
BAB VI

FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN

6.1. Sejarah Fakultas Perikanan dan Kelautan

Sebagaimana telah dijelaskan dalam sejarah Universitas Riau bahwa Fakultas Perikanan berdiri tahun 1964. Pada saat itu Fakultas Perikanan hanya membuka 1 (satu) jurusan yaitu Jurusan Perikanan Laut. Untuk pertama kalinya Fakultas Perikanan dipimpin oleh Drs. Kambali sebagai Dekan dan Max Wibisino sebagai Pembantu Dekan. Tenaga dosen sebagian besar adalah dosen luar biasa yang berasal dari berbagai instansi pemerintah yang ada di Provinsi Riau, khususnya yang berada di Pekanbaru, dimana staf pada instansi tersebut yang berpendidikan sarjana diwajibkan oleh Pemerintah Daerah untuk mengajar di Universitas Riau. Keadaan ini berlangsung hingga tahun 1982, sedangkan dosen tetap Fakultas Perikanan pertama kali diangkat pada tahun 1968 dan sejak itu perkembangan dosen dari tahun ke tahun terus meningkat.

Berkembangnya pengetahuan di bidang perikanan di Indonesia untuk eksploitasi sumberdaya perairan yang beragam, maka Jurusan Perikanan Laut sudah dirasa tidak sesuai lagi. Untuk itu, pada tahun 1976 disusun Rencana Pengembangan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau Delapan Tahun (1976-1983). Dalam rencana itu telah dirumuskan bahwa secara bertahap baru membuka Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan, Teknologi Hasil Perikanan, Budidaya Perikanan dan Ekonomi Perikanan.

Sampai tahun 1977, Fakultas Perikanan menyelenggarakan pendidikan untuk jenjang Sarjana Muda (B.Sc), namun sebelum itu jenjang Sarjana (Ir.) dilaksanakan dengan sistem apliasi dengan Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor (IPB) untuk Jurusan Teknologi Penangkapan Ikan. Dengan sistem apliasi ini, untuk pertama kalinya pada tahun 1974, Fakultas Perikanan sudah menghasilkan lulusan sarjana. Sedangkan sejak tahun 1977, Jurusan Teknologi Penangkapan Ikan masih berapliasi dengan Fakultas Perikanan IPB untuk Program Sarjana, sedangkan Program Sarjana Muda masih diteruskan.

Sejak tahun 1985-2002, Fakultas Perikanan memiliki 2 (dua) jurusan yaitu Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan dengan 4 (empat) Program Studi (Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Budi Daya Perikanan, Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Sosial Ekonomi Perikanan), namun pada

tahun 1988 jurusan ini ditambah lagi 1 (satu) program studi, yaitu Program Studi Ilmu Kelautan, dan Jurusan Pengolahan Hasil Perairan dengan 1 (satu) program studi, yaitu Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Selanjutnya berdasarkan SK-Dirjen Dikti No: GI/Dikti/2002 tanggal 13 Desember 2002, Fakultas Perikanan dan Kelautan, dimekarkan menjadi 6 (enam) Jurusan dengan 6 (enam) Program Studi, yaitu:

1. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP);
2. Jurusan Ilmu Kelautan (IK);
3. Jurusan Budi Daya Perairan (BDP);
4. Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan (SEP);
5. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perairan (PSP);
6. Jurusan Teknologi Hasil Perikanan (THP).

Sistem Satuan Kredit Semester (SKS) di Fakultas Perikanan mulai dilaksanakan pada tahun 1980, maka sejak tahun tersebut Fakultas Perikanan telah menyelenggarakan Program S-1 secara penuh tanpa apliasi dengan IPB. Dengan demikian sejak tahun 1979 program sarjana muda berakhir.

Dengan semakin pesatnya perkembangan ilmu perikanan dan kelautan, maka pada tahun 1999 nama Fakultas Perikanan menjadi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan dan sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 114 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Riau nama Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan menjadi Fakultas Perikanan dan Kelautan.

6.2. Visi

Visi Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau adalah sebagai "Mewujudkan pendidikan tinggi yang unggul di Indonesia dalam menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) dan IPTEK perikanan dan kelautan menjelang tahun 2035"

6.3. Misi

Misi Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau adalah:

1. Melaksanakan pendidikan di bidang perikanan dan kelautan untuk menghasilkan lulusan yang menguasai IPTEK perikanan dan kelautan;

-
2. Melaksanakan penelitian dalam rangka menemukan dan mengembangkan IPTEK dalam bidang perikanan dan kelautan yang berbasis potensi sumberdaya lokal; dan
 3. Melaksanakan pengabdian masyarakat melalui pemberdayaan masyarakat dan penerapan, pengembangan, serta diseminasi IPTEK perikanan dan kelautan.

6.4. Pimpinan Fakultas Perikanan dan Kelautan

Dekan	: Prof. Dr. Ir. Bintal Amin, M.Sc
Wakil Dekan Bidang Akademik	: Dr. Ir. Sofyah Husein Siregar, M.Phil
Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan	: Ir. Mulyadi, M.Phil
Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan, Kerjasama, dan Alumni	: Ir. Ridwan Manda Putra, M.Si

6.5. Tata Usaha Fakultas Perikanan dan Kelautan

Kepala Bagian Tata Usaha	: Drs. Afrinaldi
Kasubbag. Akademik	: Delmiati, S.Pd
Kasubbag. Kemahasiswaan dan Alumni	: Miswantono, S.Pi., M.Si
Kasubbag. Keuangan dan Kepegawaian	: Murniati, S.Pd
Kasubbag. Umum dan Sarana Akademik	: Erlina, S.Pd., M.Pd

6.6. Teknologi Hasil Perikanan (THP)

6.6.1. Pendahuluan

Jurusan THP bernaung di bawah Fakultas Perikanan dan Kelautan (FPK), Universitas Riau Cikal Bakal jurusan ini berasal dari Prodi THP yang dibuka pertama kali pada tahun 1979 dengan ide pendiriannya diinspirasi oleh adanya kebutuhan akan tenaga ahli dibidang teknologi pengolahan ikan seiring dengan pertumbuhan industri di bidang perikanan dan kebijakan di sektor perikanan. Pada tahap awal hanya membuka program sarjana muda (S0). Sedangkan Program S1 dibuka secara penuh pada tahun 1980. Bagi yang melanjutkan program sarjana (S1) dapat mengikuti program afiliasi dengan IPB. Pada tahun 1982 mulai dibuka program Sarjana (S1). Selanjutnya seiring dengan kemajuan teknologi khususnya di bidang perikanan, menyebabkan permintaan tenaga ahli di bidang penanganan dan pengolahan hasil perikanan juga semakin meningkat, maka Universitas Riau merasa

perlu mendirikan Jurusan THP di FPK yang dikukuhkan berdasarkan Surat Keputusan Direktorat Pendidikan Tinggi tertanggal 13 Desember 2002 No 60/DIKTI/2002. Pada awal pembentukan Jurusan PHP memiliki satu program studi yaitu Prodi Teknologi Hasil Perikanan, yang kemudian berkembang menjadi Jurusan Teknologi Hasil Perikanan sampai saat ini. Dalam perjalanannya telah banyak mengalami berbagai perubahan dan peningkatan sesuai dengan perkembangan dunia industri perikanan sekunder yang semakin ketat dan global. Oleh karena itu jurusan THP terus melakukan peningkatan efisiensi dan efektifitas kegiatan akademik dan non akademik, sehingga diperoleh mutu lulusan yang dapat bersanding dan bersaing di bursa pasar kerja. Dalam mencapai tujuan tersebut maka diperlukan visi dan misi serta tujuan yang jelas.

