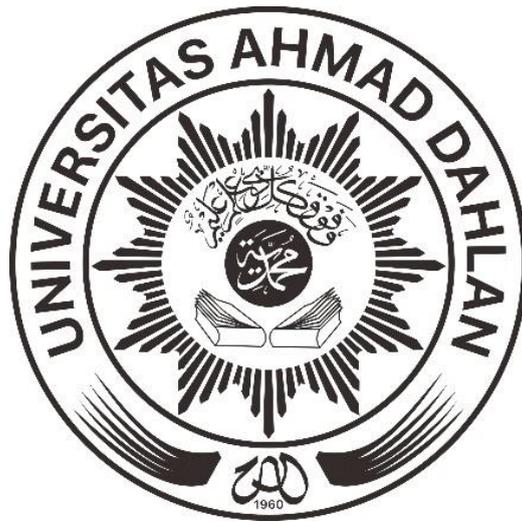


**LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
KEGIATAN ALIH TEKNOLOGI DAN INFORMASI (ATI) HASIL
PERIKANAN
2024**



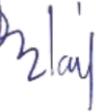
**Diajukan oleh:
Bekti Wulan Sari S.Pi., M.Sc.
Fakultas Kesehatan Masyarakat**

**Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Ahmad Dahlan
Yogyakarta
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1.	Judul	:	Alih Teknologi dan Informasi Hasil Perikanan
2.	Bidang Ilmu	:	Pangan dan Gizi
3.	Pengusul	:	
	a. Nama	:	Bekti Wulan Sari, S.Pi., M.Sc.
	b. NIPM	:	19930709 202209 011 1443556
	c. Pangkat/Gol	:	Penata Muda Tingkat 1/ Golongan/ ruang III/b
	d. Instansi	:	Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UAD
4.	Pelaksanaan	:	
	a. Tempat	:	Gondorejo, Jambusari, Wonokerto, Turi, Sleman
	b. Hari, Tanggal	:	07 Maret 2024
	c. Waktu	:	09.00-12.00 WIB
	d. Jumlah Peserta	:	30 orang
5.	Biaya	:	
	a. Dikeluarkan	:	-
	b. Didanai LPM UAD	:	-
	c. Dana mandiri	:	Rp 700.000,00

<p>Ketua Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat UAD</p>  <p>Dr. Dyah Suryani, S.Si., M.Kes NIPM. 19810208 200808 011 1037814</p>	<p>Yogyakarta, 12 Agustus 2024 Pelaksana,</p>  <p>Bekti Wulan Sari, S.Pi., M.Sc. NIPM. 19930709 202209 011 1443556</p>
<p>Mengetahui, Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat UAD</p>   <p>Rosyidah, S.E., M.Kes., Ph.D NIPM. 19770130 200508 011 0965098</p>	

I. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara maritim yang terbagi atas pulau-pulau dengan sebagian wilayahnya merupakan perairan. Data Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang dan Laut, Kementerian Kelautan dan Perikanan RI (2020) menyebutkan bahwa 3,25 juta km² dari total wilayah Indonesia adalah lautan sehingga potensi sektor kelautan dan perikanan terutama pada sumberdaya ikan konsumsi tergolong tinggi. Produksi perikanan tangkap di laut Indonesia pada komoditas utama yang dilaporkan oleh Badan Pusat Statistik (2021) yaitu mencapai 6.493.258 ton pada 2020 dan meningkat menjadi 6.767.572 ton pada tahun 2021.

