

# Tinjauan Mata Kuliah

Mata kuliah Pengolahan Hasil Perikanan (STAG4326) merupakan mata kuliah berbobot 3 sks yang berisi penjelasan mengenai karakteristik dan penanganan hasil perikanan, teknologi transportasi ikan hidup, pengolahan tradisional dan modern, diversifikasi dan produk bernilai tambah, pemanfaatan hasil samping perikanan, pengembangan produk kesehatan dan kosmetik hasil perikanan, serta keamanan produk perikanan. Materi pengajaran disajikan dalam 9 (sembilan) modul dengan perincian sebagai berikut.

## **Modul 1 : Karakteristik Hasil Perikanan**

Pada modul ini Anda akan mempelajari karakteristik hasil perikanan. Materi yang akan dibahas meliputi karakterisasi fisik, kimia, dan biologi dari hasil perikanan. Modul ini terdiri atas dua kegiatan belajar, diawali dengan Kegiatan Belajar 1 yang akan membahas klasifikasi ikan berdasarkan habitatnya serta perbedaan antara hasil perikanan dan hasil darat. Selanjutnya, Kegiatan Belajar 2 menguraikan komposisi gizi dan kimia ikan serta keunggulan yang dimiliki hasil perikanan. Pemahaman terhadap materi ini merupakan dasar yang penting untuk mempelajari materi pada modul-modul selanjutnya dalam mata kuliah ini.

## **Modul 2 : Penanganan Hasil Perikanan**

Pada modul ini Anda akan mempelajari penanganan ikan yang merupakan suatu usaha memperlambat kebusukan ikan. Dalam modul ini terdiri atas tiga kegiatan belajar, yaitu Kegiatan Belajar 1 yang akan menjelaskan pengamatan terkait kemunduran ikan. Selanjutnya, pada Kegiatan Belajar 2 akan membahas penanganan ikan dengan pengetahuan terkait jenis-jenis es, penggunaannya dalam penanganan ikan, serta kelebihan dan kekurangannya. Kegiatan Belajar 3 akan membahas teknik preparasi hasil perikanan.

## **Modul 3 : Transportasi Ikan Hidup**

Pada modul ini Anda akan mempelajari transportasi ikan hidup. Modul ini terdiri atas dua kegiatan belajar, yaitu Kegiatan Belajar 1 akan membahas transportasi ikan hidup dengan sistem basah terbuka dan tertutup untuk distribusi ikan hidup dalam jarak yang dekat. Pada Kegiatan Belajar 2 membahas transportasi ikan hidup sistem kering termasuk definisi, faktor-faktor yang memengaruhinya, dan bahan-bahan yang digunakan untuk memingsankan ikan, baik alami maupun sintetik.

**Modul 4 : Pengolahan Tradisional**

Pada modul ini Anda akan mempelajari ruang lingkup pengolahan tradisional dalam perikanan. Modul ini terdiri atas tiga kegiatan belajar, yaitu Kegiatan Belajar 1 yang akan membahas karakteristik dan jenis-jenis garam, faktor yang memengaruhi efektivitas penggaraman, pengaruh garam terhadap pengawetan ikan, serta mekanisme pengawetan dengan teknik penggaraman. Selanjutnya, Kegiatan Belajar 2 menguraikan hal-hal terkait pengasapan yang meliputi proses pengasapan, jenis-jenis dan komponen pengasapan, faktor-faktor yang memengaruhi, alat-alat yang digunakan, serta produk ikan asap. Terakhir, pada Kegiatan Belajar 3 akan membahas fermentasi, mulai dari media yang digunakan, perubahan biokimia, peran garam, faktor yang memengaruhi fermentasi, dan contoh produk hasil fermentasi.

**Modul 5 : Pengolahan Modern**

Pada modul ini Anda akan mempelajari ruang lingkup pengolahan secara modern. Terdapat tiga kegiatan belajar dalam modul ini, yaitu Kegiatan Belajar 1 yang akan membahas hal-hal terkait proses pendinginan dan pembekuan, hubungan suhu dengan aktivitas bakteri, perubahan kimia, biologi, dan fisik selama pembekuan, serta pencegahan perubahan kualitas dan pencairan. Kegiatan Belajar 2 membahas proses pengalengan, mulai dari definisi hingga proses termal, kapasitas penahan air atau *water holding capacity* (WHC), serta perubahan tekstur dan warna ikan. Kegiatan Belajar 3 membahas hal-hal terkait iradiasi meliputi definisi, sumber radiasi, prinsip proses iradiasi, efek iradiasi pada produk perikanan, dan aspek keamanannya.

