



Kementerian Pertanian
dan Industri Makanan Malaysia



Koleksi Inovasi

PRODUK PERIKANAN

Jabatan Perikanan Malaysia
Kementerian Pertanian dan Industri Makanan Malaysia



Koleksi Inovasi **PRODUK PERIKANAN**

Jabatan Perikanan Malaysia
Kementerian Pertanian dan Industri Makanan Malaysia



Hak cipta/Copyright Jabatan Perikanan Malaysia, 2022

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukar ke dalam sebarang bentuk seperti gambar serta rakaman dengan sebarang peralatan sama ada dengan kaedah elektronik dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Jabatan Perikanan Malaysia terlebih dahulu.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form including photos and recording either by electronic or any mechanical methods, without permission in writing from the Department of Fisheries, Malaysia.

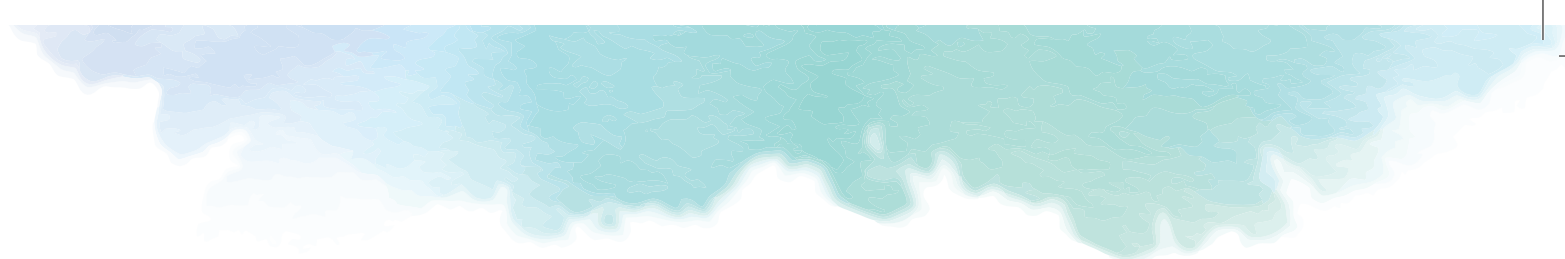
Diterbitkan di Malaysia oleh/Published in Malaysia by:

Jabatan Perikanan Malaysia,
(Department of Fisheries Malaysia)
Aras 1 - 6, Blok 4G2, Wisma Tani,
No. 30, Persiaran Perdana, Presint 4,
62628 Putrajaya
Telefon: 603-8870 4000
Faksimile: 603-8870 4551

Perpustakaan Negara Malaysia
ISBN 978-967-2840-32-9

Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

Dicetak oleh /Printed by:
ATTIN PRESS SDN. BHD.
No. 8, Jalan Perindustrian PP4,
Taman Perindustrian Putra Permai,
Bandar Putra Permai,
43300 Seri Kembangan, Selangor.



Sidang Redaksi

Khazlita Adzim binti Abdol Aziz

Azizul Fariha binti Ghazali

Nummeran bin Mohd. Nordin

Noor Ikhwanie binti Zainal

Mohd Ridzuan bin Mohamad Mokhtar

Mohd Fakhrudin bin Yasok

Wan Noor Syaherah Binti Wan Yuzamree

Isi Kandungan

Perutusan Ketua Pengarah Perikanan Malaysia
Pengenalan

1. LEMANG RUMPAI LAUT (SEAWEED)	7-9	9. SERUNDING IKAN PEKASAM	26-28
1.1 Bahan-bahan		9.1 Bahan-bahan	
1.2 Kaedah Pemprosesan		9.2 Kaedah Pemprosesan	
1.3 Khasiat dan Kelebihan Produk		9.3 Fakta Nutrisi	
		9.4 Khasiat dan Kelebihan Produk	
2. TAUHU BERGEDEL IKAN AYA	10-12	10. TILAPIA LILIT	29-30
2.1 Bahan-bahan		10.1 Bahan-bahan	
2.2 Kaedah Pemprosesan		10.2 Kaedah Pemprosesan	
2.3 Khasiat dan Kelebihan Produk		10.3 Khasiat dan Kelebihan Produk	
3. LIP LOP SEAWEED ROLL	13-14	11. POPCORN TUNA	31-32
3.1 Bahan-bahan		11.1 Bahan-bahan	
3.2 Kaedah Pemprosesan		11.2 Kaedah Pemprosesan	
3.3 Fakta Nutrisi		11.3 Fakta Nutrisi	
3.4 Khasiat dan Kelebihan Produk		11.4 Khasiat dan Kelebihan Produk	
4. KEROPOK RUMPAI LAUT	15-16	12. LAKSA TUNA BAKAR	33-36
4.1 Bahan-bahan		12.1 Bahan-bahan	
4.2 Kaedah Pemprosesan		12.2 Kaedah Pemprosesan	
4.3 Fakta Nutrisi		12.3 Fakta Nutrisi	
4.4 Khasiat dan Kelebihan Produk		12.4 Khasiat dan Kelebihan Produk	
5. BERGEDEL PEKASAM	17-18	13. POPIA TUNA CRISPY	37-43
5.1 Bahan-bahan		13.1 Bahan-bahan	
5.2 Kaedah Pemprosesan		13.2 Kaedah Pemprosesan	
5.3 Khasiat dan Kelebihan Produk		13.3 Khasiat dan Kelebihan Produk	
6. ACAR PEKASAM	19-20	14. IKAN BAKAR BERSALUT GARAM (SNOW FISH)	44-48
6.1 Bahan-bahan		14.1 Bahan-bahan	
6.2 Kaedah Pemprosesan		14.2 Kaedah Pemprosesan	
6.3 Khasiat dan Kelebihan Produk		14.3 Fakta Nutrisi	
7. PAIS TEMPOYAK FILET TILAPIA	21-23	14.4 Khasiat dan Kelebihan Produk	
7.1 Bahan-bahan		15. JUS RUMPAI LAUT	49-52
7.2 Kaedah Pemprosesan		15.1 Bahan-bahan	
7.3 Fakta Nutrisi		15.2 Kaedah Pemprosesan	
7.4 Khasiat dan Kelebihan Produk		15.3 Fakta Nutrisi	
8. SHAWARMA BERSALUT SALAD IKAN	24-25	15.4 Khasiat dan Kelebihan Produk	
8.1 Bahan-bahan			
8.2 Kaedah Pemprosesan			
8.3 Fakta Nutrisi			
8.4 Khasiat dan Kelebihan Produk			

Perutusan

بسم الله الرحمن الرحيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته



dan salam sejahtera kepada pembaca yang dihormati sekalian.

Alhamdulillah, setinggi-tinggi kesyukuran ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin-Nya, Buku Koleksi Inovasi Produk Perikanan ini dapat dihasilkan. .

Jabatan Perikanan Malaysia terus memainkan peranan yang signifikan dalam memajukan Industri Perikanan Negara. Permintaan kepada ikan dan produk-produk makanan berasaskan ikan akan terus meningkat selaras dengan pertambahan bilangan penduduk dunia. Bagi memastikan bekalan ikan yang mencukupi, Jabatan Perikanan Malaysia sentiasa berusaha mencari kaedah untuk mengurus, membangun dan memodenkan sektor perikanan negara secara mampan, dinamik dan berdaya saing berasaskan maklumat saintifik. Dalam hal ini, Jabatan Perikanan Malaysia menekankan penggunaan teknologi dan inovasi bagi meningkatkan pengeluaran ikan seterusnya dapat memastikan bekalan protein yang berterusan kepada penduduk.