6.6.1.1. Visi

Program Studi THP FPK Universitas Riau telah menetapkan Visinya, yaitu Visi Jurusan/Prodi THP yaitu: Sebagai Pusat Pendidikan dan Penelitian Yang Unggul di Indonesia Dalam Menghasilkn Sumberdaya Manusia dan IPTEK Bidang Pengelolaan Hasil Perikanan dan Kelautan Tahun 2035”.

6.6.1.2. Misi

Program Studi/Jurusan THP memiliki misi yaitu :

- a. Menyelenggarakan pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang mandiri, bermoral, dan menguasai IPTEK pengolahan hasil perikanan dan kelautan.
- b. Melaksanakan penelitian dan pengembangan IPTEK bidang pengolahan hasil perikanan dan kelautan yang berbasis sumberdaya lokal.
- c. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat melalui pemberdayaan masyarakat dan penerapan, pembinaan, pengembangan serta diseminasi IPTEK bidang pengolahan hasil perikanan dan kelautan.

6.6.1.3. Tujuan

Tujuan Program Studi/Jurusan THP yaitu :

- a. Menghasilkan lulusan yang menguasai IPTEK di bidang Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan yang mandiri, kreatif dan dinamis.
- b. Menghasilkan IPTEK dibidang teknologi pengolahan perikanan dan kelautan yang efisien, efektif dan adaptif.

-
- c. Menerapkan dan menyebarluaskan IPTEK di bidang teknologi pengolahan hasil perikanan dan kelautan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui program pembinaan dan pemberdayaan masyarakat dalam pembangunan.

6.6.2. Kurikulum Jurusan Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

Kurikulum Prodi/Jurusan Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan sejak tahun 2016 menggunakan kurikulum berbasis KKNI dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Riau. Kurikulum berbasis KKNI berlaku sejak tahun 2016-2020 hingga sekarang, yang diperuntukkan bagi mahasiswa tahun pelajaran 2016/2017 hingga 2020/2021. Kurikulum berbasis KKNI dapat diselesaikan relatif dalam kurun waktu 8 (delapan) semester yang dapat di bagi dalam semester ganjil dan semester genap.

6.6.3. Mata Kuliah Jurusan Teknologi Hasil Perikanan (THP) Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Riau Berdasarkan Semester

Semester 1

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	UXN 11030	Pendidikan Agama Islam	2
2	UXN 11114	Pendidikan Agama Katolik	2
3	UXN 11072	Pendidikan Agama Kristen	2
4	UXN 11156	Pendidikan Agama Budha	2
5	UXN 11307	Pendidikan Agama Hindu	2
6	UXN 11264	Pendidikan Kewarganegaraan	2
7	UXN 11233	Bahasa Indonesia	2
8	PIO 11014	Biologi Umum	3
9	PIO 11024	Matematika	2
10	PIO 11034	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2
11	PIO 11044	Kimia Dasar	3
12	PIO 11054	Dasar-Dasar Manajemen	2
13	PIO 11064	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
Jumlah			20

Catatan: Pendidikan agama disesuaikan dengan agama masing-masing

Semester 2

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	UXN 12084	Pancasila	2
2	PIO 12074	Bahasa Inggris	2
3	PIO 12084	Pengantar Sosiologi	2
4	PIO 12094	Statistik	3
5	PIO 12104	Fisika Dasar	3
6	PIO 12114	Ikhtiologi	3
7	PIO 12124	Ekologi Perairan	3
8	PIO 12134	Pengantar Oseanografi	2
Jumlah			20

Semester 3

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	PIO 21144	Rancangan Percobaan	3
2	PIO 21154	Biologi Perikanan	3
3	PIO 21164	Dasar-dasar Penangkapan Ikan	2
4	PIO 21174	Widya Selam	2
5	PIO 21184	Dasar-dasar Teknologi Hasil Perikanan	2
6	PIO 21194	Dasar-Dasar Akuakultur	2
7	PIO 21204	Dasar-dasar Mikrobiologi	2
8	PIH 21025	Biokimia	3
9	PIH 21026	Manajemen dan Perencanaan Industri Hasil Perikanan	3
Jumlah			22

Semester 4

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	PIO 22214	Bahasa Inggris Jurusan (THP)	2

2	PIO 22224	Metodologi Penelitian	2
3	PIO 22234	Kewirausahaan	2
4	PIO 22244	Fisiologi Hewan Air	3
5	PIH 22027	Teknologi Pengolahan hasil Perikanan	3
6	PIH 22028	Biokimia Hasil Perikanan	3
7	PIH 22029	Mikrobiologi Hasil Perikanan	3
8	PIH 22030	Gizi Ikani	3
Jumlah			21

Semester 5

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	PIH 31031	Kimia Pangan	3
2	PIH 31032	Pengetahuan Bahan Baku	3
3	PIH 31033	Penanganan Hasil Perikanan	3
4	PIH 31034	Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional	3
5	PIH 31035	Standarisasi dan Penjaminan Mutu Terpadu.	3
6	PIH 31036	Bioteknologi	3
7	PIH 31037	Fisiologi Pascapanen Hasil Perikanan.	3
Jumlah			21

Semester 6

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	PIH 32043	Magang	3
2	PIH 32038	Pengujian Bahan Baku dan Produk Hasil Perairan.	3
3	PIH 32039	Diversifikasi dan Pengembangan Produk Hasil Perikanan	3

4	PIH 32040	Biotoksikologi Hasil Perikanan	3
5	PIH 32041	Teknologi Pemanfaatan Hasil Samping dan Limbah Industri Hasil Perikanan.	3
6	PIH 32042	Teknologi Pengemasan Hasil Perikanan.	3
Jumlah			18

Semester 7

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	UXN 41031	KKN	4
2	PIH 41144	Sanitasi dan Higiene)*	3
3	PIH 41145	Teknologi Transportasi Ikan Hidup)*	3
4	PIH 41146	Penilaian Indrawi)*	3
5	PIH 41147	Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Modern)*	3
6	PIH 41148	Pengantar Pangan Fungsional)*	3
7	PIE 22025	Penyuluhan dan Komunikasi Perikanan)**	2
8	PIE 41045	Manajemen Pemasaran)**	3
9	PIM 31033	Pengendalian Pencemaran Perairan)**	3
10	PIM 31063	Konservasi Sumberdaya Perairan)**	3
Jumlah SKS Harus Diambil			16
Jumlah SKS Pilihan Ditawarkan			26

) * matakuliah pilihan Program Studi THP

) ** matakuliah pilihan Luar Program Studi

Matakuliah Pilihan Minimal diambil 12 SKS.

Semester 8

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	PIH 42050	Seminar	1
2	PIH 42051	Skripsi	5
Jumlah			6
Jumlah SKS (S1)			144

Catatan:

- Total SKS Wajib S1 = 144 SKS.
- Matakuliah pilihan harus diambil = 12 SKS;
- Matakuliah pilihan yang ditawarkan 26 SKS
- Total SKS Keseluruhan Yang disediakan = 156 SKS.