**Modul 6 : Diversifikasi dan Produk Bernilai Tambah**

Pada modul ini Anda akan mempelajari konsep diversifikasi hasil perikanan dan produk bernilai tambah. Dalam modul ini terdiri atas dua kegiatan belajar, yaitu Kegiatan Belajar 1 akan membahas mengenai diversifikasi hasil perikanan melalui formulasi dan pengembangan produk, serta aspek-aspek pendukungnya seperti pengemasan dan upaya peningkatan nilai tambah produk. Kegiatan Belajar 2 membahas hal-hal terkait surimi yang meliputi definisi, proses pembuatan surimi dengan modifikasi metode dan bahan baku, serta termasuk surimi beku dan kering.

**Modul 7 : Pengolahan Hasil Samping**

Pada modul ini Anda akan mempelajari pengolahan hasil samping sebagai upaya untuk memanfaatkan semua bagian yang tidak dibutuhkan dalam proses pengolahan hasil. Dalam modul ini terdiri atas dua kegiatan belajar, yaitu Kegiatan Belajar 1 yang akan membahas teknik dan pemanfaatan hasil samping perikanan termasuk proses pembuatan, kegunaan, dan pengolahannya pada masa depan. Kegiatan Belajar 2 membahas mengenai kitosan sebagai salah satu produk hasil samping perikanan berikut analisis fisika dan kimianya, serta penerapan manfaatnya.

**Modul 8 : Pengembangan Produk Kesehatan dan Kosmetika Produk Hasil Perairan**

Pada modul ini Anda akan mempelajari produk kesehatan dan kosmetik yang saat ini dikembangkan melalui berbagai penelitian dengan menggunakan bahan baku alami dari laut. Modul ini terdiri atas dua kegiatan belajar, yaitu Kegiatan Belajar 1 yang akan membahas mengenai produk kesehatan dengan bahan baku dari hasil perairan. Kegiatan Belajar 2 membahas terkait pengembangan produk kosmetik alami yang memiliki daya saing dan aman bagi kesehatan.

**Modul 9 : Keamanan Produk Perikanan**

Pada modul ini Anda akan mempelajari mengenai keamanan pangan pada produk perikanan. Modul ini terdiri atas dua kegiatan belajar, yaitu Kegiatan Belajar 1 yang akan membahas terkait bakteri pada produk perikanan. Bakteri merupakan aspek penting terhadap proses pembusukan produk yang berdampak pada kualitas produk dan dapat menjadi sumber penyakit jika produk dikonsumsi. Kegiatan Belajar 2 membahas aspek penjaminan mutu pada produk perikanan dalam skala internasional HACCP dan ISO, serta sistem penjaminan mutu produk halal yang berlaku di Indonesia.

Mata kuliah Pengolahan Hasil Perikanan merupakan mata kuliah berpraktik yang dimaksudkan memberikan pengalaman kepada mahasiswa mengenai beberapa materi yang berkaitan dengan penanganan dan pengolahan hasil perikanan secara tradisional. Melalui praktik ini, mahasiswa diharapkan memperoleh gambaran dan mampu menerapkan secara mandiri materi yang dipelajari, serta dapat membandingkan hasil pengamatan mahasiswa dengan konsep dan teori yang terdapat dalam BMP. Dalam mata kuliah ini, juga dilengkapi dengan panduan praktik yang terdiri atas dua unit praktik, yaitu