Program Jaminan Bekalan Makanan Negara diberi fokus oleh Jawatankuasa Eksekutif Mengenai Dasar Sekuriti Makanan Negara (FSCC) yang juga selari dengan Dasar Agromakanan Negara (DAN) 2.0. Sektor perikanan tangkapan dan akuakultur berpotensi meningkatkan pengeluaran ikan negara. Namun, pengekstrakan sumber perikanan ini perlu diimbangi dengan usaha-usaha pemuliharaan selari dengan aspirasi pembangunan mampan bagi menjamin ketersediaan sumber perikanan pada masa kini dan akan datang.

Selain meningkatkan pendaratan ikan, Jabatan Perikanan Malaysia turut menggalakkan penghasilan produk-produk makanan hasil pemprosesan daripada ikan. Justeru, salah satu fungsi Pusat Pengembangan Teknologi Perikanan (FIDTEC) ditubuhkan adalah bagi menghasilkan produk-produk inovasi baharu berasaskan hasil perikanan dan mengembangkannya kepada kumpulan sasaran melalui aktiviti demonstrasi dan latihan.

Saya juga ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan tahniah kepada sidang redaksi terlibat dalam menyediakan buku penerbitan Koleksi Inovasi Produk Perikanan. Sebanyak 15 produk inovasi perikanan telah berjaya di kumpul dan dipertandingkan sehingga tahun 2021. Semoga penerbitan buku koleksi ini dapat dijadikan bahan bacaan dan rujukan untuk manfaat pembaca.

Sekian, terima kasih.

Datuk Hj. Mohd Sufian Bin Sulaiman
Ketua Pengarah Perikanan Malaysia,
Putrajaya

Pengenalan

Ikan termasuk udang, sotong, ketam, kerang-kerangan dan rumpai laut membekalkan sumber protein yang berkhasiat dalam diet masyarakat dunia termasuk Malaysia. Namun, hasil tangkapan ini mudah rosak jika tidak disimpan dengan betul. Dalam hal ini, pengusaha memerlukan pengetahuan kaedah menyimpan dan memproses yang betul sebelum ia dimasak.

Cita rasa orang ramai kini telah berubah di mana mereka menginginkan produk perikanan tidak hanya dalam bentuk 'ikan seekor', sebaliknya produk yang telah diproses seperti bentuk filet, kek dan jejari ikan serta produk otoshimi dan surimi kini menjadi pilihan pengguna. Selain itu, produk-produk perikanan ini boleh dimasak dalam pelbagai resipi seperti yang diamalkan oleh masyarakat Jepun sejak berabad yang lalu. Makanan berasaskan perikanan Jepun amat terkenal di seluruh dunia kerana sihat dan berkhasiat.

Antara makanan Jepun yang popular ialah Sushi dan Sashimi iaitu hirisan ikan segar yang dicecah dengan sos. Takoyaki pula merupakan makanan ringan atau snek yang berbentuk bulat yang diperbuat daripada adunan tepung gandum serta diisi dengan sotong kurita cincang, bawang besar dan halia jeruk yang dimasak menggunakan kuah khas.

Tempura adalah hidangan ikan goreng yang disalut tepung yang rangup. Manakala, Masu Zushi adalah hidangan rakyat diperbuat daripada ikan trout masin yang ditekan bersama nasi dan dibaluti dengan daun buluh. Proses ini memberikan rasa serta tekstur yang berbeza berbanding sushi biasa. Manakala Yakizakana merupakan antara makanan tradisional Jepun yang berasaskan ikan bakar.

Jadi, telah sampai masanya Jabatan Perikanan Malaysia untuk turut menghasilkan makanan berasaskan perikanan sendiri dengan inspirasi daripada negara Jepun ini. Sehubungan dengan itu, Buku Koleksi Inovasi Produk Perikanan 2020 - 2021 ini diterbitkan sebagai langkah permulaan ke arah penghasilan produk perikanan yang akan terkenal di seluruh dunia kelak. Buku ini juga diharapkan dapat menjadi panduan kepada kumpulan sasaran untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran dalam secara komersial.

Lemang Rumpai Laut (Seaweed)



Resipi disediakan oleh:

Pusat Inovasi, Demonstrasi dan Transformasi Perikanan (FIDTEC) Seberang Takir, Kuala Nerus, Terengganu.

1.1 Bahan-bahan:

- ⦿ Ikan aya 1kg
- ⦿ Beras Pulut 1kg
- ⦿ Kepingan rumpai laut
- ⦿ Timun 830g
- ⦿ Lobak merah 450g
- ⦿ Santan (Untuk memasak serunding) 300g
- ⦿ Santan (Untuk memasak pulut) 200g
- ⦿ Cili boh 200g
- ⦿ Bawang merah 120g
- ⦿ Bawang besar 100g
- ⦿ Bawang putih 15g
- ⦿ Halia 30g
- ⦿ Gula merah 150g
- ⦿ Gula 45g
- ⦿ Garam 18g
- ⦿ Serbuk perisa (MSG) 38g
- ⦿ Asam keping 5g



1.2 Kaedah Pemprosesan.



01 Ikan aya (tongkol) dibelah di bahagian belakang, dibuang tulang dan kulit untuk mendapatkan kepingan filet.



02 Filet dikisar untuk menghasilkan isi ikan yang halus.



03 Bawang merah, bawang besar, bawang putih, halia dan cili boh dikisar sehingga halus.

04 Masukkan santan ke dalam periuk dan kacau. Masukkan bahan-bahan yang telah dikisar bersama gula merah, gula, garam, serbuk perisa (MSG) dan asam keping. Kacau sehingga mendidih.

05 Masukkan isi ikan yang telah dikisar dan kacau sehingga kering untuk menghasilkan serunding.



06 Kukus beras pulut dengan menggunakan periuk pengukus dan angkat setelah masak.

07 Gaul pulut bersama santan di dalam bekas dan kukus sekali lagi di dalam pengukus.

08 Angkat pulut dan biarkan sedikit sejuk.



09 Alaskan kepingan rumpai laut di atas alat penggulung sushi (Makisu) secara memanjang. Letakkan pulut di atas kepingan rumpai laut dan taburkan serunding di atasnya. Masukkan hirisan timun dan lobak merah di atas serunding mengikut kuantiti yang dikehendaki.

10 Gulung Makisu bagi membentuk pulut seperti silinder dan perkemaskan gulungan supaya pulut bertaut rapat.



11

Gulungan lemang rumpai laut sedia untuk dipotong dan dihidangkan.

(Resipi ini mampu menghasilkan 15 gulung Lemang Rumpai Laut).

1.3 Khasiat dan Kelebihan Produk

- a) Rumpai Laut (*Seaweed*) ini popular sebagai salah satu juadah makanan oleh negara-negara Asia dan digemari hampir seluruh pelosok dunia termasuk Malaysia.
- b) Rumpai Laut (*Seaweed*) mempunyai banyak khasiat serta sumber vitamin dan mineral yang baik.
- c) Lemang Rumpai Laut (*Seaweed*) adalah salah satu produk penambahbaikan citarasa produk sedia ada daripada negara Korea iaitu Sushi. Produk ini menggunakan inti serunding ikan aya untuk memberi kelainan rasa dan sedap dimakan. Dipotong nipis dan bulat seperti sushi untuk memudahkan cara makan.
- d) Produk ini diinovasikan pada tahun 2020 dan sentiasa ditambahbaik dari semasa ke semasa dari segi rasa, bentuk dan formulasi.