MATRIKS MATA KULIAH DI JURUSAN THP KURIKULUM BERBASIS KKNI
TP. 2016/2017 S.D 2020/2021

SEMESTER 1	SEMESTER 2	SEMESTER 3	SEMESTER 4	SEMESTER 5	SEMESTER 6	SEMESTER 7	SEMESTER 8
Pendidikan Agama	Pancasila	Widya Selam	Bahasa Inggris (Jurusan)	Fisiologi Pascapanen Hasil Perikanan.	Magang (min. 100 SKS)	KKN (min. 100 SKS)	Seminar (prop: min.100 sks) (hasil: 100%)
Pendidikan Kewarganegaraan	Bahasa Inggris	Dasar-Dasar Teknologi hasil Perikanan	Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan	Pengetahuan Bahan Baku	Pengujian Bahan Baku dan Produk Hasil Perikanan.	Penilaian Indikatorwi)*	Stripsi
Bahasa Indonesia	Pengantar Sosiologi	Dasar-Dasar Penangkapan Ikan	Metodologi Penelitian	Penanganan Hasil Perikanan	Diversifikasi dan Pengembangan Produk Hasil Perikanan.	Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan (Modem)*	-
Matematika	Statistik	Rancangan Percobaan	Gizi Ikani	Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional.	Teknologi Pengemasan Hasil Perikanan	Teknologi Transportasi Ikan Hidup)*	-
Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	Fisika Dasar	Dasar-Dasar Akuakultur	Kewirausahaan	Standarisasi dan Penjaminan Mutu Terpadu	Teknologi Pemanfaatan Hasil Samping dan Limbah Industri Hasil Perikanan.	Pengantar Pangan Fungsional)*	-
Biologi Umum	Ikhtiologi	Biologi Perikanan	Fisiologi Hewan Air	Bioteknologi	Biotoksikologi Hasil Perikanan.	Sanitasi dan Higiene)*	-
Pengantar Ilmu Ekonomi	Ekologi Perairan	Dasar-Dasar Mikrobiologi	Mikrobiologi Hasil Perikanan.	Kimia Pangan	-	Penyuluhan dan Komunikasi Perikanan)**	-
Dasar-Dasar Manajemen	Pengantar Oseonografi	Manajemen dan Perencanaan Industri Hasil Perikanan.	Biokimia Hasil Perikanan	-	-	Manajemen Pemasaran)**	-
Kimia Dasar	-	Biokimia	-	-	-	Pengendalian Pencemaran Perairan)**	-
-	-	-	-	-	-	Konservasi Sumberdaya Perairan)**	-

*Matakuliah pilihan Prodi THP.
**Matakuliah pilihan luar Prodi THP.

6.6.4. Deskripsi Mata kuliah Jurusan Teknologi Hasil Perikanan

Dasar-dasar Teknologi Hasil Perikanan

Mempelajari tentang pengetahuan dasar ikan sebagai bahan baku, kandungan pada ikan, kelebihan yang dimiliki pada produk perikanan, pengetahuan dasar penurunan mutu pada produk perikanan dan bagaimana cara mengatasinya, jenis pengawetan ikan yang selalu diterapkan oleh masyarakat baik melalui pengawetan dengan pendinginan, pembekuan, pengeringan dan pengasapan sehingga pengetahuan dan teknologi sederhana ini mampu mempertahankan dan mempanjang mutu produk perikanan sehingga layak diterima oleh konsumen.

Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan (TPHP)

Mempelajari tentang pengertian, ciri-ciri, posisi, cara-cara serta berbagai cara pengolahan hasil perikanan dengan teknologi suhu dingin, suhu tinggi, modifikasi kadar air, serta aplikasinya dalam rangka mempertahankan daya awet, mutu produk, dan memberikan nilai tambah pada bahan baku yang berasal dari perikanan.

Pengetahuan Bahan Baku

Membahas berbagai jenis komoditi hasil perikanan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri hasil perikanan serta prospek pemanfaatan dan pengembangannya saat ini dan masa mendatang dengan memperhatikan aspek biologi, komposisi, pasar, kompetitif baik untuk bidang pangan dan non pangan yang mempunyai ekonomis tinggi.

Penanganan Hasil Perikanan

Mencakup penanganan ikan dan non ikan yang ekonomis penting sejak ikan diangkat dari air, penanganan di darat sampai kepada konsumen akhir (seperti: penanganan dengan refrigerasi hasil perikanan, metode pendinginan dan pembekuan, pengaruh pendinginan dan pembekuan terhadap sifat produk perikanan, es, penyimpanan dan distribusi produk beku).

Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional

Mempelajari tentang ruang lingkup produk perikanan tradisional, jenis-jenis produk tradisional, kelebihan dan kelemahan produk, daya simpan produk, dan standar mutu produk perikanan tradisional.

Diversifikasi dan Pengembangan Produk Hasil Perikanan (DPPHP)

Mempelajari teknologi dan diversifikasi produk hasil perikanan, pengertian produk baru, produk life cycle, tahap-tahap pengembangan produk serta aplikasi dan uji-uji dalam produk tersebut sebagai nilai tambah produk dan memiliki nilai komersial yang tinggi.

Teknologi Pemanfaatan Hasil Samping dan Limbah Industri Hasil Perikanan

Mempelajari tentang ruang lingkup hasil samping dan limbah industri hasil perikanan, konsep dasar hasil samping dan limbah, pengolahan tanpa limbah (zero waste production), daur ulang, proses dan produk, pemanfaatan dan pengembangan nilai tambah hasil samping dan limbah industri perikanan untuk pangan dan non pangan secara ekonomis (optimal).

Teknologi Pengemasan Hasil Perikanan

Mempelajari tentang pengertian kemasan, tujuan dan manfaat kemasan, pembagian dan jenis kemasan (kemasan primer, sekunder, tersier), jenis bahan kemasan, karakteristik kemasan, fungsi kemasan, kesesuaian kemasan dengan produk, desain dan pelabelan pada kemasan.

Teknologi Transportasi Ikan Hidup)*

Mempelajari tentang pengertian transportasi ikan hidup, jenis-jenis transportasi ikan (sistem kering dan basah), jenis media untuk transportasi ikan, proses pemingsanan ikan (hibernasi), mekanisme proses pingsan ikan, kelulusan hidup ikan, faktor-faktor yang berpengaruh dalam proses pemingsanan, dan uji terap transportasi ikan hidup (sistem kering).

Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Modern)*

Mempelajari tentang ruang lingkup/batasan pengolahan perikanan modern, jenis-jenis pengolahan ikan modern (pangan siap saji, instan, pengalengan produk perikanan), teknologi dan proses pengolahan perikanan modern.

Biokimia

Mempelajari tentang: pengantar struktur, sifat-sifat dan fungsi biomolekul (air, karbohidrat, lipid, protein, enzim, asam nukleat). Pengenalan metabolisme utama dari karbohidrat, lipid dan protein. Mempelajari Tentang Enzim dan Kinetika enzim, Ko-enzim dan Vitamin, Asam Nukleat, Biosintesis Protein, Kinetika dan Mekanisme reaksi biokimia.