Melimpahnya potensi sumberdaya ikan di Indonesia tidak disertai dengan tingginya angka konsumsi ikan (AKI) masyarakat. AKI Indonesia tahun 2022 yaitu 57,27 kg/kapita/tahun (Statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2022), lebih rendah dibandingkan konsumsi ikan negara lain. Tahun 2017 konsumsi ikan di Malaysia mencapai 70 kg/kapita/tahun, di Singapura mencapai 80 kg/kapita/tahun, negara Jepang mencapai 100 kg/kapita/tahun. Oleh karena itu, dalam rangka meningkatkan AKI, pemerintah menggalakan program kampanye Gemarikan (Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan) di seluruh provinsi di Indonesia dengan target nasional konsumsi ikan 62,5 kg/kapita/tahun. Gemarikan di Daerah Istimewa Yogyakarta dilaksanakan selaras dengan ATI yang merupakan bagian dari kegiatan Bidang Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan (P2HP) Dinas Kelautan dan Perikanan DIY.

Salah satu pelaksanaan program ATI di Kabupaten Sleman bertempat di dusun Gondorejo, Jambusari, Wonokerto. Kegiatan terdiri dari ceramah oleh narasumber mengenai teknik penanganan ikan, nilai gizi ikan serta manfaat ikan dilanjutkan pelatihan pembuatan olahan ikan: nugget serta dimsum. Selama pelatihan, peserta yang merupakan anggota PKK mendapatkan tips dan resep membuat olahan ikan, pemaparan mengenai pengemasan produk, dan tanya jawab. Acara diakhiri dengan sesi dokumentasi.

Program ATI diharapkan menjadi sarana untuk meningkatkan wawasan mengenai pentingnya konsumsi ikan serta mengajak masyarakat untuk meningkatkan konsumsi ikan dalam berbagai jenis olahan bergizi. Tujuan jangka

panjang program ini adalah membentuk generasi sehat dan cerdas serta mengentaskan masalah *stunting* di Indonesia.

II. TUJUAN PENGABDIAN

a. Tujuan Umum

Tujuan umum kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap pentingnya konsumsi ikan dalam rangka membentuk generasi sehat dan cerdas. ATI merupakan program lanjutan dari Gemarikan. Melalui kedua program tersebut diharapkan wawasan masyarakat semakin tinggi, kecenderungan masyarakat dalam konsumsi ikan meningkat karena adanya berbagai varian olahan, AKI meningkat, angka kejadian *stunting* menurun, serta mendatangkan peran positif bagi pemberdayaan masyarakat.

b. Tujuan Khusus

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya konsumsi ikan.
2. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemilihan ikan yang berkualitas.
3. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penanganan ikan.
4. Meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait kandungan gizi pada ikan.
5. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat konsumsi ikan pada berbagai usia.
6. Meningkatkan wawasan dan keahlian masyarakat dalam menciptakan berbagai produk olahan perikanan.

III. MANFAAT PENGABDIAN

Kegiatan ini bermanfaat untuk menambah wawasan masyarakat mengenai teknik penanganan ikan, manfaat konsumsi ikan, dan cara mengolah ikan menjadi berbagai produk terkini. Selain itu acara ATI memberikan ajakan kepada masyarakat untuk meningkatkan konsumsi ikan di tingkat keluarga dan individu dengan memperkaya jenis olahan ikani.

IV. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ATI adalah ceramah, diskusi, serta demonstrasi/praktik pembuatan olahan hasil perikanan.

V. KENDALA PELAKSANAAN

Peserta kegiatan ATI mengusulkan beragam jenis olahan untuk didemonstrasikan dalam durasi waktu yang singkat serta ketersediaan bahan yang terbatas. Walaupun demikian, penyampaian materi dan demonstrasi pembuatan 2 jenis olahan ikan oleh tim dapat terselenggara dengan baik.

VI. PENUTUP

a. Kesimpulan

Peserta mampu memahami peran konsumsi ikan untuk menciptakan generasi sehat serta cerdas. Peserta juga mampu membuat olahan hasil perikanan sehingga mendatangkan peran positif bagi pemberdayaan masyarakat.

b. Saran

Diperlukan program pembinaan produksi olahan ikan skala kecil dan menengah atau teknis pengemasan produk olahan beku untuk masyarakat sebagai lanjutan program ATI.