Tauhu Bergedel Ikan Aya



Resipi disediakan oleh: Norlizawati Ibrahim Pejabat Perikanan Negeri Terengganu
(norlizawati@dof.gov.my)

2.1 Bahan-bahan

i. Bahan Tauhu Bergedel

- 🕒 Tauhu kering 80 - 90 keping
- 🕒 Isi ikan aya ikan tongkol 1kg
- 🕒 Ubi kentang 650 gram
- 🕒 Bawang besar holand 280 gram
- 🕒 Isi tauhu 70 gram
- 🕒 Garam 20g
- 🕒 Serbuk perisa (MSG) 8g
- 🕒 Serbuk lada sulah 12g
- 🕒 Daun bawang 100 gram
- 🕒 Telur 6 biji

ii. Bahan Sos Pencicah:

- 🕒 Cili padi
- 🕒 Kicap
- 🕒 Air asam limau



2.2 Kaedah Pemprosesan.



01 Ikan dibelah di bahagian belakang serta dibuang tulang dan kulit untuk mendapatkan kepingan filet.

02 Filet ikan aya.



03 Kepingan filet ikan dihancurkan dengan menggunakan pengisar.

04 Ubi kentang dikupas kulit, direbus dan kemudiannya dilenyek.



05 Tauhu digunting dan diasingkan isinya untuk dimasukkan adunan ke dalamnya.

06 Bahan-bahan lain seperti daun bawang, bawang holand dan cili padi dipotong.

Kesemua bahan diadun sehingga sebati menggunakan mesin pengadun dan kemudiannya disumbat ke dalam tauhu yang telah dipotong sebahagiannya.

07





08

Sebelum digoreng, tauhu disalut dengan telur dan digoreng menggunakan api yang sederhana sehingga masak.

09

Tauhu bergedel yang siap digoreng sedia dihidangkan bersama sambal kicap pedas.

2.3 Khasiat dan Kelebihan Produk

- a) Tauhu bergedel ikan aya diinovasikan daripada produk sedia ada seperti tauhu bergedel daging atau ayam. Sinonim untuk dimakan bersama kuah kicap pedas dan pekat.
- b) Nama latin bagi Ikan aya atau tongkol ialah *Euthynnus affinis*. Ikan ini banyak ditemukan di perairan samudera Pasifik, tak terkecuali di Indonesia dan negara Asia Tenggara lainnya.
- c) Ikan ini bersifat rendah kolestrol serta mengandungi asid lemak omega-3 yang berfungsi meminimumkan risiko penyakit jantung.
- d) Percubaan inovasi ke atas produk ini adalah berdasarkan trend terkini masyarakat serta turut mempelbagaikan produk yang berasaskan perikanan.

Lip Lop Seaweed Roll



Resipi disediakan oleh:

Pusat Inovasi, Demonstrasi dan Transformasi Perikanan (FIDTEC) Manjung, Perak.

3.1 Bahan-bahan

Berikut adalah bahan mentah untuk penghasilan Lip Lop Seaweed Roll bagi penggunaan 1 kg surimi.

FORMULASI (berdasarkan berat surimi yang digunakan)

- Surimi 1 kg
- Garam 15 g
- Serbuk perisa (MSG) 10 g
- Nestle Corn Flakes 260 g
- Perisa Spicy Cheese 50 g
- Kiub nanas (dlm tin) 200 g
- Serbuk Asam Boi 15 g
- Kepingan Seaweed 54 keping
- Air Ais Secukup perlu



3.2 Kaedah Pemprosesan

1. Sediakan surimi hancur dan bahan-bahan lain mengikut formulasi yang ditetapkan.
2. Kisar halus bahan-bahan yang kasar.
3. Gaul semua bahan-bahan supaya terhasil doh yang sehati dan sesuai untuk proses membentuk produk.
4. Timbang doh mengikut berat yang sesuai untuk dibentuk.
5. Bentukkan *Lip Lop Seaweed Roll* dengan menggunakan acuan yang sesuai mengikut saiz yang dikehendaki.
6. Kukus *Lip Lop Seaweed Roll* Selama 15-20 minit
7. Balut doh yang siap dikukus menggunakan kepingan rumpai laut.
8. Potongkan *Lip Lop* mengikut saiz yang sesuai.
9. Goreng *Lip Lop* ini menjadi separuh masak atau masak sepenuhnya.
10. Toskan *Lip Lop* yang telah di goreng dan boleh dihidangkan.

3.3 Fakta Nutrisi

FAKTA NUTRISI		
	Per 100g	Test method
Tenaga / Energy	141 kcal (590 kJ)	AOAC Methods of Analysis for Nutrition Labelling
Protein	13.7 g	AOAC 984.13 (2005)
Lemak / Fat	0.4 g	AOAC 983.15 (2005)
Karbohidrat / Carbohydrate	20.7 g	AOAC Methods of Analysis for Nutrition Labelling

* Hasil analisis di EDTEC Associates Sdn.Bhd pada 10 September 2020

3.4 Khasiat Dan Kelebihan Produk

1. *Lip Lop Seaweed Roll* adalah produk baharu hasil penambahbaikan terhadap produk "Surimi Roll".
2. *Lip Lop Seaweed Roll* yang diproses dengan menggunakan surimi, Nestle Corn Flakes dan bahan-bahan lain mempunyai rasa lemak berjeli dan berprotein tinggi serta berwarna keemasan dan berbentuk bulat setelah dipotong.
3. Melalui teknik pembungkusan yang telah diperbaharui, produk ini boleh bertahan selama sebulan jika disimpan pada suhu -20C.
4. Produk ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh orang ramai dalam usaha mempelbagaikan produk perikanan di pasaran.

Keropok Rumpai Laut



Resipi disediakan oleh:

Pusat Inovasi, Demonstrasi dan Transformasi Perikanan (FIDTEC) Manjung, Perak.

4.1 Bahan-bahan

Berikut adalah bahan mentah untuk pengeluaran Keropok Seaweed bagi penghasilan 1 kg surimi.

FORMULASI (berdasarkan berat surimi yang digunakan)

- ⦿ Otoshimi 1kg
- ⦿ Tepung sagu 1.125 g
- ⦿ Tepung ubi 187.5 g
- ⦿ Majerin 25 g
- ⦿ Gula 12.5 g
- ⦿ Garam 12.5 g
- ⦿ Serbuk perisa (MSG) 12.5 g
- ⦿ Rumpai laut 20 keping
- ⦿ Telur 2 biji



4.2 Kaedah Pemprosesan

1. Gaulkan semua bahan yang disediakan hingga menjadi doh yang sempurna.
2. Bentukkan doh yang sudah siap diadun dengan bentuk yang sesuai secara manual atau automatik (mesin).
3. Selepas siap dibentuk dengan kesesuaian, kukus selama 1 jam 30 minit.
4. Biarkan sejuk seketika dan simpan didalam *chiller* di bawah 40°C.
5. Selepas 12 jam keluarkan dari *chiller* dan hiris/potong nipis kepada saiz yang sesuai.
6. Goreng kepingan keropok sehingga ranggup.