Manajemen dan Perencanaan Industri Hasil Perikanan

Mempelajari tentang: defenisi dan istilah dalam industri hasil perikanan, pengertian dan dasar-dasar teknik manajemen industri hasil perikanan yang menyangkut masalah planning, organizing, staffing, activitting dan controlling, efisiensi teknis dan ekonomis, penentuan jenis dan hubungan mesin dan peralatan serta produktivitas industri hasil perikanan, dan mempelajari mengenai perancangan tata letak pabrik dan sarana produksi, faktor teknis ekonomis dalam penerapan industri, perancangan pabrikasi, pengembangan dan perancangan kawasan industri bersih perikanan.

Biokimia Hasil Perikanan

Mempelajari tentang proses-proses biokimia yang terjadi pasca hasil perikanan . Aplikasi dan kaitan proses-proses secara biokimia dalam produk perikanan. Aspek-aspek mengenai siklus energi hayati, gizi dan regulasi metabolisme, serta berbagai kompleksitas dan keterkaitan reaksi kimia yang melibatkan komponen gizi utama hingga proses pengolahan dengan memperhatikan faktor keamanan konsumsi produk hasil perikanan.

Gizi Ikan

Mempelajari tentang bahan pangan ikani sebagai sumber gizi, penggunaan daftar analisis pangan. Masalah gizi nasional, pengaruh pengolahan terhadap nilai gizi ikan, peranan industri perikanan dalam usaha perbaikan gizi masyarakat.

Kimia Pangan

Mempelajari tentang: kimia dari bahan pangan baik pada produk perikanan dan non perikanan. Menitik beratkan pada komposisi kimia bahan pangan, analisis pada bahan pangan, proses kimiawi, senyawa beracun, perubahan secara kimia dari berbagai faktor pengolahan pada produk pangan terutama perikanan.

Fisiologi Pascapanen Hasil Perikanan

Mempelajari tentang teknologi pascapanen hasil perikanan, perubahan yang terjadi setelah pascapanen, faktor penyebab perubahan, mekanisme perubahan secara fisiologi, cara pencegahan perubahan pascapanen, karakteristik sebelum dan sesudah perubahan fisiologi pascapanen.

Pengujian Bahan Baku dan Produk Hasil Perairan.

Mempelajari mengenai pengujian bahan baku (kimia, fisika, mikrobiologi) terkait dengan teknik analisis (kimia, fisika, mikrobiologi) produk perikanan. Mahasiswa diperkenalkan pada alat-alat laboratorium dan fungsi, penggunaan metode analisis kuantitatif secara konvensional (gravimetri dan volumetri), secara kualitatif dan modern (spektrometri dan kromatografi), dan lainnya.

Pengantar Pangan Fungsional)*

Mempelajari tentang pengertian pangan fungsional, kriteria pangan fungsional, fungsi pangan fungsional, jenis-jenis pangan fungsional, pembuatan/pengolahan pangan fungsional.

Mikrobiologi Hasil Perikanan

Mempelajari pengetahuan dasar kehidupan mikroba, membahas sifat-sifat dan kalsifikasi mikroba pada pangan serta aspek komersial dari mikroba, peranan mikroba dalam bidang perikanan dan factor-faktor yang mempengaruhinya. Membahas tentang kemunduran mutu produk perikanan secara mikrobiologis, mikroba-mikroba penyebab kerusakan produk perikanan, membahas mikroba patogen dalam keamanan pangan produk perikanan, membahas aspek mikrobiologi pada proses pengolahan dan pengawetan.

Standarisasi dan Penjaminan Mutu Terpadu

Mempelajari tentang Pengertian kemunduran mutu, faktor penyebab kemunduran mutu, Fase kemunduran mutu. Dasar-dasar pengawasan dan pengembangan mutu hasil perikanan secara menyeluruh (total quality control), khususnya berkaitan dengan ketentuan-ketentuan dalam CODEX, ISO dan HACCP. Identifikasi persyaratan-persyaratan mutu konvensional (kimiawi, mikrobiologi, fisik dan uji indrawi/sensoris) dan nonkonvensional yang diinginkan konsumen.

Standarisasi dari sertifikasi mutu hasil perikanan. Statistika pengawasan mutu. Pembinaan mutu hasil perikanan yang dilakukan oleh pemerintah.

Bioteknologi

Mempelajari tentang: konsep dasar dan prinsip bioteknologi perikanan, ruang lingkup bioteknologi perikanan, pengembangan mikrobiologi industri dan enzim dalam bioteknologi, kajian metabolit primer, sekunder, dan senyawa bioaktif pada produk perikanan (ekstraksi dan karakterisasi), teknologi bioproses, pengembangan bioteknologi hasil perikanan (ikan, rumput laut, alga, dll) dalam bidang pangan dan non pangan dan prospek bioteknologi hasil perikanan masa mendatang.

Biotoksikologi Hasil Perikanan

Mempelajari tentang pengertian biotoksikologi, jenis-jenis dan kandungan toksikologi pada perikanan, sumber biotoksikologi, cara pencegahan dan pengendalian biotoksikologi.

Sanitasi dan Higiene)*

Mempelajari tentang pengertian dan peranan sanitasi, higiene, dan toksikologi dalam pengolahan hasil perikanan, sumber dan pencegahan kontaminasi, pengendalian produk yang telah terkontaminasi, dan pekerja untuk pengolahan. Pengawasan terhadap tempat, peralatan dan lingkungan kerja berdasarkan GMP. Komponen-komponen toksik alami maupun bahan tambahan pada produk perairan dan efeknya terhadap konsumen, dampak, serta cara mencegah / mengatasi akibat bahaya yang ditimbulkan.

Penilaian Indrawi)*

Mempelajari tentang pengertian, tujuan dan manfaat penilaian indrawi, jenis-jenis alat penilai indrawi, cara/metode penilaian indrawi, penentuan skor/nilai pada penilaian indrawi.

6.6.5. Kompetensi Dan Profil Lulusan Jurusan THP

Kompetensi Lulusan

Kompetensi lulusan Program/Jurusan Studi THP Fakultas Perikanan dan Kelautan mencakup:

1) Lingkup Kerja Berdasarkan Pengetahuan/Kognitif yang dikuasai

Memahami prinsip ilmu teknologi pengolahan hasil perikanan, konsep dan prinsip dibidang teknologi hasil perikanan dan IPTEK dibidang teknologi hasil perikanan dapat memanfaatkannya dalam berkarya.

2) Aspek Kemampuan di Bidang Kerja

- a. Mampu menformulasi dan membuat produk hilir hasil perikanan.
- b. Mampu memproduksi produk hasil perikanan.
- c. Mampu menganalisis mutu hasil perikanan.
- d. Mampu mengevaluasi atau sebagai quality control produk perikanan.
- e. Mampu merancang desain, mengoperasikan, melaksanakan monitoring serta evaluasi untuk perbaikan dalam bidang teknologi pengolahan hasil perikanan

3) Kemampuan Manajerial

- a. Mampu bekerjasama dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya, bersikap komunikatif, dan inovatif.
- b. Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi.
- c. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
- d. Memiliki jiwa entrepreneur dalam bidang THP khususnya dan umumnya perikanan dan kelautan.

Profil Lulusan

Setelah lulus maka lulusan prodi/jurusan Teknologi Hasil Perikanan dapat menjadi:

1. Pelaku dan pengembang Teknologi Hasil Perikanan, yakni: Mampu menerapkan prinsip-prinsip penanganan dan pengolahan hasil perikanan, Mampu merencanakan kegiatan industri hasil perikanan dan memiliki kemampuan dalam teknis dan manajemen kewirausahaan.
2. Pengkaji/Peneliti, yakni: Mampu mengidentifikasi, menganalisis dan merumuskan penyelesaian masalah berdasarkan penguasaan berbagai metode penanganan, pengolahan dan penjaminan mutu hasil perikanan.