VII. DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2021. Produksi Perikanan Tangkap di Laut Menurut Komoditas Utama (Ton), 2019-2021 << <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTUxNSMy/produksi-perikanan-tangkap-di-laut-menurut-komoditas-utama.html>>> Diakses pada 12 Agustus 2024.

Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang dan Laut. 2020. Konservasi Perairan Sebagai Upaya menjaga Potensi Kelautan dan Perikanan Indonesia << <https://kkp.go.id/djprl/artikel/21045-konservasi-perairan-sebagai-upaya-menjaga-potensi-kelautan-dan-perikanan-indonesia>>> Diakses pda 12 Agustus 2024.

Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2022. Angka Konsumsi Ikan. <<<https://statistik.kkp.go.id/home.php?m=aki&i=209>>> Diakses pada 12 Agustus 2024.

LAMPIRAN 1. PERMOHONAN NARASUMBER

B



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN

Diselenggarakan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan

Jalan Sagan III/4 Yogyakarta, Telepon (0274) 512386, Faksimile
(0274) 560386 Website: www.dislautkan.jogjaprov.go.id;
Email: dislautkan@jogjaprov.go.id

Yogyakarta, 23 Januari 2024

Nomor : 500.5.4/34
Sifat : Biasa
Lampiran : Satu Lembar
Perihal : Permohonan Narasumber
Kampanye Gemarikan dan
ATI Tahun 2024

K e p a d a :
Yth. Bapak/ Ibu./ Saudara
(daftar terlampir)
Di _____
Tempat

Dalam rangka meningkatkan angka konsumsi ikan di DI Yogyakarta dan pengetahuan serta kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi ikan untuk kecerdasan dan kesehatan, maka Dinas Kelautan dan Perikanan DIY pada Tahun 2024 akan menyelenggarakan kegiatan Kampanye Gemarikan dan Alih Teknologi Informasi (ATI). Adapun pelaksanaan kegiatan adalah pada bulan Februari s/d November Tahun 2024.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuan Saudara untuk menugaskan personil sebagai Narasumber/Praktisi pada beberapa paket kegiatan dimaksud. Data personil tersebut disampaikan paling lambat tanggal **29 Januari 2024** untuk segera kami jadwalkan sesuai agenda kampanye gemarikan dan ATI.

Peserta kegiatan ini adalah masyarakat umum, baik Ibu hamil, ibu Menyusui, Kelompok Masyarakat di DIY. Adapun tema kegiatan Kampanye Gemarikan dan ATI Tahun 2024 adalah "**Ayo Makan Ikan Untuk Generasi Sehat dan Cerdas**".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

KEPALA,



Ir. BAYU MUKTI SASONGKA, M.Si
NIP.196411031991021 001

LAMPIRAN 2. SURAT TUGAS



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jln Prof. Dr. Soepomo, Janturan, Yogyakarta 55164, Telp. ☎ 089520032034

SURAT TUGAS

Nomor : F10/055/B.12/I/2024

Dasar : Permohonan dari Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta

Yang bertanda tangan di bawah ini Pimpinan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan, dengan ini menugaskan kepada:

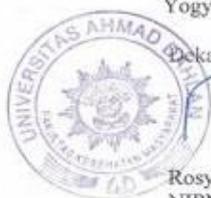
Nama : Bekti Wulan Sari, S.Pi., M.Sc.
NIPM : 19930709 202209 011 1443556
Jabatan : Dosen Program Studi Gizi S1

Untuk : Menjadi narasumber pada **Kampanye Gemarikan dan ATI Tahun 2024**, dengan tema "Ayo Makan Ikan untuk Generasi Sehat dan Cerdas"

Periode : Februari s. d. November 2024

Demikian surat tugas ini dibuat kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan dengan penuh rasa tanggungjawab, dan apabila telah selesai melaksanakan tugas harap melaporkan kepada pimpinan.