4.3 Fakta Nutrisi

FAKTA NUTRISI		
	Per 100g	Test method
Tenaga / Energy	195 kcal (815 kJ)	AOAC Methods of Analysis for Nutrition Labelling
Protein	4.5 g	AOAC 984.13 (2005)
Lemak / Fat	0.5 g	AOAC 983.15 (2005)
Karbohidrat / Carbohydrate	43.1 g	AOAC Methods of Analysis for Nutrition Labelling

* Hasil analisis di EDTEC Associates Sdn.Bhd pada 1 September 2021

4.4 Khasiat Dan Kelebihan Produk

1. Rumpai laut (seaweed) ini popular sebagai salah satu juadah makanan oleh negara-negara Asia seperti Jepun, Korea dan China dan sudah mula diterima dan digemari hampir seluruh pelosok dunia termasuklah Malaysia.
2. Percubaan inovasi ke atas produk ini adalah berdasarkan trend semasa masyarakat terkini yang lebih mengutamakan makanan berbentuk kesihatan.
3. Rumpai laut mempunyai sumber vitamin dan mineral yang baik. Selain itu, ia juga mengandungi pelbagai sumber antioksidan yang baik ke atas tubuh manusia.
4. Produk ini mula dibangunkan pada Januari 2021 dan ia sentiasa ditambahbaik dari semasa ke semasa dari segi rasa, bentuk dan formulasi.
5. Pada 11 Oktober 2021, Pusat telah menjalankan sesi ujirasa ke atas 20 orang responden yang terdiri daripada kakitangan Pusat Penyelidikan Udang Galah (PPUG), Kolej Perikanan Sultan Nazrin Muizzuddin Shah (KPSN) dan FRI Kampung Acheh. Hasil daripada sesi ujirasa tersebut, 95% responden amat berpuas hati dengan rasa produk tersebut.
6. Diharapkan dengan usaha Pusat dalam menghasilkan formulasi terbaik bagi produk keropok keping berperisa rumpai laut ini, ia dapat memberi sumber pendapatan tambahan kepada pengusaha / usahawan yang berminat untuk mengusahakannya secara komersial.

Bergedel Pekasam



Resipi disediakan oleh:

Pusat Inovasi, Demonstrasi dan Transformasi Perikanan (FIDTEC) Lenggong, Perak.

5.1 Bahan mentah

- Ubi kentang 2 kg
- Ikan pekasam 50 g
- Bawang merah 230 g
- Bawang putih 45 g
- Serbuk lada hitam 75 g
- Serbuk lada sulah 10 g
- Garam 10 g
- Daun sup 50 g
- Cili padi 6 biji
- Cili merah 2 biji
- Telur ayam 2 biji



5.2 Kaedah Pemprosesan

1. Rebuskan ubi kentang dan setelah empuk lenyapkan ubi.
2. Goreng ikan pekasam kemudian ambil isinya sahaja.
3. Mayang bawang merah dan goreng.
4. Tumbuk bawang putih.
5. Daun sup, cili padi dan cili merah dipotong halus.
6. Gaul semua bahan dan bentukkan.
7. Pecahkan telur ayam dan tambah secubit garam.
8. Celupkan adunan yang telah dibentukkan ke dalam telur.
9. Adunan sedia untuk digoreng.

5.3 Khasiat Dan Kelebihan Produk

- a) Tauhu bergedil kebiasaanya sinonim dengan bahan masakan seperti ayam, daging dan kentang tetapi Bergedil perkasama mempunyai sedikit kelainan kerana menggunakan isi ikan pekasam.
- b) Hanya beberapa peratus sahaja isi ikan pekasam digunakan untuk mengelakkan rasa terlalu masin dan tidak perlu lagi menggunakan garam sebagai perisa tambahan.
- c) Hidangan ini amat sesuai dijadikan sebagai minum petang untuk seisi keluarga dan boleh dimakan pelbagai peringkat umur.

Acar Pekasam



6.1 Bahan-bahan

Rebus bersama cuka

- ⦿ Ikan pekasam 200 gram
- ⦿ Bawang merah kecil 10 biji
- ⦿ Bawang putih 10 ulas
- ⦿ Halia (Mayang) 1 inci
- ⦿ Cili padi 20 biji
- ⦿ Cuka makan 1 ½ cawan

Bahan A dikisar

- ⦿ Gula melaka 3 sudu besar
- ⦿ Daun kari 2 tangkai
- ⦿ Cili kering kisar 10 sudu besar
- ⦿ Air ½ cawan
- ⦿ Bawang besar 2 biji
- ⦿ Bawang putih 4 ulas
- ⦿ Halia 1 inci
- ⦿ Kunyit hidup 1 inci

Goreng tanpa minyak dan kisar halus

- ⦿ Ketumbar biji 1 sudu teh
- ⦿ Jintan manis 1 sudu teh
- ⦿ Jintan putih 1 sudu teh
- ⦿ Halba ¾ sudu teh
- ⦿ Biji sawi 1 sudu teh
- ⦿ Minyak masak 1 ½ cawan
- ⦿ Garam 1 sudu teh



6.2 Kaedah Pemprosesan

1. Potong ikan pekasam mengikut kesesuaian dan goreng dengan api sederhana.
2. Rempah ratus digoreng tanpa minyak dengan menggunakan api yang kecil.
3. Cili kering dikisar halus.
4. Halia dibahagi kepada dua bahagian. Satu bahagian halia di mayang halus dan sebahagian lagi dikisar.
5. Kisar kunyit hidup, bawang putih, bawang besar dan halia
6. Rebus bawang merah dan bawang putih bersama cuka
7. Panaskan minyak di dalam kualiti dan tumis bahan A yang telah dikisar hingga garing dengan menggunakan minyak menggoreng ikan pekasam tadi. Masukkan cili kering kisar. Biar seketika dan masukkan rempah ratus yang telah dikisar
8. Masukkan gula melaka, bawang yang telah direbus bersama cuka, masukkan cili padi, air dan dimasak dengan api kecil.
9. Kemudian masukkan ikan pekasam yang telah digoreng
10. Tambahkan garam mengikut kesesuaian. Masak dengan api kecil sehingga pekat.

6.3 Khasiat Dan Kelebihan Produk

- a) Ikan Pekasam merupakan satu menu popular khususnya dalam kalangan rakyat Malaysia. Aromanya yang mengiurkan pasti membuka selera ramai. Hidangan ini sering disajikan bersama nasi putih dan telur dadar semestinya membuka selera penggemarnya.
- b) Antara jenis ikan yang banyak dibuat ikan pekasam seperti Ikan Puyu, Ikan Sepat Padi, Ikan Tilapia, Ikan Terbul, Ikan Lampam Jawa, Ikan Sepat Siam, Ikan Ketutu, Ikan Kepar, Ikan Kalui, Ikan Toman dan banyak jenis lagi.
- c) Acar pekasam merupakan satu lagi produk tambah nilai baharu yang dihasilkan untuk menambah kepelbagaian produk hasil perikanan.

Pais Tempoyak Filet Tilapia



Spesifikasi Produk :

Pais tempoyak filet tilapia ialah sejenis produk makanan yang dihasilkan daripada ikan tilapia yang di filet dan mempunyai kandungan protein yang tinggi. Pais tempoyak boleh terus dimasak atau disimpan sebagai produk sejuk beku.