-
3. Pendidik dan penyuluh dalam bidang Teknologi Hasil Perikanan, yakni: Mampu mengkomunikasikan gagasan dan pengetahuan di bidang penanganan, pengolahan dan penjaminan mutu hasil perikanan, baik lisan maupun tertulis dan Memiliki kepekaan dan tanggung jawab untuk menyebarluaskan pengetahuan tentang mutu hasil perikanan
 4. Entrepreneurship dan Pengelola usaha bisnis bidang perikanan, yakni; Memiliki pengetahuan manajemen dan kepemimpinan dalam industri hasil perikanan dan mampu mengelola usaha bisnis dibidang pengolahan hasil perikanan dalam skala industri tradisional, UMKM dan Industri Perikanan Besar.

Peluang Pasar Lulusan Sarjana Jurusan/Prodi THP :

- Di Industri perikanan (kecil, menengah dan besar baik nasional dan internasional).
- Di Perindustrian dan Perdagangan.
- Badan POM
- Pelaku usaha/wirausahawan
- Industri farmasi dan kedokteran (obat-obatan dari hasil kelautan).
- Industri/pabrik makanan dan minuman.
- Industri kosmetik.
- Berbagai Kantor Pemerintahan (sebagai PNS)
- Di Kantor BUMN
- Sebagai Konsultan Pemerintah/Swasta.
- dan sebagainya.

6.6.6. Status Akreditasi Program Studi/Jurusan THP

Berdasarkan Surat Keputusan badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi BAN-PT No.3757/SK/BAN-PT/Akred/X/2017 telah dinyatakan bahwa Program Studi/Jurusan Teknologi Hasil Perikanan (THP) Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau Pekanbaru memperoleh peringkat **"Akreditasi A"**, Surat Keputusan ini berlaku selama 5 (lima) tahun sejak tanggal 10 Oktober 2017 sampai dengan 10 Oktober 2022.

6.7. Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP)

6.7.1. Pendahuluan

Tantangan pembangunan perikanan saat ini dan dimasa akan datang dipengaruhi oleh arus globalisasi dalam teknologi, informasi, sumberdaya manusia serta isu-isu global lain seperti:

- Penerapan “Code of conduct for responsible fisheries”.
- ISO 9000, ISO 9002, dan ISO 14000.
- Kesepakatan-kesepakatan Internasional (seperti WTO, AFTA, NAFTA, MEE, MEA dan lain-lain).
- *Property righth issue, labour issue*, dan sebagainya.
- Disamping “*global issue*” di atas pembangunan perikanan Indonesia diperkirakan akan diarahkan pada suatu “perikanan berbudaya industri” melalui pengembangan wawasan agrobisnis perikanan dan dijadikannya Indonesia sebagai poros maritim dunia.

Untuk menjawab tantangan ini, Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau perlu dipersiapkan untuk menyediakan tenaga kerja sarjana yang memiliki keahlian dalam bidang pemanfaatan sumberdaya perikanan yang mampu menghadapi tantangan dan *trend* pembangunan perikanan tangkap dimasa yang akan datang, baik di tingkat Nasional maupun di dunia Internasional.

Langkah awal yang dilakukan adalah pembenahan kurikulum sesuai Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang dinamis dan berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Melalui kurikulum ini diharapkan lulusan yang dihasilkan oleh Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan memiliki pengetahuan, keterampilan dan kepemimpinan yang mampu bersaing untuk mengisi dan berpartisipasi dalam berbagai sektor terkait dengan aktifitas dunia pelayanan, penelitian, konsultan/penyuluhan dan produksi.

Kurikulum Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan yang sedang berjalan saat ini adalah kurikulum tahun 2010 yang berbasis kompetensi (SK Rektor Nomor : 537/UN.19/AK/2012). Kurikulum 2010 mulai diterapkan untuk mahasiswa Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perairan angkatan 2011. Kurikulum akan direvisi sekali dalam lima tahun, dengan kata lain kurikulum 2010 terakhir diterapkan untuk mahasiswa angkatan tahun 2015, dan digantikan oleh kurikulum baru untuk mahasiswa angkatan tahun 2016 dan seterusnya. Diharapkan dengan

kurikulum baru, lulusan yang dihasilkan Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan bisa bersaing dengan tenaga kerja asing.

Cikal Bakal Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan berdiri pada tahun 1964 dengan nama Jurusan Perikanan laut yang selanjutnya berganti nama dengan Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan hingga tahun 1996. Setelah tahun 1996 program studi ini berganti nama menjadi PS-Pemanfaatan Sumberdaya Perairan (PS-PSP). Pada akhir tahun 2002 berdasarkan Surat Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi tertanggal 13 Desember 2002, Nomor: 58/DIKTI/2002 Program Studi PSP dikembangkan menjadi Jurusan PSP.

Saat ini Jurusan PSP memiliki empat laboratorium untuk mendukung kompetensi lulusannya. Keempat laboratorium tersebut ialah Laboratorium Teknologi Penangkapan Ikan, Laboratorium Daerah Penangkapan Ikan, Laboratorium Bahan dan Alat Penangkapan Ikan, serta Laboratorium Kapal Perikanan. Jurusan PSP mempunyai satu Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP). Perpanjangan izin penyelenggaraan Prodi berdasarkan SK Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 6595/D/T/K-N/2011.

6.7.1.1. Visi

Visi Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau adalah " Merupakan lembaga yang unggul dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi pemanfaatan sumberdaya perikanan di Indonesia pada Tahun 2035.

6.7.1.2. Misi

Dalam mewujudkan visinya Prodi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau memiliki misi sebagai berikut:

- Menyediakan tenaga sarjana yang memiliki keahlian dalam bidang pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui proses pendidikan dan pengajaran yang berkualitas.
- Mengembangkan ilmu dan teknologi yang berkaitan dengan pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui penelitian yang berkesinambungan.
- Berperan aktif dalam pengembangan perikanan, khususnya perikanan tangkap dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat.

6.7.1.3. Tujuan

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan mempunyai tujuan strategis berikut:

- Mendidik mahasiswa agar terampil, mampu berpikir, berkarya dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperlukan dalam bidang industri penangkapan ikan.
- Menghasilkan sumberdaya manusia yang memiliki keahlian dalam bidang eksploitasi dan eksplorasi sumberdaya perikanan, sehingga mampu menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengelolaan pemanfaatan sumberdaya hayati perairan yang lestari dan berkelanjutan guna peningkatan kesejahteraan diri dan masyarakat.

6.7.1.4. Sasaran

- Animo calon mahasiswa untuk memilih program studi PSP meningkat
- Pendidikan yang memenuhi standar nasional secara berkelanjutan terselenggara dengan baik
- Kuantitas dan kualitas penelitian, publikasi ilmiah dan paket teknologi di bidang pemanfaatan sumberdaya perikanan mengalami peningkatan
- Kuantitas dan kualitas pengabdian masyarakat di bidang pemanfaatan sumberdaya perikanan mengalami peningkatan
- Kualitas tata kelola dan pencitraan public terhadap Prodi PSP mengalami peningkatan
- Lulusan yang dihasilkan memiliki kualitas, mandiri, kompetitif sehingga mampu bersaing dengan lulusan perguruan tinggi lainnya.

