



BADAN STANDAR, KURIKULUM, DAN ASESMEN PENDIDIKAN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA
2022

Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran

Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan Fase F

Untuk SMK/MAK



Tentang Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran (CP) merupakan kompetensi pembelajaran yang harus dicapai peserta didik pada setiap fase. Untuk mata pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan, capaian yang ditargetkan di Fase F.

CP menjadi acuan untuk pembelajaran intrakurikuler. Sementara itu, kegiatan proyek penguatan profil pelajar Pancasila tidak perlu merujuk pada CP, karena lebih diutamakan untuk proyek penguatan profil pelajar Pancasila dirancang utamanya untuk mengembangkan dimensi-dimensi profil pelajar Pancasila yang diatur dalam Keputusan Kepala BSKAP tentang Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, CP digunakan untuk intrakurikuler, sementara dimensi profil pelajar Pancasila untuk proyek penguatan profil pelajar Pancasila.

Sebagai acuan untuk pembelajaran intrakurikuler, CP dirancang dan ditetapkan dengan berpijak pada Standar Nasional Pendidikan terutama Standar Isi. Oleh karena itu, pendidik yang merancang pembelajaran dan asesmen mata pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan tidak perlu lagi merujuk pada dokumen Standar Isi, cukup mengacu pada CP. Untuk Pendidikan dasar dan menengah, CP disusun untuk setiap mata pelajaran. Bagi peserta didik berkebutuhan khusus dengan hambatan intelektual dapat menggunakan CP pendidikan khusus. Peserta didik berkebutuhan khusus tanpa hambatan intelektual menggunakan CP reguler ini dengan menerapkan prinsip modifikasi kurikulum dan pembelajaran.

Pemerintah menetapkan Capaian Pembelajaran (CP) sebagai kompetensi yang ditargetkan. Namun demikian, sebagai kebijakan tentang target pembelajaran yang perlu dicapai setiap peserta didik, CP tidak cukup konkret untuk memandu kegiatan pembelajaran sehari-hari. Oleh karena itu pengembang kurikulum operasional ataupun pendidik perlu menyusun dokumen yang lebih operasional yang dapat memandu proses pembelajaran intrakurikuler, yang dikenal dengan istilah alur tujuan pembelajaran. Pengembangan alur tujuan pembelajaran dijelaskan lebih terperinci dalam Panduan Pembelajaran dan Asesmen.



Gambar 1. Proses Perancangan Pembelajaran dan Asesmen

Memahami CP adalah langkah pertama dalam perencanaan pembelajaran dan asesmen (lihat Gambar 1 yang diambil dari [Panduan Pembelajaran dan Asesmen](#)). Untuk dapat merancang pembelajaran dan asesmen mata pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan dengan baik, CP mata pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan perlu dipahami secara utuh, termasuk rasional mata pelajaran, tujuan, serta karakteristik dari mata pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan. Dokumen ini dirancang untuk membantu pendidik pengampu mata pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan memahami CP mata pelajaran ini. Untuk itu, dokumen ini dilengkapi dengan beberapa penjelasan dan panduan untuk berpikir reflektif setelah membaca setiap bagian dari CP mata pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan.

- i** Untuk dapat memahami CP, pendidik perlu membaca dokumen CP secara utuh mulai dari rasional, tujuan, karakteristik mata pelajaran, hingga capaian per fase.

Rasional Mata Pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan

Mata pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan merupakan sekumpulan unit-unit kompetensi yang dipelajari pada Program Keahlian Agriteknologi Pengolahan Hasil Pertanian Konsentrasi Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan. Mata pelajaran ini meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dikuasai dalam mengembangkan produksi olahan hasil perikanan secara tradisional, produksi olahan diversifikasi produk hasil perikanan, olahan hasil perikanan segar beku (*frozen seafood*) dan olahan produk perikanan dalam kaleng (*canned seafood*), manajemen keamanan pangan dan tata cara ekspor olahan produk hasil perikanan, penanganan limbah pengolahan hasil perikanan dan analisa usaha pengolahan hasil perikanan.