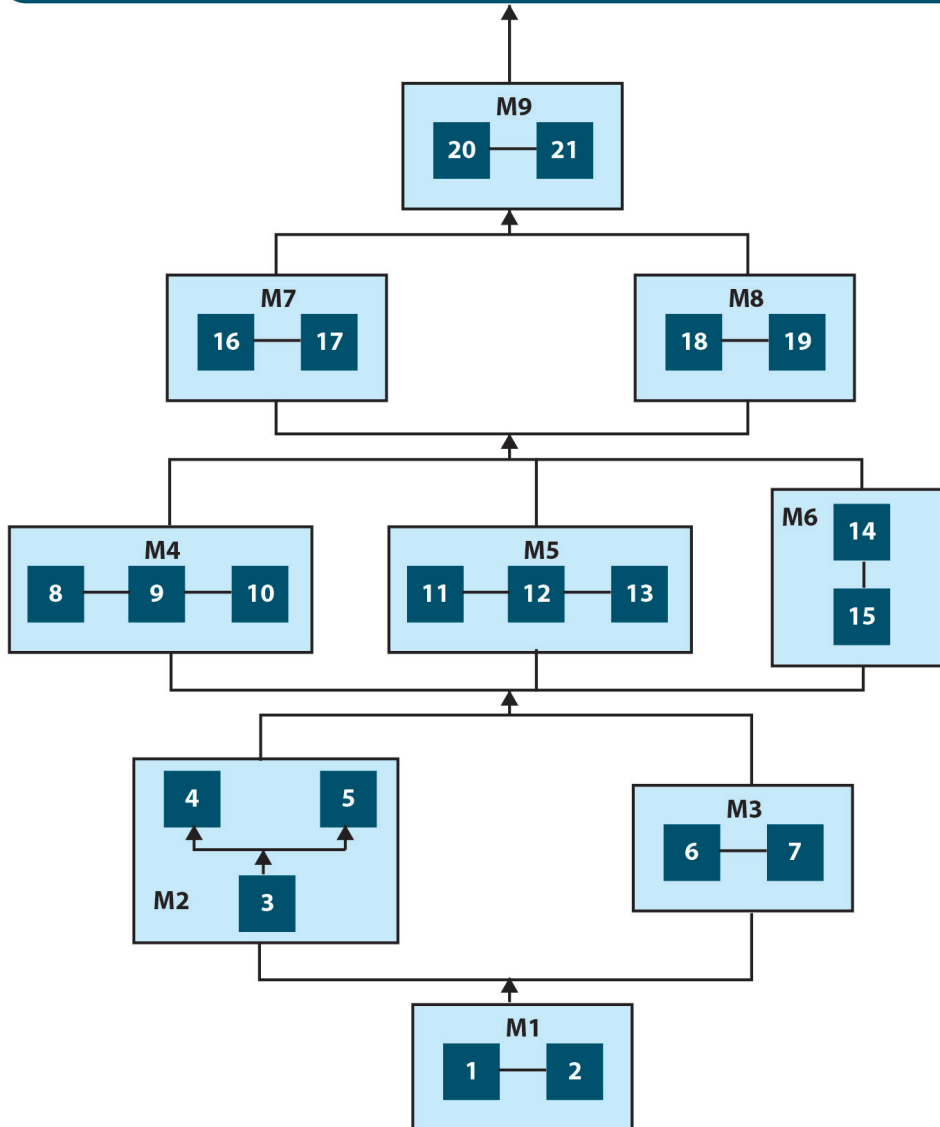
Unit 1. Pendinginan Ikan Segar dengan Es

Unit 2. Pengolahan Ikan Asin

Setelah mempelajari mata kuliah Pengolahan Hasil Perikanan, secara umum mahasiswa diharapkan mampu menerapkan karakterisasi, penanganan, dan pengolahan, serta terjamin keamanannya untuk dikonsumsi. Sistematika dan ruang lingkup materi yang dibahas dalam mata kuliah Pengolahan Hasil Perikanan dapat Anda lihat pada Peta Kompetensi mata kuliah berikut.

Peta Kompetensi  
Pengolahan Hasil Perikanan/STAG4326/3 SKS

Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan karakterisasi, penanganan dan pengolahan, serta pengembangan hasil perikanan dengan mutu yang baik.



**Keterangan Peta Kompetensi:**

1. Menjelaskan karakteristik fisika, kimia, dan biologi hasil perikanan.
2. Menjelaskan komposisi dan nilai gizi ikan.
3. Melakukan pengamatan kemunduran mutu hasil perikanan.
4. Melakukan penanganan hasil perikanan.
5. Menjelaskan teknik preparasi hasil perikanan.
6. Menjelaskan transportasi ikan hidup sistem basah terbuka dan tertutup.
7. Menjelaskan transportasi ikan hidup sistem sistem kering.
8. Menerapkan dasar teknologi penggaraman serta karakterisasi kemunduran mutu yang dihasilkannya.
9. Menjelaskan dasar teknologi pengasapan serta karakterisasi kemunduran mutu yang dihasilkannya.
10. Menjelaskan dasar teknologi fermentasi serta karakterisasi kemunduran mutu yang dihasilkannya.
11. Menerapkan teknik pendinginan dan pembekuan.
12. Menjelaskan teknik pengalengan.
13. Menjelaskan teknik iradiasi.
14. Melakukan diversifikasi dan pengembangan produk perikanan.
15. Menjelaskan *surimi-based product*.
16. Menjelaskan teknik dan pemanfaatan hasil samping perikanan.
17. Menjelaskan produk hasil samping perikanan.
18. Menjelaskan pengembangan produk kesehatan.
19. Menjelaskan pengembangan produk kosmetika.
20. Menjelaskan bakteri pembusuk dan patogen pada hasil perikanan.
21. Menjelaskan penjaminan mutu hasil perikanan.