6.7.2. Mata kuliah Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP) Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau berdasarkan semester

Kurikulum Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dituangkan kedalam mata kuliah yang ditawarkan kepada mahasiswa setiap semesternya selama pendidikan sebagai berikut:

Semester 1

Kode	Mata Kuliah	SKS
UXN 11028	Pendidikan Agama Islam	2

UXN 11070	Pendidikan Agama Kristen Protestan	2
UXN 11112	Pendidikan Agama Kristen Khatolik	2
UXN 11154	Pendidikan Agama Budha	2
UXN 11305	Pendidikan Agama Hindu	
UXN 11231	Bahasa Indonesia	2
UXN 11262	Pendidikan Kewarganegaraan	2
PIO 11011	Matematika	2
PIO 11021	Kimia Dasar	3
PIO 11031	Biologi Umum	3
PIO 11041	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2
PIO 11051	Dasar-Dasar Manajemen	2
PIO 11061	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
Jumlah		20

Semester 2

Kode	Mata Kuliah	SKS
UXN 12083	Pancasila	2
PIO 12071	Fisika Dasar	3
PIO 12081	Bahasa Inggris	2
PIO 12091	Statistik	3
PIO 12101	Pengantar Sosiologi	2
PIO 12111	Pengantar Oseanografi	2
PIO 12121	Ekologi Perairan	3
PIO 12131	Ikhtiologi	3
Jumlah		20

Semester 3

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIO 21141	Dasar-Dasar Penangkapan Ikan	2
PIO 21151	Dasar-dasar Teknologi Hasil Perikanan	2
PIO 21161	Dasar-Dasar Akuakultur	2
PIO 21171	Dasar-Dasar Mikrobiologi	2
PIO 21181	Widya Selam	2
PIO 21191	Biologi Perikanan	3
PIO 21201	Rancangan Percobaan	3
PIP 21026	Pengantar Sistem Informasi	2
PIP 21027	Kapal Perikanan	2
Jumlah		20

Semester 4

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIO 22211	Bahasa Inggris Jurusan	2
PIO 22221	Metodologi Penelitian	2
PIO 22231	Kewirausahaan	2
PIO 22241	Fisiologi Hewan Air	3
PIO 22251	Dinamika Populasi	3
PIP 22028	Bahan alat penangkapan ikan	3
PIP 22029	Pelabuhan perikanan	3
PIP 22030	Metode Penangkapan ikan	3
Jumlah		21

Semester 5

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIP 31031	Tingkah Laku Ikan	3
PIP 31032	Teknologi Penangkapan Ikan	3
PIP 31033	Daerah Penangkapan Ikan	3
PIP 31034	Perancangan Kapal Perikanan	3
PIP 31035	Rancang bangun alat penangkapan ikan	3
PIP 31036	Perencanaan dan Manajemen Pelabuhan Perikanan	3
PIP 31037	Sistem Informasi Perikanan Tangkap	3
Jumlah		21

Semester 6

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIP 32038	Eksplorasi penangkapan ikan	3
PIP 32039	Manajemen operasi penangkapan ikan	3
PIP 32040	Instrumentasi Perikanan Tangkap	3
PIP 32041	Metode observasi bawah air untuk PSP	3
PIP 32042	Magang	3
<i>PIP 32143</i>	<i>Pendugaan stok ikan*</i>	3
<i>PIP 32144</i>	<i>Praktek konstruksi alat penangkapan ikan*</i>	3
<i>PIP 32145</i>	<i>Permesinan kapal perikanan*</i>	3
Jumlah		24

**)Mata kuliah pilihan*

Semester 7

Kode	Mata Kuliah	SKS
UXN 41030	KKN	4
PIP 41046	Kebijakan perikanan tangkap	2
PIP 41047	Navigasi	3
<i>PIP 41048</i>	<i>Teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan*</i>	3
<i>PIP 41049</i>	<i>Kepelautan*</i>	3
<i>PIP 41050</i>	<i>Manajemen usaha perikanan tangkap*</i>	3
<i>PIP 41051</i>	<i>Penginderaan jauh perikanan tangkap*</i>	3
<i>PIP 41052</i>	<i>Penyuluhan dan komunikasi perikanan tangkap*</i>	3
Jumlah		24

**)Mata kuliah pilihan*

Semester 8

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIP 42054	Seminar	1
PIP 42055	Skripsi	5
Jumlah		6

MATRIK MATA KULIAH DI JURUSAN PSP BERBASIS KKNI

Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6	Semester 7	Semester 8
Pendidikan Agama (2)	Pancasila (2)	Widya Selam (2)	Kewirausahaan (2)	Magang (min. 100 SKS) (3)	Magang (min. 100 SKS) (3)	KKNI (min. 100 SKS) (4)	Skripsi (5)
Bahasa Indonesia (2)	Pengantar Sosiologi (2)	Dasar-dasar Teknologi Hasil Perikanan (2)	Bahan Alat Penangkapan Ikan (3) → Rancang Bangun alat Penangkapan Ikan (3) →	Praktek Konstruksi Alat Penangkapan Ikan* (3)	Kebijakan Perikanan Tangkap (2)	Seminar Proposal/ Hasil (1)	
Kimia Dasar (3)	Fisika Dasar (3)	Dasar-dasar akuakultur (2)	Pelabuhan Perikanan (3) → Perencanaan dan Manajemen Pelabuhan Perikanan (3)	Eksplorasi Penangkapan Ikan (3)	Penginderaan Jauh Perikanan Tangkap* (3)		
Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan (2)	Bahasa Inggris (2)	Dasar-dasar Penangkapan Ikan (2)	Bahasa Inggris Jurusan (2) → Daerah Penangkapan Ikan (3)	Manajemen Operasi Penangkapan Ikan (3)	Navigasi (3)		
Matematika (2)	Statistika (3)	Rancangan Percobaan (3)	Metodologi Penelitian (2)	Instrumentasi perikanan tangkap (3)	Manajemen Usaha Perikanan Tangkap* (3)		
Biologi Umum (3)	Ikhtologi (3)	Biologi Perikanan (3)	Fisiologi Hewan Air (3) → Tingkah Laku Ikan (3)	Metode Observasi Bawah Air (3)	Penyuluhan dan Komunikasi Perikanan Tangkap* (3)		
Pendidikan Kewarganegaraan (2)	Ekologi Perairan (3)	Pengantar Sistem Informasi (2)	Dinamika Populasi Perikanan Tangkap (3) → Sistem Informasi Perikanan Tangkap (3)	Pendugaan Stok Ikan* (3)	Kepelautan* (3)		
Dasar-dasar Manajemen (2)	Pengantar Oseanografi (2)	Dasar-dasar Mikrobiologi (2)	Metode Penangkapan Ikan (3) → Teknologi Penangkapan Ikan (3)	Teknologi Perikanan (3)	Teknologi Penangkapan Ikan Ramah lingkungan* (3)		
Pengantar Ilmu Ekonomi (2)	Kapal Perikanan (2)	Perancangan Kapal Perikanan (3)	Permesinan Kapal Perikanan* (3)				

6.7.3. Deskripsi Mata Kuliah Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perairan

Pengantar Sistem Informasi

Memberikan pengetahuan dasar tentang perkembangan teknologi informasi yang meliputi: teknologi computer, teknologi telekomunikasi, jaringan komputer dan sitem Informasi.