7.1 Bahan-bahan

- Filet tilapia 600 gram
- Gula 12 gram
- Garam halus $\frac{1}{2}$ sudu teh
- Cili padi 50 gram
- Kunyit hidup 150 gram
- Daun kesum 150 gram
- Daun kunyit secukupnya
- Tempoyak secukupnya



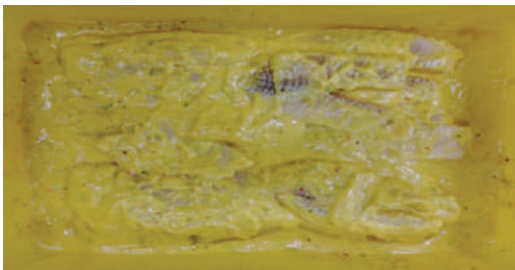
7.2 Kaedah Pemprosesan



01 Sediakan filet tilapia yang telah dipotong.



02 Masukkan cili padi, kunyit hidup, garam, gula, tempoyak dan air ke dalam pengisar. Kisar semua bahan sehingga halus.



03 Lumurkan bahan yang telah dikisar pada filet tilapia



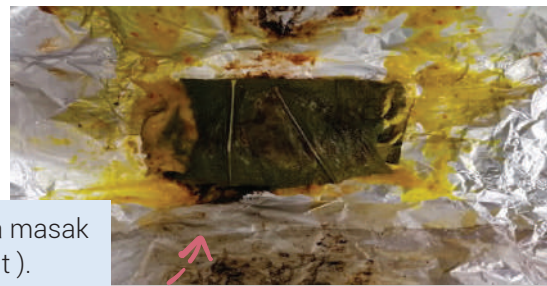
04 Filet tilapia yang telah siap dilumur dengan bahan pengisar.



05 Letakkan 2 helai daun kunyit di atas kerajang aluminium. Letakkan filet tilapia yang telah dilumur dengan bahan kisar di atas daun kunyit. Letakkan dua tangkai daun kesum di atas filet. Balut filet dengan menggunakan daun kunyit. Bungkus filet dengan kerajang aluminium.



06 Hidangkan pais tempoyak filet tilapia yang telah dibakar bersama pes tempoyak yang pekat.



07 Bakar di atas api sehingga masak (anggaran 3 hingga 5 minit).

7.3 Fakta Nutrisi

FAKTA NUTRISI		
	Per 100g	Test method
Tenaga / <i>Energy</i>	90 kcal (376 kj)	AOAC Methods of Analysis for Nutrition Labelling
Protein	18.6 g	AOAC 984.13 (2005)
Lemak / <i>Fat</i>	1.4 g	AOAC 983.15 (2005)
Karbohidrat / <i>Carbohydrate</i>	0.7 g	AOAC Methods of Analysis for Nutrition Labelling

7.4 Khasiat Dan Kelebihan Produk

- a) Ujirasa produk telah dijalankan secara rawak melibatkan kakitangan Pusat Pekasam Negara Lenggong dan beberapa orang awam.
- b) Produk pais tempoyak filet tilapia yang telah dijalankan sebagai satu alternatif tambah nilai kepada produk sedia ada di pasaran.
- c) Pais tempoyak filet tilapia merupakan produk makanan daripada ikan air tawar.
- d) Pais tempoyak filet tilapia ialah sejenis produk makanan yang dihasilkan daripada ikan tilapia yang di filet dan mempunyai kandungan protein yang tinggi. Pais tempoyak boleh terus dimasak atau disimpan sebagai produk sejuk beku.

Shawarma Bersalut Salad Ikan



Spesifikasi Produk :

Roti shawarma salad ikan ialah sejenis produk makanan yang dihasilkan daripada ikan tilapia yang di filet dan mempunyai kandungan protein yang tinggi. Roti shawarma salad ikan boleh terus dimakan dan digemari ramai.

8.1 Bahan-bahan

- ⦿ Filet tilapia 600 gram
- ⦿ Serbuk lada hitam 12 gram
- ⦿ Garam halus ½ sudu teh
- ⦿ Cili benggala 50 gram
- ⦿ Timun 150 gram
- ⦿ Tomato 150 gram
- ⦿ Salad secukupnya
- ⦿ Bawang holland secukupnya
- ⦿ Mayonis kecil secukupnya
- ⦿ Thousand island secukupnya
- ⦿ Sos cili secukupnya
- ⦿ Roti Roll Up Wraps (Wholemeal@Classic) 15 keping



8.2 Kaedah Pemprosesan

1. Lumurkan sebuk lada hitam dan garam halus pada filet tilapia. Perap selama 15 minit.
2. Potong dadu timun dan tomato. Hiris memanjang cili benggala dan bawang holland
3. Bungkus filet yang telah diperap dengan serbuk lada hitam dan garam menggunakan kerajang aluminium. Panggang di atas api sehingga masak (anggaran 3 hingga 5 minit). Apabila masak hancurkan filet tilapia menggunakan garfu.
4. Panggang roti *Roll Up Wraps* (Wholemeal/Classic) anggaran 1 minit dan angkat.
5. Letakkan daun salad di tengah kepingan roti *Roll Up Wraps* (Wholemeal/Classic). Aturkan timun, bawang, tomato, cili benggala dan isi ikan hancur secara memanjang.
6. Tambahkan sos cili, mayonis dan thousand island, kemudian gulung roti.
7. Roti shawarma salad ikan sedia untuk dihidangkan.

8.3 Fakta Nutrisi Produk Roti Shawarma Salad Ikan

FAKTA NUTRISI		
	Per 100g	Test method
Tenaga / <i>Energy</i>	169 kcal (708 kj)	AOAC Methods of Analysis for Nutrition Labelling
Protein (N x 6.25)	7.6 g	AOAC 984.13 (2005)
Lemak / <i>Fat</i>	4.5 g	AOAC 963.15 (2005)
Karbohidrat / <i>Carbohydrate</i>	24.5 g	AOAC Methods of Analysis for Nutrition Labelling

8.4 Khasiat Dan Kelebihan Produk

- a) Roti shawarma salad ikan ialah sejenis produk makanan yang dihasilkan daripada ikan tilapia yang di filet dan mempunyai kandungan protein yang tinggi.
- b) Roti shawarma salad ikan boleh terus dimakan dan digemari ramai.
- c) Produk inovasi ini dijalankan berdasarkan trend semasa masyarakat yang mengutamakan makanan berbentuk kesihatan dan boleh menggantikan nasi untuk rasa kenyang yang berpanjangan.

Serunding Ikan Pekasam



Resipi disediakan oleh:

Pusat Inovasi, Demonstrasi dan Transformasi Perikanan (FIDTEC) Lenggong, Perak.

9.1 Bahan-bahan

- ⦿ Minyak masak 3 kg
- ⦿ Ikan pekasam mentah (dapatkan isi ikan pekasam yang telah digoreng garing seberat 1.5kg) 3kg
- ⦿ Cili kering (tidak pedas) 112g
- ⦿ Bawang merah kecil(ros) 750g
- ⦿ Gula pasir 60g
- ⦿ Tepung ubi / tepung jagung 1 ½ sudu



9.2 Kaedah Pemprosesan:

1. Goreng 3 kg ikan pekasam mentah sehingga garing. Dapatkan isi ikan pekasam yang telah digoreng seberat 1.5 kg. Apabila sejuk, kisar isi ikan pekasam sehingga halus.
2. Mayang bawang ros dan gaul dengan tepung jagung/ tepung ubi. Goreng bawang hingga garing. Apabila sejuk, kisar bawang goreng sehingga halus.
3. Goreng cili kering sehingga garing dan kisar sehingga halus.
4. Gaul pekasam dan gula dalam kualiti menggunakan api kecil.
5. Masukkan cili kering dan bawang goreng. Kemudian gaulkan.
6. Toskan minyak dan simpan dalam bekas kedap udara.

9.3



01

Contoh 1: Plastik PP08

02

Contoh 2 : Balang

Kaedah Pembungkusan

9.3 Fakta Nutrisi

FAKTA NUTRISI

	Per 100g
Tenaga	433 kcl
Protein	26.4 g
Lemak	23.7 g
Karbohidrat	28.5 g

9.4 Khasiat Dan Kelebihan Produk

- a) Produk inovasi yang sesuai dimakan bagi semua peringkat umur.
- b) Produk tambah nilai bagi produk pekasam.
- c) Tenaga yang tinggi.
- d) Mempunyai kandungan protein dan karbohidrat yang tinggi.