Yogyakarta, 18 Rajab 1445 H
29 Januari 2024 M



Dekan

Rosyidah
Rosyidah, S.E., M.Kes., Ph.D
NIPM. 19770130 200508 011 0965098

LAMPIRAN 3. DOKUMENTASI



Gambar 1. Penjelasan materi ATI



Gambar 2. Peserta kegiatan ATI

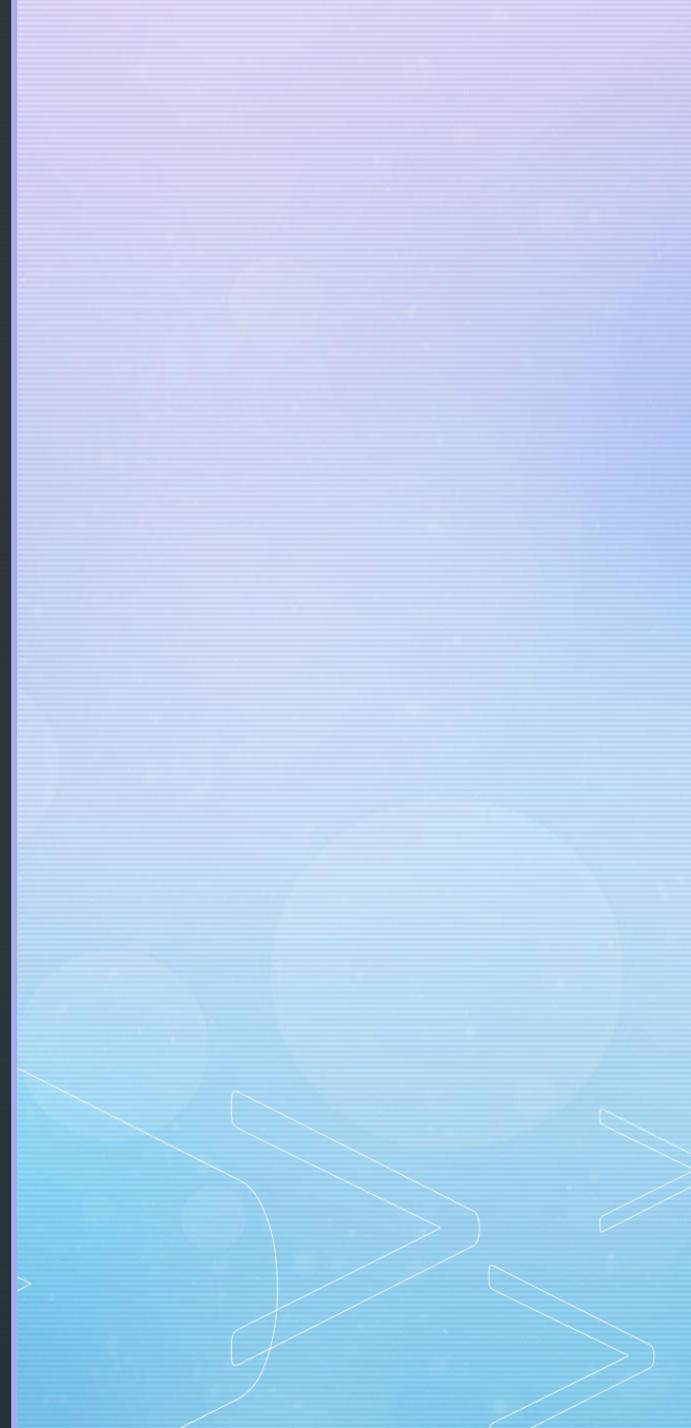


Gambar 3. Pelatihan pengolahan hasil perikanan

LAMPIRAN 4
MATERI KEGIATAN

ALIH TEKNOLOGI DAN INFORMASI: IKAN DAN OLAHANNYA

BEKTI WULAN SARI



FAKTA

- Indonesia merupakan produsen hasil perikanan peringkat ke 2 di dunia.
- Namun, tingkat konsumsi ikan di Indonesia masih tergolong rendah.
- Angka konsumsi ikan Indonesia tahun 2021 sebesar 55,37 kg/kapita. Angka konsumsi ikan di DIY 2021 = 34,82 kg/kapita (Statistik KKP, 2021).
- Konsumsi ikan di Tahun **2017 Malaysia** sudah 70 kg /kap/tahun, **Singapura** 80 kg /kap/tahun, dan **Japan** 100 kg /kap/tahun.
- Tahun 2024, Pemerintah menargetkan AKI sebesar 62,5 kg/kapita.

Sea food (ikan) merupakan salah satu sumber penting untuk pangan, dan gizi dan telah direkomendasikan untuk dikonsumsi lebih sering oleh ahli gizi dan ahli kesehatan. Hal ini di latar belakang karena:

- makanan laut merupakan **makanan padat gizi** yang secara alami mengandung zat gizi yang kaya protein, mineral, vitamin B dan D, serta omega.
- Tingkat kandungan **antioksidan selenium**, EPA, DHA yang **lebih tinggi dan kandungan lemak jenuhnya lebih rendah** dibanding unggas, daging, telur.