Kapal Perikanan

Memahami Pengertian Umum Kapal dan Kapal Perikanan, type, ukuran dan bobot kapal. Konstruksi, bahan, Permesinan dan Karakteristik Kapal Perikanan.

Bahan alat penangkapan ikan

Memahami dan menelaah jenis, sifat dan fungsi serta perkembangan bahan alat penangkapan ikan.

Pelabuhan perikanan

Memahami jenis, fungsi, fasilitas dan aktivitas di Pelabuhan Perikanan serta dampak pelabuhan perikanan bagi lingkungan sekitar.

Metode Penangkapan ikan

Memberikan penjelasan tentang bahan, alat dan sarana penangkapan ikan, cara menangkap ikan, metode penangkapan ikan dengan berbagai jenis alat tangkap yang bertujuan memberi pengetahuan berbagai metode penangkapan ikan, membedakan antara alat tangkap yang ramah lingkungan Kesesuaian alat tangkap dengan konservasi sumber daya laut.

Tingkah Laku Ikan

Menelaah tingkah laku ikan (*fish behaviour*) dalam hubungannya dengan metode penangkapan ikan, Prinsip dasar tingkah laku ikan. Prinsip dasar tingkah laku ikan berkaitan dengan fenomena alam dan fungsi organ tubuhnya.

Teknologi Penangkapan Ikan

Memahami konsep teknologi penangkapan ikan. Perkembangan Teknologi Penangkapn Ikan. Deskripsi unit penangkpan ikan berdasarkan klasifikasi standar nasional, penekanannya pada teknologi penangkapan ikan penting/komersil seperti pukat udang, pukat cincin, jaring insang, long line, huhate, dll serta kemungkinan pengelolaannya.

Daerah Penangkapan Ikan

Pengenalan Daerah Penangkapan Ikan (*fishing ground*). Memahami faktor-faktor lingkungan perairan yang mempengaruhi terbentuknya daerah penangkapan ikan. Penyebaran daerah penangkapan ikan menurut jenis ikan, musim dan perairan dan kepadatan (*abundance*) populasi ikan di suatu daerah penangkapan ikan

Perancangan Kapal Perikanan

Merencanakan dan merancang bangun kapal perikanan dari berbagai tipe ukuran dan tonase kapal. Pembahasan dititik beratkan pada Perancangan dasar dan konstruksi bangunan kapal dan peralatan serta gaya yang bekerja pada kapal perikanan

Rancang bangun alat penangkapan ikan

Memahami rancang bangun alat tangkap dari berbagai jenis ukuran dan model, mempraktekkan rancang bangun alat tangkap ikan yang meliputi mendesain alat, menggambar alat, membuat alat dalam bentuk mini, menguji alat di laboratorium untuk mengetahui posisi dan performance alat.

Perencanaan dan manajemen pelabuhan perikanan

Merencanakan lokasi dan kebutuhan fasilitas pelabuhan perikanan berdasarkan aktivitas di daerah perikanan hingga memahami pengelolaan pelabuhan perikanan yang baik yang meliputi fasilitas, aktivitas, landasan operasional dan peraturan perundangan serta penggunaan analisis untuk mengembangkan pengelolaan pelabuhan perikanan

Sistem informasi perikanan tangkap

Memahami konsep Sistem Informasi Geografis (SIG). Komponen-komponen SIG (masukan data, pengolahan data, manipulasi data dan luaran data). Struktur data dan tampilan data geografis. pemanfaatan SIG dalam bidang perikanan dan kelautan

Eksplorasi penangkapan ikan

Memahami berbagai metode eksplorasi sumberdaya hayati laut, diantaranya meliputi alat penangkapan ikan sebagai sampling gear, eksplorasi sumberdaya ikan (SDI) pelagis dan demarsal, eksplorasi SDI karang, teknologi pendukung, keperluan data, penyajian dan analisis data temporal dan spatial, serta pengembangan sampling gear ditinjau dari aspek tingkah laku ikan

Manajemen operasi penangkapan ikan

Sistem operasi Penangkapan ikan yang meliputi penentuan basis operasi, penyusunan armada perikanan, seleksi daerah penangkapan ikan, tempat pendaratan ikan dan evaluasi teknis. Analisis optimasi dan alternatif operasi penangkapan ikan

Instrumentasi Perikanan Tangkap

Memahami jenis mesin bantu penangkapan, alat bantu pengumpul ikan dan alat bantu penginderaan jauh dibidang perikanan tangkap serta mampu membuat alat pengumpul ikan.

Metode observasi bawah air untuk PSP

Diharapkan mahasiswa mengetahui teknik-teknik penyelaman dan memiliki kemampuan melakukan penyelaman untuk tujuan penelitian, serta mampu menggunakan peralatan selam (*scuba equipment*), peralatan observasi tingkah laku ikan dan alat penangkapan ikan

Pendugaan stok ikan*

Menelaah konsep pendugaan stok ikan (*stock assesment*). Penerapan beberapa metode pendugaan stok. Evaluasi potensi dan tingkat pemanfaatan sumberdaya perairan, evaluasi potensi dan tingkat pemanfaatan sumber daya disuatu perairan.

Praktek konstruksi alat penangkapan ikan*

Memahami dan mempraktekkan proses pembuatan dan konstruksi beberapa jenis alat penangkapan ikan.

Permesinan kapal perikanan*

Teori Dasar motor penggerak utama dan permesinan bantu kapal perikanan, Penentuan spesifikasi dan karakteristik motor penggerak utama kapal, Sistem propulsi, sistem transmisi, sistem instalasi perpipaann dan peralatan, Permesinan lambung, pendingin dan permesinan geladak serta sistem kelistrikan pada kapal perikanan.

Kebijakan perikanan tangkap

Menelaah Rezim hukum laut dan tata perundangan yang berkaitan dengan perikanan tangkap (eksplorasi dan eksploitasi sumberdaya perairan).

Navigasi

Memahami pengertian navigasi dan ruang lingkupnya dalam dunia perikanan, Pemahaman akan ditekankan pada pengenalan dan pemakaian alat-alat navigasi dalam pelayaran perikanan, penentuan posisi kapal secara astronomis dan pemetaan/ pembaringan, cara mencegah pelanggaran di laut almanak ilmu pelayaran. Penentuan salah pedoman dan pengenalan peraturan pelayaran serata Tata ukur dalam pelayaran.

Teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan*

Memahami prinsip-prinsip dan penerapan teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan.

Kepelautan*

Mengetahui dan memiliki kemampuan tentang ilmu kepelautan yang dimiliki oleh seorang mualim dan dapat menentukan cara mengolah gerak kapal, kecakapan yang dimiliki oleh pelaut, serta mengerti tentang proses bongkar-muat dan pekerjaan yang dilakukan diatas kapal.

Manajemen usaha perikanan tangkap*

Menjelaskan dan membahas dasar teori, proses perencanaan dan terapannya dalam usaha perikanan dengan menggunakan pendekatan pembangunan wilayah pesisir dan industrialisasi perikanan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Penginderaan jauh perikanan tangkap*

Memahami prinsip-prinsip penginderaan jarak jauh, akustik kelautan untuk penentuan daerah penangkapan ikan.