Tilapia Lilit



Resipi disediakan oleh:

Pusat Inovasi, Demonstrasi dan Transformasi Perikanan (FIDTEC) Gelugor, Pulau Pinang.

10.0 Bahan-bahan

- ⦿ Isi Ikan Tilapia 400 g
- ⦿ Surimi 380 g
- ⦿ Garam 10 g
- ⦿ Gula 35 g
- ⦿ Perisa (MSG) 10 g
- ⦿ Albumin Telur (Telur Putih) 5 g
- ⦿ Minyak Kelapa Sawit 80 g
- ⦿ Protein Soya (Isolated Soy Protein) 10 biji
- ⦿ Tepung Ubi Kayu / Sagu 70 g



Ramuan Bahan Perap (Adun Bersama)

- ⦿ Serai 2 batang
- ⦿ Bawang Besar/Kuning 50 g
- ⦿ Bawang Merah 50 g
- ⦿ Bawang Putih 50 g
- ⦿ Lengkuas 25 g
- ⦿ Halia 25 g
- ⦿ Serbuk Ketumbar 15 g
- ⦿ Serbuk Jintan Manis 15 g
- ⦿ Serbuk Jintan Putih 15 g
- ⦿ Madu 2 sudu besar
- ⦿ Air 100-200 ml



10.2 Kaedah Pemprosesan.

1. Timbang isi ikan dan bahan ramuan seperti sukatan dalam jadual.
2. Kisarkan surimi dan isi ikan tilapia dengan mesin pengisar sehingga melekit.
3. Masukkan garam dan semua bahan yang telah disukat, kemudian adun sebati.
4. Akhir sekali masukkan semua ramuan bahan perap dan adunkan sehingga sebati.
5. Adunan bolehlah dililit pada batang aiskrim mengikut saiz yang dikehendaki.
6. Rendam sekejap di dalam air panas untuk proses pemejalan dan toscan.
7. Tilapia lilit ini sedia untuk digoreng sehingga masak sebelum dimakan.
8. Tilapia lilit boleh digoreng suku masak, jika ingin disimpan secara sejuk beku.

10.3 Khasiat Dan Kelebihan Produk

- a) Diinovasikan menggunakan surimi dan isi ikan tilapia sebagai bahan utama yang kemudiannya dililit pada batang aiskrim untuk memudahkan sediaan dan amat sesuai dimakan semua peringkat umur.
- b) Ikan tilapia mempunyai kandungan protein yang tinggi sama seperti ayam. Oleh sebab itu, ikan tilapia juga dikenali sebagai "ayam versi akuatik" selain daripada mudah untuk ditenak.
- c) Kajian menunjukkan bahawa ikan tilapia secara umumnya mengandungi enam kali lebih banyak protein berbanding dengan susu.
- d) 100-gram ikan tilapia mengandungi 10 miligram kalsium iaitu hampir banyak dengan kandungan kalsium di dalam ikan tuna.

Popcorn Tuna



11.1 Bahan-bahan

- ⦿ Isi tuna 500 g
- ⦿ Bawang putih 30 g
- ⦿ Garam 3 g
- ⦿ Lada sulah 5 g
- ⦿ Emping jagung 100 g
- ⦿ keju cheddar 100 g
- ⦿ Tepung tempura 100 g
- ⦿ Telur 3 biji
- ⦿ Serbuk roti 200 g



11.2 Kaedah Pemprosesan.

1. Gaulkan isi tuna bersama garam dan lada sulah sehingga sebati
2. Masukkan emping jagung seterusnya keju cheddar dan gaul sebati.
3. Bentukkan menjadi bulat mengikut saiz bersesuaian
4. Masukkan doh tadi kedalam tepung tempura
5. Seterusnya ke dalam adunan telur
6. Kemudian dilumurkan dengan serbuk roti
7. Popcorn tuna ini boleh digoreng terus atau disejukk bekukan.

11.3 Fakta Nutrisi

FAKTA NUTRISI	
	Per 100g
Tenaga	420 kcl
Protein	10 g
Lemak	4,2 g
Karbohidrat	4.5 g

11.4 Khasiat Dan Kelebihan Produk

- a) Ikan tuna (*tuna fish*) merupakan sejenis ikan air masin di dalam kumpulan suku *thunnini* dalam keluarga *scombridae* yang sangat popular diseluruh dunia.
- b) Ikan tuna termasuk dalam salah satu jenis makanan tersihat di dunia dengan permintaan dan harga yang sentiasa tinggi.
- c) Tuna juga merupakan jenis ikan berlemak yang mengandungi asid lemak omega-3 yang sangat diperlukan manusia. Dari segi khasiatnya dimana ia mampu mencegah penyakit jantung.
- d) Popcorn tuna adalah kelainan dari produk yang sedia ada di pasaran seperti popcorn ayam, ketam dan udang yang diinovasikan untuk mempromosikan ikan tuna.
- e) Produk inovasi sesuai dimakan bagi semua peringkat umur.

Laksa Tuna Bakar



Resipi disediakan oleh:

Pusat Inovasi, Demonstrasi dan Transformasi Perikanan (FIDTEC) Tanjung Sedili, Johor.

12.1 Bahan-bahan

- ⦿ Laksa gandum 3.75 kg
- ⦿ Ikan selayang/kembung 2kg
- ⦿ Tulang ikan tuna 1kg
- ⦿ Isi tuna 250gm
- ⦿ Bawang besar 750gm
- ⦿ Bawang merah 250gm
- ⦿ Cili padi 50gm
- ⦿ Belacan 150gm
- ⦿ Cili kering 100gm
- ⦿ Asam keping 150gm
- ⦿ Daun kesum 100gm
- ⦿ Garam dan gula secukup rasa
- ⦿ Sayuran untuk hiasan



12.2 Kaedah Pemprosesan.



01

Proses penyediaan bahan mentah. Membersihkan semua bahan mentah yang diperlukan untuk membuat pes laksa, mee laksa dan bahan hiasan.



02

Proses memasak. Memasukkan semua bahan untuk rebusan ikan dan memasukkan semua bahan untuk pes laksa.



03

Proses Pembungkusan. Membungkus kuah laksa yang telah siap kedalam aluminium foil dan membungkus Isi Ikan Tuna kedalam aluminium foil.



04

Proses Penyahkuman. Memasukkan aluminium foil pes / ikan Tuna ke mesin penyahkuman.



05

Proses Penyahkuman. Memasukkan aluminium foil pes / ikan Tuna ke mesin penyahkuman.



12.3 Fakta Nutrisi

FAKTA NUTRISI

	Per 100g
Tenaga	420 kcl
Protein	10 g
Lemak	4.2 g
Karbohidrat	4.5 g

12.4 Khasiat Dan Kelebihan Produk

- a) Mudah disimpan, dibawa dan dihidangkan di mana-mana sahaja kerana mempunyai pembungkusan yang rapi
- b) Kaedah penyediaan yang cepat dan mudah kerana hanya perlu ditambah dengan air panas suhu 100 darjah celsius (seperti mee segera)
- c) Kaya dengan Omega 3 dan kandungan vitamin yang tinggi (42%) serta rendah kalori (berdasarkan kajian nutirisi sate tuna)
- d) Mempunyai ketahanan yang lama dengan menggunakan kaedah steamer dan pembungkusan yang rapi walau tanpa bahan pengawet
- e) Salah satu kepelbagaian penyediaan menu selain laksa penang yang sediada kerana mempunyai kelainan dari segi rasa dan hidangan

Popia Tuna Crispy



Resipi disediakan oleh:

Pusat Inovasi, Demonstrasi dan Transformasi Perikanan (FIDTEC) Labuan, W.P. Labuan.