- Diketahui bahwa dari 150 g Ikan dan produk perikanan, ikan dapat **menyediakan 50 hingga 60% dari kebutuhan protein harian** untuk orang dewasa (Thakur Yashwant Singh Parmar et al., 2019)

Ikan penting untuk semua fase kehidupan/usia



Komposisi kimiawi ikan

- Secara umum komposisi ikan menurut Kemenkes RI (2018) terdiri dari 25% bahan kering dan **75% merupakan air**. Hal ini pula yang menyebabkan ikan lebih cepat mengalami kerusakan dibandingkan dengan unggas dan daging. Kandungan lemak ikan terdiri menjadi dua yakni asam lemak jenuh 17-21% dan asam lemak tak jenuh 79- 83%. **Tingginya kandungan asam lemak tak jenuh** pada ikan juga menjadi penyebab ikan cepat mengalami kerusakan.

Protein : 14-20%

Lemak : 0.2-20%

Abu: 1-1.8%

Protein

- Kandungan yang terpenting kedua setelah air ialah protein.
- Protein pada daging ikan tergantung pada jenisnya.

Pr	Jenis protein	Kandungan	Contoh	tein larut
ga	Larut air (water soluble fraction)	25-30%	Myoglobin, albumin	dari total
pr	Larut garam (salt soluble)	70-80%	Myofibrillar	yoglobin,
sar	Tidak larut (Insoluble)	2-3%	Kolagen atau jaringan ikat	am atau
salt				m protein
lar				ein tidak
lar				dari total

- Jaringan ikat yang rendah pada ikan menyebabkan **ikan memiliki daya cerna protein** yang paling baik daripada daging sapi dan ayam.