Fungsi mata pelajaran ini adalah membekali peserta didik dengan sikap dan keterampilan agar kompeten dalam melakukan pekerjaan sebagai pengolah hasil perikanan secara mandiri (wirausaha), mengembangkan dan melakukan pekerjaan sebagai pelaksana/operator pengolahan yang ada di industri pengolahan hasil perikanan. Mata pelajaran ini dapat juga sebagai landasan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan kompetensi pengolahan hasil perikanan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Sebelum mempelajari mata pelajaran ini diharapkan peserta didik sudah menuntaskan mata pelajaran Dasar-dasar Agriteknologi Pengolahan Hasil Pertanian pada fase E, sehingga memiliki *passion* dan *vision* dalam agribisnis pengolahan hasil perikanan.

Pembelajaran pada mata pelajaran ini dapat dilakukan menggunakan berbagai pendekatan, strategi, metode serta model yang sesuai dengan karakteristik kompetensi yang harus dipelajari. Pembelajaran tersebut harus dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat, renjana (antusiasme yang kuat), dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Model-model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain *project-based learning*, *teaching*

factory, discovery-based learning, problem-based learning, inquiry-based learning, atau model lainnya serta metode yang relevan.

Mata pelajaran ini berkontribusi dalam membangun kemampuan dasar peserta didik yang menguasai kemampuan pengolahan hasil perikanan dengan memegang teguh iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berkebhinekaan global, mempunyai jiwa gotong royong, mandiri, bernalar kritis, kreatif dan adaptif terhadap lingkungan.

- ? Setelah membaca bagian Rasional Mata Pelajaran, apakah dapat dipahami mengapa mata pelajaran ini penting? Apakah dapat dipahami tujuan utamanya?

Tujuan Mata Pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan

Mata pelajaran ini bertujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan *soft skills*, meliputi disiplin, *problem solving*, komunikasi interpersonal, kerja sama tim, kreatif, inovatif, kritis, bertanggung jawab dan kemampuan *hard skills* sehingga mampu:

1. menerapkan proses bisnis secara menyeluruh di bidang pengolahan hasil perikanan;
2. menerapkan perkembangan teknologi pengolahan hasil perikanan dan isu-isu global terkait dengan produksi olahan hasil perikanan secara tradisional, diversifikasi produk hasil perikanan dan produksi olahan ekspor hasil perikanan;
3. melakukan produksi olahan hasil perikanan secara tradisional;
4. mengembangkan produk diversifikasi hasil perikanan dan pengolahan rumput laut;
5. melakukan produksi olahan hasil perikanan segar beku (*frozen seafood*) dan olahan produk perikanan dalam kaleng (*canned seafood*);
6. menerapkan sistem manajemen keamanan pangan dan tata cara ekspor olahan produk hasil perikanan;

7. menerapkan penanganan limbah pengolahan hasil perikanan; dan menganalisis usaha pengolahan hasil perikanan.

❓ Setelah membaca tujuan mata pelajaran di atas, dapatkah Anda mulai membayangkan bagaimana hubungan antara kompetensi dalam CP dengan pengembangan kompetensi pada profil pelajar Pancasila? Sejauh mana Anda sebagai pengampu mata pelajaran ini, mendukung pengembangan kompetensi tersebut.

Karakteristik Mata Pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan

Mata pelajaran ini memiliki komponen pengetahuan (fakta, konsep, prosedural dan metakognitif), keterampilan dan sikap terkait dalam hal: produksi olahan hasil perikanan secara tradisional; produksi olahan diversifikasi produk hasil perikanan; produksi olahan hasil perikanan segar beku (*frozen seafood*) dan olahan produk perikanan dalam kaleng (*canned seafood*); sistem manajemen keamanan pangan dan tata cara ekspor; penanganan limbah pengolahan hasil perikanan; dan analisa usaha pengolahan hasil perikanan. Produk diversifikasi hasil perikanan dikembangkan sesuai potensi daerah yaitu komoditas perikanan lokal yang banyak di daerah tersebut, nilai ekonomis dan tuntutan pasar.