13.1 Bahan-bahan

- ⦿ Serunding Ikan Tuna (sebagai inti) 1 kg
- ⦿ Bungkus Kulit popia 10
- ⦿ Bijan ½ kilo
- ⦿ Telur 10 biji
- ⦿ Minyak kelapa sawit bertapis (untuk menggoreng)



13.2 Kaedah Pemprosesan.



01

Bahan-bahan yang disediakan untuk popia tuna.



02

Serunding ikan tuna yang telah siap diproses.



03

Proses memasukkan inti serunding ikan tuna dan menggulung kulit popia.



04

Popia yang siap digulung dicelup dengan telur dan di salut dengan bijan hingga sehati.



05

Goreng sehingga warna kekuningan.



06

Proses menyejukkan popia yang sudah masak.



07

Siap untuk proses pembungkusan.

Resepi Popia Tuna *Crispy* (Keju) – 26 Paket

- ⦿ Serunding Ikan Tuna (sebagai inti) 1 kg
- ⦿ Bungkus Kulit popia 10
- ⦿ Serbuk perisa keju 1 kg
- ⦿ Gula halus 1 ½ Kg
- ⦿ Minyak kelapa sawit bertapis (untuk menggoreng)

Cara Penyediaan:

1. Menyediakan kulit popia dan dipotong kecil mengikut sukatan.
2. Proses memasukkan inti serunding ikan tuna dan menggulung kulit popia
3. Panaskan minyak.
4. Goreng sehingga warna kekuningan
5. Sejukkan dan keringkan
6. Gaul popia yang telah digoreng tadi dengan serbuk keju dan gula halus. Gaul sehati.
7. Siap untuk proses pembungkusan

Resepi Popia Tuna *Crispy* (Madu) – 26paket

- ⦿ Serunding Ikan Tuna (sebagai inti) 1 kg
- ⦿ Kulit popia 10 Bungkus
- ⦿ Madu 1 botol
- ⦿ Bijirin Cornflakes 2 Kotak Besar
- ⦿ Minyak kelapa sawit bertapis (untuk menggoreng)

Cara Penyediaan:

1. Menyediakan kulit popia dan dipotong kecil mengikut sukatan.
2. Proses memasukkan inti serunding ikan tuna dan menggulung kulit popia
3. Panaskan minyak, masukkan popia dan madu. Gaul rata dan sehati.
4. Goreng sehingga warna kekuningan
5. Sejukkan dan keringkan
6. Siap untuk proses pembungkusan

Resepi Popia Tuna *Crispy* (Pedas) – 26 Paket

- ⦿ Serunding Ikan Tuna (sebagai inti) 1 kg
- ⦿ Kulit popia 10 Bungkus
- ⦿ Madu 1 botol
- ⦿ Bijirin Cornflakes 2 Kotak Besar
- ⦿ Minyak kelapa sawit bertapis (untuk menggoreng)

Cara Penyediaan:

1. Menyediakan kulit popia dan dipotong kecil mengikut sukatan.
2. Proses memasukkan inti serunding ikan tuna dan menggulung kulit popia
3. Panaskan minyak
4. Goreng sehingga warna kekuningan
5. Sejukkan dan keringkan
6. Campur sebatl kesemua bahan iaitu Serbuk keju *hot & spicy*, serbuk lada, serbuk kari, serbuk roti dan gula halus
7. Salut popia yang telah digoreng dengan campuran tadi. Gaul sebatl.
8. Siap untuk proses pembungkusan

13.3 Fakta Nutrisi

Popia Tuna *Crispy* (Original)

FAKTA NUTRISI	
	Per 100g
Tenaga	416 kcal/100g
Karbohidrat	84.0 g/100g
Lemak	8.0 g/100g
Protein	2.4 g/100g

Popia Tuna *Crispy* (Madu)

FAKTA NUTRISI	
	Per 100g
Tenaga	424 kcal/100g
Karbohidrat	92.0 g/100g
Lemak	12.0 g/100g
Protein	3.20 g/100g

Popia Tuna *Crispy* (Pedas)

FAKTA NUTRISI	
Per 100g	
Tenaga	452 kcal/100g
Karbohidrat	98.0 g/100g
Lemak	14.0 g/100g
Protein	3.46 g/100g

Popia Tuna *Crispy* (Cheese)

FAKTA NUTRISI	
Per 100g	
Tenaga	421 kcal/100g
Karbohidrat	93.0 g/100g
Lemak	13.0 g/100g
Protein	3.12 g/100g



Crispy Popia Tuna
(Original)



Crispy Popia Tuna
(Madu)



Crispy Popia Tuna
(Pedas)



Crispy Popia Tuna
(Cheese)

Ikan Bakar Bersalut Garam (Snow Fish)



Resipi disediakan oleh: Mohd Ridzuan Mohamad Mokhtar, Bahagian Pengembangan Perikanan, Ibu Pejabat Perikanan.

Pengenalan

Ikan Bakar Bersalut Garam atau lebih dikenali dengan nama jolokan "Snow Fish" telah dibangunkan oleh Jabatan Perikanan Malaysia dalam usaha untuk pemindahan teknologi pembuatan serta mempromosi produk-produk makanan berasaskan sumber ikan air tawar.

Hidangan popular di Negara Thailand ini telah diperkenalkan oleh Jabatan bagi menggalakkan rakyat menikmati hidangan yang berkhasiat dari sumber yang mudah didapati. Selain itu, di dalam program penjenamaan Jabatan yang ingin mengetengahkan inovasi produk makanan melalui pelbagai variasi dari sumber ternakan akuakultur dan tidak bergantung sepenuhnya kepada hasil tangkapan dari laut.

Walaupun ikan diseliputi dengan jumlah garam yang banyak tetapi rasanya tidak masin. Ikan yang dipilih haruslah segar untuk memberi lebih kenikmatan. Malah, tekstur isi ikan juga tidak kering seperti memasak ikan dengan cara membakar. Selaput garam yang tebal akan menyebabkan ikan dimasak dengan lebih cepat tanpa mengubah rasa pada ikan tersebut. Isi ikan yang putih, lembut dan tidak berbau hanyir menyebabkan anda akan mencuba untuk memakannya sekali lagi.

Hidangan ini sesuai dimakan ketika masih panas bersama sayur-sayuran seperti daun salad ataupun bersama bihun dan dicicah bersama sos hijau yang tentunya menyelerakan. Rasanya pasti menyelerakan bagi penggemar makanan berasaskan ikan.