► Lemak

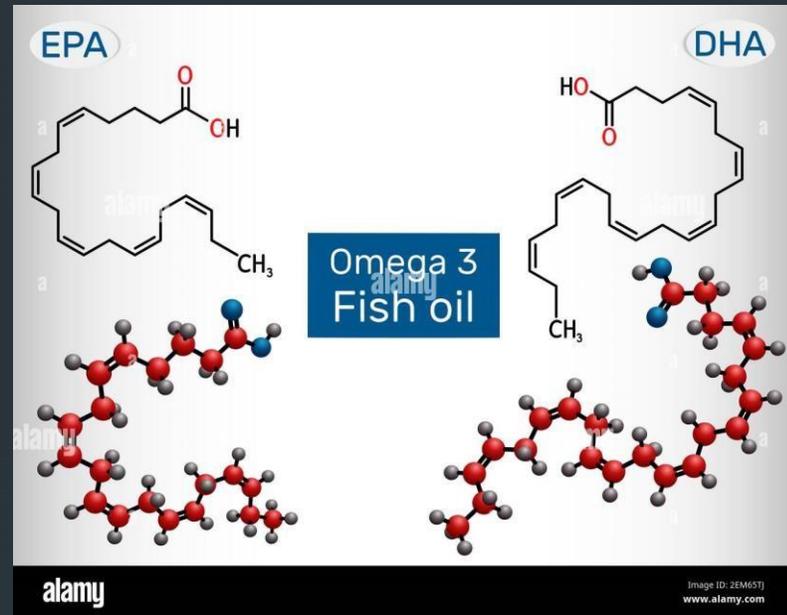
- Lemak ikan terbagi menjadi 3 kelompok
- ikan tanpa lemak yang kandungan lemaknya 2% (ikan cod, pollock)
- ikan dengan lemak sedang dengan kandungan lemak 2-8% (lele, tuna)
- ikan berlemak yang kandungannya $> 8\%$ (ikan salmon, mackerel).
- Kandungan dipengaruhi oleh musim, jenis makanan, dan masa bertelur. Ketika musim dingin, kandungan lemak pada ikan akan meningkat, dan ketika memasuki masa bertelur kandungan lemak pada ikan juga lebih banyak.
- Letak simpanan lemak pada ikan juga bervariasi: di hati (ikan kod) , di jaringan otot dan daging



Asam Lemak

- Asam lemak berantai panjang (>18, umumnya C20 dan C22).
- Asam lemak tersebut memiliki **banyak ikatan rangkap yang juga dikenal dengan asam lemak tidak jenuh, contohnya EPA (eikosapentanoat dengan 5 ikatan rangkap) dan DHA (dekosaheksanoat dengan 6 ikatan rangkap).**
- **Omega 3 EPA dan DHA lebih banyak dijumpai pada ikan air laut**
- **Banyaknya ikatan rangkap → lemak ikan mudah teroksidasi. Lemak ikan mudah mengalami ketengikan karena auto oksidasi, lipolysis oleh lipase (mikroorganisme), dan lipoksidasi (karena lipoksidase)**

- Asam lemak berperan penting dalam kesehatan.
- **Asam lemak mudah teroksidasi** sehingga penyimpanan, penanganan, dan pengolahan harus tepat.
- Proses penggorengan dapat mengakibatkan oksidasi omega 3.





- Karbohidrat (Glikogen)

Kandungan karbohidrat pada ikan hanya sedikit yakni berkisar antara 0,05%-0,35% yang terdapat dalam sarkoplasma.

- Garam garam mineral

Kandungan garam garam pada ikan yang terbanyak ialah fosfat, potassium , kalsium, sulfur, magnesium dan khlor yang digolongkan sebagai makro elemen. Pada kandungan mineral yang jumlahnya sedikit adalah Fe, Mn, Zn, Bromin, Cu, I, Fluorin yang digolongkan sebagai mikro elemen. Distribusi garam garam mineral pada ikan pun bervariasi. Sebagai contoh bagian tulang banyak mengandung garam mineral dari fosfat seperti kalsium fosfat dan kreatin fosfat.

- Vitamin

Kandungan vitamin pada ikan banyak terdapat pada organ-organ pada bagian tubuh ikan daripada dagingnya. Adapun kandungan vitamin tersebut adalah Vit A, B kompleks, Vit C, Vit D dan Vit E.