Dalam industri pengolahan hasil perikanan, kualifikasi kompetensi yang diharapkan adalah memiliki sikap disiplin, cermat, tepat, dan teliti dalam melakukan penanganan bahan baku, proses produksi, pengoperasionalan alat/mesin, dan pembuatan dokumen ekspor olahan hasil perikanan. Mata pelajaran ini diharapkan mampu menghasilkan operator pengolahan hasil perikanan yang handal, mempunyai sikap kerja bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik dalam melaksanakan tugasnya, bernalar kritis, kreatif dan bertanggung jawab.

Berdasarkan capaian pada materi pembelajaran yang ada, *output* yang dihasilkan nantinya adalah lulusan yang siap kerja, mampu mengelola sumber daya alam khususnya bidang pengolahan hasil perikanan, baik produksi olahan hasil perikanan tradisional, olahan ekspor dan diversifikasi produk hasil perikanan sesuai standar

kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di industri pengolahan hasil perikanan yang terintegrasi di setiap elemen-elemen.

Elemen-elemen pada mata pelajaran dapat diuraikan sebagai berikut.

Elemen	Deskripsi
Produksi olahan hasil perikanan secara tradisional	Meliputi teknik penggaraman, pengeringan, pemindangan, pengasapan, fermentasi hasil perikanan, pengembangan produk olahan hasil perikanan secara tradisional menggunakan metode konvensional dan/ atau alat modern.
Produksi olahan diversifikasi produk hasil perikanan	Meliputi surimi; produk <i>value added</i> berbahan dasar surimi/daging lumat/ikan segar; pengembangan diversifikasi hasil perikanan lainnya menggunakan metode konvensional dan/atau alat modern.
Produksi olahan hasil perikanan segar beku (<i>frozen seafood</i>) dan olahan produk perikanan dalam kaleng (<i>canned seafood</i>)	Meliputi teknik pembekuan, pembekuan ikan/ <i>crustacea/ mollusca</i> /tuna loin, teknik pengalengan ikan dan/atau rajungan menggunakan metode konvensional dan/atau alat modern.
Sistem manajemen keamanan pangan dan tata cara ekspor olahan produk hasil perikanan	Meliputi GMP (<i>Good Manufacturing Practice</i>), Sanitasi Higiene/SSOP, dan HACCP (<i>Hazard Analysis Critical Control Point</i>) pada industri pengolahan hasil perikanan, penyusunan rencana HACCP (<i>HACCP-Plan</i>), uji organoleptik, dan tata cara ekspor produk hasil perikanan.

Elemen	Deskripsi
Penanganan limbah pengolahan hasil perikanan	Meliputi pengendalian limbah pengolahan hasil perikanan, pemanfaatan hasil samping (<i>by product</i>), dan pengolahan hasil perikanan menggunakan metode konvensional dan/ atau alat modern.
Analisa usaha pengolahan hasil perikanan	Meliputi aspek kelayakan usaha yaitu aspek hukum, aspek lingkungan, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis/ teknologi, aspek sumber daya manusia, aspek keuangan, pengadministrasian dan pembukuan sederhana.

- ❓ Kompetensi dan/atau materi esensial apa yang terus menerus dipelajari dan dikembangkan peserta didik dari fase ke fase. Sejauh mana Anda sudah mengajarkan seluruh elemen-elemen mata pelajaran ini?

Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan Setiap Fase

- i Capaian Pembelajaran disampaikan dalam dua bentuk, yaitu (1) rangkuman keseluruhan elemen dalam setiap fase dan (2) capaian untuk setiap elemen pada setiap fase yang lebih terperinci. Saat membaca CP, gunakan beberapa pertanyaan berikut untuk memahami CP:
- Kompetensi apa saja yang harus dicapai peserta didik pada setiap fase?
 - Bagaimana kompetensi tersebut dapat dicapai?
 - Adakah ide-ide pembelajaran dan asesmen yang dapat dilakukan untuk mencapai dan memantau ketercapaian kompetensi tersebut?