14.1 Bahan-bahan

**Ramuan untuk penyediaan 10 ekor ikan*

- 🎯 Ikan Tilapia/Siakap segar (sebagai inti)
800-1000 g/ekor
- 🎯 Garam halus 1500 g



Ramuan Bahan Perap (Adun Bersama)

**Ramuan untuk penyediaan 10 ekor ikan*

- 🎯 Serai 500 g
- 🎯 Bawang Putih 300 g
- 🎯 Daun Ketumbar 300 g
- 🎯 Daun Limau Purut 150 g
- 🎯 Daun Pudina 200 g
- 🎯 Halia 100 g
- 🎯 Gula Melaka 300 g
- 🎯 Minyak Zaitun 60 g
- 🎯 Sos Ikan 30 g
- 🎯 Serbuk Perisa Secukup rasa



Ramuan Sos Pencicah Hijau

**Ramuan untuk penyediaan 10 ekor ikan*

- 🎯 Bawang Putih 50 g
- 🎯 Daun Ketumbar 50 g
- 🎯 Daun Pudina 10 g
- 🎯 Cili Besar Hijau 80 g
- 🎯 Cili Padi Hijau 30 g
- 🎯 Gula Melaka 100 g
- 🎯 Perahan Limau Nipis 60 g
- 🎯 Sos Ikan 25 g
- 🎯 Serbuk Perisa Secukup rasa



14.2 Kaedah Pemprosesan

Cara Penyediaan Bahan Perapan:

1. Timbang isi ikan dan bahan ramuan seperti sukatan dalam jadual.
2. Hiris serai (secara serong), bawang putih, halia dan daun limau purut. Manakala bagi daun ketumbar dan pudina hanya bahagian daun sahaja yang digunakan.
3. Masukkan semua bahan yang telah dipotong tadi ke dalam bekas yang besar.
4. Masukkan gula melaka, minyak zaitun, sos ikan serta serbuk perisa ke dalam bekas tadi dan adunkan sehingga sehati.
5. Adunan bahan yang telah sehati ini disimpan di dalam peti sejuk sekurang-kurangnya 3 jam sebelum digunakan.

Cara Penyediaan Sos Pencicah Hijau:

1. Bersihkan bahan ramuan dan timbang seperti sukatan dalam jadual.
2. Kisar bahan ramuan seperti bawang putih, cili besar hijau, cili padi hijau, daun pudina dan daun ketumbar. Bagi daun ketumbar dan pudina hanya bahagian daun sahaja yang digunakan.
3. Setelah dikisar, semua bahan yang telah dimasukkan ke dalam bekas yang besar.
4. Masukkan gula melaka, perahan limau nipis, sos ikan serta serbuk perisa ke dalam bekas tadi dan adunkan sehingga sehati.
5. Adunan bahan yang telah sehati ini sedia untuk digunakan sebagai sos pencicah.

Cara Penyediaan Memasak Ikan:

1. Bersihkan ikan dengan membuang insang. Bagi bahagian perut, keluarkan isi perut dengan memutar isi perut ikan dengan menggunakan garfu. Pastikan sisik ikan dan lendir tidak dibuang atau dibersihkan.
2. Bersihkan perut ikan dengan menggunakan sudu. Setelah bersih, masukkan bahan perapan ke dalam perut ikan sehingga penuh.
3. Kemudian, salutkan kedua-dua permukaan luar badan ikan dengan garam halus.
4. Ikan yang telah disalut garam tadi sedia untuk dibakar menggunakan dapur arang atau mesin ikan golek garam. Tempoh masakan mengambil masa antara 15-20 minit
5. Ikan yang telah dimasak sedia untuk dihidangkan bersama sos pencicah hijau.

14.3 Fakta Nutrisi

FAKTA NUTRISI	
	Per 100g
Tenaga	128 kcal/100g
Protein	26 g/100g
Lemak	3 g/100g
Karbohidrat	0.31 g/100g



14.4 Khasiat dan Kelebihan Produk

- a) Ikan akan lebih cepat masak tanpa mengubah rasa pada ikan
- b) Isi ikan yang putih, lembut dan tidak berbau hanyir
- c) Rasanya tidak masin walaupun disalut dengan garam yang banyak
- d) Tekstur isi ikan tidak kering seperti memasak ikan dengan cara membakar



Jus Rumpai Laut (Seaweed Juice)



Resipi disediakan oleh: Mohd Ridzuan Mohamad Mokhtar, Bahagian Pengembangan Perikanan, Ibu Pejabat Perikanan.

Pengenalan

Malaysia merupakan antara pengeluar utama dunia bagi rumpai laut kering yang amat digemari oleh masyarakat antarabangsa. Produk rumpai laut ini sering digunakan sama ada dalam kosmetik, farmaseutikal mahupun dalam makanan. Salah satu hidangan popular yang sukar di dapati di negeri lain dan khususnya di bahagian timur Negeri Sabah adalah rumpai laut atau 'seaweed'. Semporna merupakan kawasan penghasilan utama di Malaysia yang mengeluarkan rumpai laut yang berkualiti tinggi. Spesis rumpai laut yang biasa ditanam di Sabah adalah dari famili **Euchema** dan **Kappayachus**.

Rumpai laut juga dikenali 'sea bird nest' mengandungi sumber serat dan mineral yang tinggi baik untuk penjagaan kulit. Dengan hanya bermodalkan RM10 hingga RM60 / kilogram mengikut kualiti dan gred anda dapat mengetahui perbezaan warna dan cara pengendalian rumpai laut ini. Hidangan berkhasiat ini sesuai ketika sejuk untuk dinikmati oleh pelbagai peringkat usia.

15.1 Bahan-bahan

**Bahan untuk penyediaan hidangan 10 orang*

- 🕒 Rumpai laut yang telah direndam semalaman 500 g
- 🕒 Kurma Merah Kering 300 g
- 🕒 Buah Longan Kering 300 g
- 🕒 Pemanis Kunder 150 g
- 🕒 Air 2000 g
- 🕒 Gula Batu 100 g
- 🕒 Ketulan Ais Mengikut Keperluan





15.2 Kaedah Pemprosesan

1. Timbang bahan ramuan seperti sukatan dalam jadual.
2. Bagi rumpai laut, rendam semalam (12 jam) rumpai laut di dalam bekas yang berisi air. Bilas sehingga bersih bahan asing yang ada pada rumpai laut.
3. Setelah semua bahagian rumpai telah kembang sepenuhnya, potong/gunting rumpai laut mengikut saiz 1-2 cm panjang.
4. Masukkan bahan-bahan yang telah ditimbang tadi seperti rumpai laut, longan, kurma merah, kundur, dan gula batu di dalam periuk yang berisi air.
5. Biarkan semua bahan-bahan tadi mengembang sehingga air mendidih. Tutup api dan biarkan air rendaman sejuk.
6. Asingkan bahan-bahan tadi menggunakan penapis dan kisah bahan tersebut bagi mendapatkan puri.
7. Puri yang telah ditapis kemudiannya dicampurkan ke dalam sebatian rendaman.
8. Biarkan jus ini sejuk di suhu bilik.
9. Jus rumpai laut ini boleh dinikmati ketika panas atau sejuk mengikut selera anda.





15.3 Fakta Nutrisi

FAKTA NUTRISI	
	Per 100g
Tenaga	230 kcal/100ml
Protein	0.2 g/100ml
Lemak	0 g/100ml
Karbohidrat	57.2 g/100ml
Gula	9.9 g/100ml

15.4 Khasiat dan Kelebihan Produk

- Melancarkan sistem perkumuhan
- Kaya dengan vitamin dan mineral
- Memberi kesegaran tubuh dan menyejukkan badan
- Merangsang sel-sel kulit baharu
- Meningkatkan metabolisme badan



Jabatan Perikanan Malaysia
Kementerian Pertanian dan Industri Makanan Malaysia
Ara 1 - 6, Blok 4G2, Wisma Tani,
No. 30, Persiaran Perdana, Presint 4,
62628 Putrajaya
MALAYSIA

Tel: 603 - 8870 4000
Faks: 603 - 8870 4551
E-Mel: hqhelp@dof.gov.my

ISBN 978-967-2840-32-9



9 789672 840329



@Dof Malaysia



@Jabatan Perikanan Malaysia (DOF)



@dof.Malaysia



@dofMalaysia