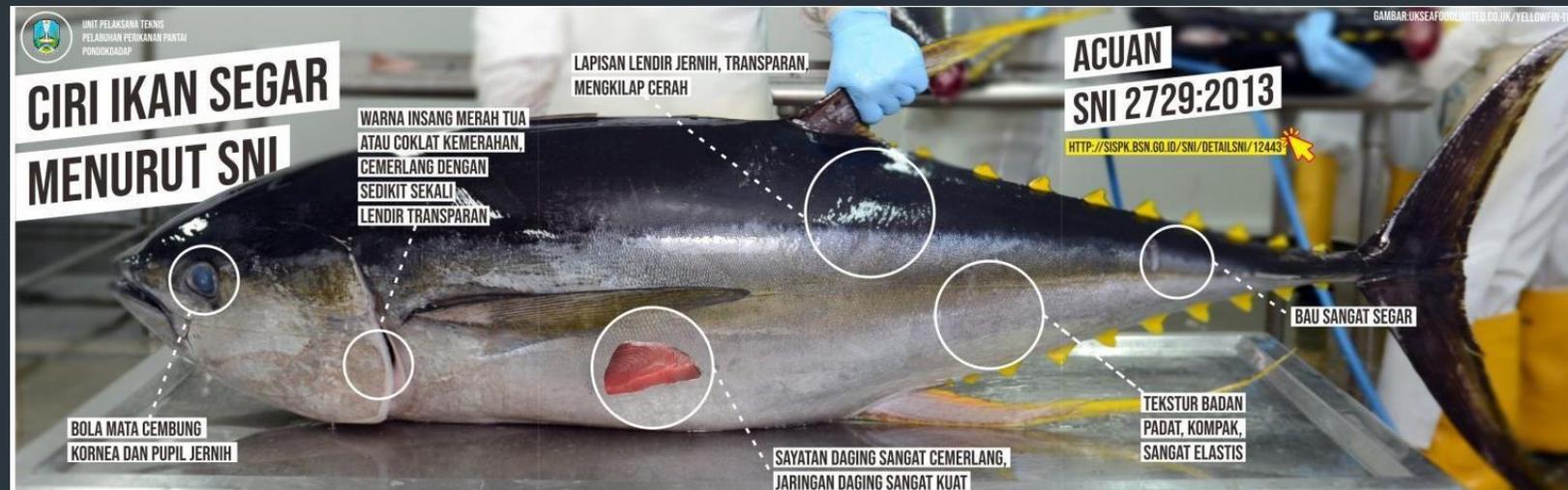
Nilai Gizi Ikan Secara Umum (Muchtadi, 2010)

Zat Gizi/komposisi	Kadar (%)
Air	66-84
Protein	15-24
Lemak	0,1-22
Karbohidrat	1-3
Mineral	1
Vitamin	1

Nilai gizi beberapa jenis ikan (Muchtadi, 2010)

Zat gizi/komposisi	Satuan	Ikan Mas	Ikan Kakap	Ikan Bandeng
Air	%	80	77	74
Protein	%	16	20	20
Lemak	%	2	0,7	4,8
Kalsium	mg/100 g	20	20	20
Besi	mg/100 gr	2	1	2
Fosfor	mg/100 g	200	200	150
Vit A	SI	30	30	150
Vit B	mg/100 g	0,05	0,05	0,05

Pemilihan ikan segar



Sumber: infopondokdadap.com

Udang

- Jenis udang yang saat ini mulai di kembangkan adalah jenis udang tambak atau udang galah. Udang terdiri dari bagian kepala, isi (perut), dan ekor. Bagian udang yang pada umumnya dikonsumsi ialah bagian perut. Komposisi dari udang ialah 75% air, 21% protein, 0.2% lemak, 0.1% karbohidrat, mengandung kalsium, pospor, zat besi, vitamin A, dan vitamin B1.





Kepiting

Kepiting yang biasa di konsumsi dapat di jumpai di darat maupun laut. Kenampakan antara kepiting darat dan kepiting laut dapat terlihat jelas karena memiliki bentuk fisik yang berbeda. Kulit kepiting tersusun dari kitin yang tinggi kalsium karbonat dan kalsium fosfat. Kepiting segar berwarna hijau ketika dilakukan perebusan akan berubah warna menjadi merah. Kepiting mengandung air 58.1%, protein 13.8%, lemak 3.8%, dan karbohidrat 14.1%. selain itu kepiting juga mengandung kalsium, pospor, zat besi, vitamin A dan vitamin B1 yang kandungannya lebih tinggi dibandingkan udang dan kerang.