Capaian Pembelajaran Setiap Fase

► Fase F (Umumnya untuk kelas XI dan XII SMK/MAK)

Pada akhir fase F, peserta didik akan memiliki kompetensi (*hard skills* dan *soft skills*) agribisnis pengolahan hasil perikanan yang meliputi produksi olahan hasil perikanan secara tradisional, produksi olahan diversifikasi produk hasil perikanan, produksi olahan hasil perikanan segar beku (*frozen seafood*) dan olahan produk perikanan dalam kaleng (*canned seafood*), sistem manajemen keamanan pangan dan tata cara ekspor olahan produk hasil perikanan, penanganan limbah pengolahan hasil perikanan, analisa usaha pengolahan hasil perikanan.

- ❓ Setelah membaca CP di atas, menurut Anda, apakah capaian pada fase tersebut dapat dicapai apabila peserta didik tidak berhasil menuntaskan fase-fase sebelumnya? Apa yang akan Anda lakukan jika peserta didik tidak siap untuk belajar di fase yang lebih tinggi?

Capaian Pembelajaran Setiap Fase Berdasarkan Elemen

- 💡 Saat membaca CP per elemen berikut ini, hal yang dapat kita pelajari adalah:
- Apakah ada elemen yang tidak dicapai pada suatu fase, ataukah semua elemen perlu dicapai pada setiap fase?

Elemen	Capaian Pembelajaran
Produksi olahan hasil perikanan tradisional	Pada akhir fase F, peserta didik mampu memproduksi olahan hasil perikanan secara tradisional melalui teknik penggaraman/ pengeringan/pemindangan/pengasapan/ fermentasi hasil perikanan. Peserta didik mampu melakukan pengemasan produk hasil perikanan tradisional dan mengembangkan produk olahan hasil perikanan secara tradisional menggunakan metode konvensional dan/atau alat modern.
Produksi olahan diversifikasi produk hasil perikanan	Pada akhir fase F, peserta didik mampu membuat surimi, memproduksi olahan diversifikasi produk hasil perikanan (<i>value added product</i>) berbahan dasar surimi/ daging lumat/ikan segar, dan mengolah rumput laut. Peserta didik mampu mengoperasikan alat/mesin pengolahan secara konvensional dan/atau alat modern serta mampu mengembangkan produk diversifikasi hasil perikanan berdasarkan potensi daerah masing-masing atau sesuai tuntutan pasar.
Produksi olahan hasil perikanan segar beku (<i>frozen seafood</i>) dan olahan produk perikanan dalam kaleng (<i>canned seafood</i>)	Pada akhir fase F, peserta didik mampu menerapkan teknik-teknik pembekuan produk hasil perikanan (<i>air blast freezing, contact plate freezing, Individual Quick Freezing/IQF</i>) dan teknik pembekuan ikan/ <i>Crustacea/ Mollusca</i> . Peserta didik juga mampu menerapkan teknik pembuatan tuna loin, teknik pengalengan ikan dan/atau rajungan, serta proses <i>retort</i> (sterilisasi) dan pasteurisasi produk perikanan dalam kaleng menggunakan metode konvensional dan/atau alat modern.