CIRI – CIRI IKAN SEGAR DAN AMAN DIKONSUMSI



- Mata jernih, cembung
- Insang merah cerah, lendir jernih
- Daging elastis
- Sisik mengkilat dan melekat kuat
- Bau segar khas ikan



- Warna cerah/jernih tanpa bintik-bintik hitam
- Tubuh utuh, Ikatan antar ruas kokoh
- Kaki dan kulit serta kepala udang tidak mudah lepas
- Bila ditekan, daging udang terasa keras
- Bau segar khas udang

- Daging padat dan kenyal bila ditekan
- Cumi – cumi segar berwarna cemerlang
- Lendir pada tubuh jernih
- Bau segar khas cumi-cumi



- Pastikan cangkang kerang tertutup, sebagai tanda kerang masih hidup
- Jika kerang sudah terlepas dari cangkang, pastikan dagingnya masih padat dan utuh
- Warna daging kerang coklat bersih
- Bau segar khas kerang



KEPITING



BAKANGAN

- Pilih kepiting yang masih hidup, bereaksi terhadap sentuhan dan matanya aktif bila disentuh
- Untuk rajungan pilihlah yang kondisinya di berikan es (suhu <math><5^{\circ}\text{C}</math>)
- Pastikan jari-jari termasuk capit kepiting/ rajungan masih lengkap
- Bau segar khas kepiting



DIREKTORAT BINA MUTU DAN DIVERSIFIKASI PRODUK PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGUATAN DAYA SAING
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN



linikmutu.perikanan@kcp.go.id



Ciri Ikan Segar & Berformalin

Tanpa Formalin

Dengan Formalin

MATA

Bermata menonjol, pupil hitam cerah mengkilat, selaput mata jernih.

bola mata dan pupilnya tenggelam, keruh, dan tampak lendir kuning tebal

INSANG

Warna Merah Cerah

Warna Pucat, Kusam agak keputihan

SAYATAN

Sayatan daging cerah (spesifikasi jenis), sedikit kemerahan sepanjang tulang belakang, isi perut utuh

Sayatan daging pucat kusam, antar jaring longgar, isi perut tidak utuh

PERMUKAAN

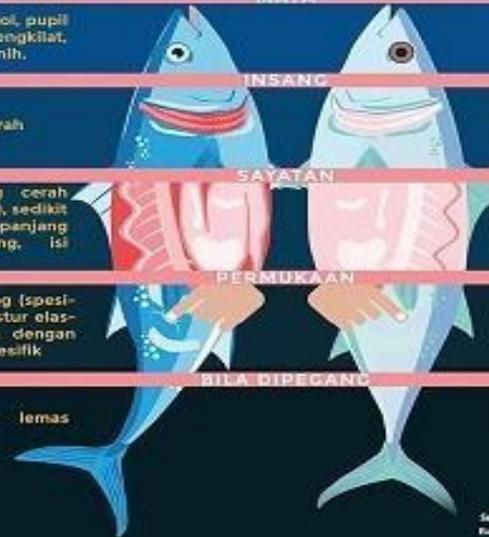
Warna Cemerlang (spesifikasi jenis), tekstur elastis bila ditekan dengan jari bau segar spesifik

Warna pucat kusam, tekstur keras dan padat bila ditekan dengan jari, bau asam

BILA DIPEGANG

Bila dipegang lemas lunglai

Bila dipegang keras, kaku dan tegang



Contoh olahan ikan



► Pengolahan dan Pengawetan Ikan

- Pendinginan
- Pembekuan
- Penggaraman
- Pengeringan
- Pengasapan
- Fermentasi
- dll