Elemen	Capaian Pembelajaran
Sistem manajemen keamanan pangan dan tata cara ekspor olahan produk hasil perikanan	Pada akhir fase F, peserta didik mampu memahami penerapan GMP (<i>Good Manufacturing Practice</i>), Sanitasi Higiene/ SSOP, dan HACCP pada industri pengolahan hasil perikanan, serta menyusun dokumen rencana HACCP (<i>HACCP-Plan</i>). Peserta didik mampu melakukan pengujian mutu produk secara organoleptik, pengenalan tata cara ekspor dan karantina produk perikanan serta dokumen yang dipersyaratkan, serta pengenalan komoditas ekspor utama dan negara tujuan ekspor utama perikanan Indonesia.
Penanganan limbah pengolahan hasil perikanan	Pada akhir fase F, peserta didik mampu melakukan pengendalian limbah pengolahan hasil perikanan dan mampu memanfaatkan hasil samping/produk sampingan (<i>by product</i>) pengolahan hasil perikanan menggunakan metode konvensional dan/ atau alat modern.
Analisa usaha pengolahan hasil perikanan	Pada akhir fase F, peserta didik mampu menganalisis aspek kelayakan usaha meliputi aspek hukum, aspek lingkungan, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis/ teknologi, aspek sumber daya manusia, aspek keuangan (perhitungan kebutuhan investasi, biaya operasional, perhitungan harga pokok penjualan produk, R/C Rasio, B/C Rasio, BEP, PBP). Peserta didik juga mampu membuat aplikasi neraca keuangan sederhana serta melakukan pengadministrasian dan pembukuan sederhana.

-  Setelah membaca CP, dapatkah Anda memahami: Kemampuan atau kompetensi apa yang perlu dimiliki peserta didik sebelum ia masuk pada fase yang lebih tinggi? Bagaimana pendidik dapat mengetahui apakah peserta didik memiliki kompetensi untuk belajar di suatu fase? Apa yang akan Anda lakukan jika peserta didik tidak siap untuk belajar di fase tersebut?

Refleksi Pendidik

Memahami CP adalah langkah yang sangat penting dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran dan asesmen. Setiap pendidik perlu memahami apa yang perlu mereka ajarkan, terlepas dari apakah mereka akan mengembangkan kurikulum, alur tujuan pembelajaran, atau silabusnya sendiri ataupun tidak.

Beberapa contoh pertanyaan reflektif yang dapat digunakan untuk memandu guru dalam memahami CP, antara lain:

- Kata-kata kunci apa yang penting dalam CP?
- Apakah capaian yang ditargetkan sudah biasa saya ajarkan?
- Apakah ada hal-hal yang sulit saya pahami? Bagaimana saya mencari tahu dan mempelajari hal tersebut? Dengan siapa saya sebaiknya mendiskusikan hal tersebut?
- Sejauh mana saya dapat mengidentifikasi kompetensi yang diharapkan dalam CP ini?
- Dukungan apa yang saya butuhkan agar dapat memahami CP dengan lebih baik? Mengapa?

Selain untuk mengenal lebih mendalam mata pelajaran yang diajarkan, memahami CP juga dapat memantik ide-ide pengembangan rancangan pembelajaran. Berikut ini adalah beberapa pertanyaan yang dapat digunakan untuk memantik ide:

- Bagaimana capaian dalam fase ini akan dicapai peserta didik?
- Proses atau kegiatan pembelajaran seperti apa yang akan ditempuh peserta didik untuk mencapai CP?
 - Alternatif cara belajar apa saja yang dapat dilakukan peserta didik untuk mencapai CP?
 - Materi apa saja yang akan dipelajari? Seberapa luas? Seberapa dalam?
- Bagaimana menilai ketercapaian CP setiap fase?

Sebagian guru dapat memahami CP dengan mudah, namun berdasarkan monitoring dan evaluasi Kemendikbudristek, bagi sebagian guru CP sulit dipahami. Oleh karena itu, ada dua hal yang perlu menjadi perhatian:

1. Pelajari CP bersama pendidik lain dalam suatu komunitas belajar. Melalui proses diskusi, bertukar pikiran, mengecek pemahaman, serta berbagai ide, pendidik dapat belajar dan mengembangkan kompetensinya lebih efektif, termasuk dalam upaya memahami CP.
2. Dalam lampiran Keputusan Menteri mengenai Kurikulum Merdeka dinyatakan bahwa pendidik tidak wajib membuat alur tujuan pembelajaran, salah satunya adalah karena penyusunan alur tersebut membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang CP dan perkembangan peserta didik. Oleh karena itu, pendidik dapat berangsur-angsur meningkatkan kapasitasnya untuk terus belajar memahami CP hingga kelak dapat merancang alur tujuan pembelajaran mereka sendiri.