Penyuluhan dan komunikasi perikanan tangkap*

Pembelajaran dalam rangka meningkatkan kapasitas kemampuan para pelaku utama dan pelaku usaha perikanan untuk mengorganisasikan dalam mengembangkan bisnis perikanan, untuk sebagai peningkatan pendapatan dan kesejahteraan, dengan tetap memperhatikan pelestarian fungsi lingkungan hidup. Pemahaman dan kesadaran tentang *arti* kelestarian sumber daya alam pada perikanan budidaya dan *perikanan tangkap*.

6.8. Budi Daya Perairan (BDP)

6.8.1. Pendahuluan

Program sarjana perikanan Jurusan/Program Studi Budidaya Perairan pada Fakultas Perikanan dan Kelautan dirancang untuk memenuhi kebutuhan betapa pentingnya industri budidaya ikan baik industri budidaya perairan tawar (freshwater aquaculture) serta budidaya pantai dan laut (marine and coastal aquaculture) sebagai suatu sumber pertumbuhan ekonomi baru di masa depan. Perkembangan industri budidaya ikan yang cukup pesat di belahan dunia dalam dua dekade belakangan akan memerlukan sumberdaya manusia yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam bidang akuakultur. Untuk menjawab tantangan ini, Prodi Budidaya Perairan merasa perlu menyiapkan lulusannya melalui kurikulum yang dinamis, sehingga diharapkan lulusan yang dihasilkan oleh Prodi Budidaya Perairan memiliki pengetahuan, keterampilan dan kepemimpinan yang mampu bersaing untuk mengisi dan berpartisipasi dalam berbagai sektor terkait dengan aktifitas dunia pelayanan, penelitian, konsultan/penyuluhan, produksi dan konservasi.

Kurikulum Prodi Budidaya Perairan yang sedang berjalan sekarang ini adalah kurikulum tahun 2016 yang berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), dengan Keputusan Rektor Universitas Riau Nomor 794/UN19/KR/2016. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia telah menetapkan sembilan jenjang kualifikasi yang dimulai dari jenjang 1 (satu) sebagai jenjang terendah sampai dengan jenjang 9 (sembilan) yang merupakan jenjang tertinggi. Setiap level pada jenjang kualifikasi dapat diraih melalui jalur pendidikan formal, pelatihan kerja maupun pengalaman kerja. Diberlakukannya KKNI menghendaki pendidikan formal untuk dapat menunjukkan akuntabilitasnya dalam menghasilkan lulusan sesuai dengan strata yang diprogramkan.

6.8.2. Visi, Misi, Tujuan Dan Sasaran Serta Strategi Pencapaian

6.8.2.1. Mekanisme penyusunan visi, misi, tujuan dan sasaran Program Studi BDP, serta pihak-pihak yang dilibatkan

Visi, misi, tujuan dan sasaran program studi disusun berdasarkan visi, misi, tujuan dan sasaran fakultas, pola ilmiah pokok Universitas dan kekayaan lokal serta lapangan kerja. Mekanisme penyusunan visi, misi, tujuan dan sasaran Prodi S1 BDP FPK UR, adalah sebagai berikut : 1). Pembentukan Tim penyusun, 2). Rapat penyusunan draft dan pengumpulan dokumen pendukung, 3). Finalisasi draft di TIM, 4). Workshop renstra (Visi, misi, tujuan dan sasaran), 5). Finalisasi renstra.

Perumusan visi, misi dan tujuan Prodi BDP dilakukan pada workshop tingkat fakultas yang melibatkan berbagai stakeholder seperti KKP, Diskan Provinsi, Diskan Kabupaten/Kota, wirausahawan, praktisi, alumni serta pimpinan Fakultas, staf pengajar (dosen) baik dosen tetap maupun tidak tetap. Mekanisme workshop dimulai dengan : 1). Pemaparan mengenai teknik penyusunan renstra oleh narasumber dari kemenristek DIKTI, 2). Pemaparan draft renstra masing-masing prodi, 3). Pembentukan kelompok diskusi yang membahas isi renstra seperti : kelompok yang membahas visi, misi, tujuan dan sasaran terdiri dari pimpinan dan anggota tim taskforce prodi sesuai tugasnya, 4). Hasil diskusi kelompok dibawa ke dalam rapat perumusan pada sesi terakhir workshop dan dituangkan dalam bentuk dokumen renstra yang memuat visi, misi, tujuan dan sasaran Prodi S1 BDP FPK UNRI.

6.8.2.2. Visi

Visi Program studi S1 Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau adalah : "Menjadi Program Studi yang Unggul dan bermartabat dalam Pengembangan IPTEK Budidaya Perairan Rawa (Ikan Selais, Baung dan Patin/Sebatin) di Asia Tenggara tahun 2035".

6.8.2.3. Misi

Untuk mewujudkan dan tercapainya visi yang telah ditetapkan pada tahun 2035, maka disusunlah beberapa misi Prodi S1 BDP FPK UNRI, yaitu :

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang bermutu untuk menghasilkan lulusan dengan kompetensi tinggi terutama dalam pengembangan Ikan Selais, Baung dan Patin (Sebatin) di Kawasan Perairan Rawa.

-
2. Menyelenggarakan penelitian bermutu terutama dalam pengembangan Ikan Selais, Baung dan Patin (Sebatin) di Kawasan Perairan Rawa, untuk menyelesaikan masalah daerah dan nasional.
 3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat terutama dalam pengembangan Ikan Selais, Baung dan Patin (Sebatin) di Kawasan Perairan Rawa, sebagai kontribusi akuakultur dalam pembangunan daerah dan nasional.

6.8.2.4. Tujuan

Program Studi S1 BDP FPK UNRI bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang berkualifikasi sebagai berikut :

1. Menghasilkan Lulusan yang memiliki kompetensi di bidang akuakultur khususnya budidaya ikan Selais, Baung dan Patin di perairan rawa.
2. Menghasilkan iptek akuakultur unggul yang dapat diaplikasikan dan secara ilmiah.
3. Menghasilkan sistem diseminasi iptek akuakultur untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat.

6.8.2.5. Sasaran dan strategi pencapaian

Sasaran:

Sasaran Prodi S1 BDP FPK UNRI mengacu pada Renstra Prodi S1 BDP FPK UNRI 2015, Statuta Universitas Riau 2003 dan Renstra Bisnis UNRI 2015-2019. Sasaran Prodi yakni :

1. Terselenggaranya pendidikan yang memenuhi standar yang baik (terakreditasi) secara berkelanjutan.
2. Dihasilkan lulusan yang berkompentensi dan daya saing tinggi melalui suatu sistem pembelajaran yang berstandar nasional dan atau internasional.
3. Dihasilkannya ilmu dan paket-paket teknologi budidaya perikanan yang berguna bagi program studi (dalam bentuk hak paten), pemerintah dan masyarakat luas.
4. Dihasilkannya suatu sistem diseminasi IPTEK Budidaya Perikanan dalam menunjang pengembangan budidaya ikan di masyarakat luas.

Strategi Pencapaian Sasaran:

Untuk mewujudkan visi, misi, tujuan dan sasaran Program Studi S1 BDP FPK Universitas Riau diatas diperlukan berbagai strategi yang harus dilakukan, yaitu dengan cara :

1. Peningkatan kualitas pendidikan melalui penerapan kurikulum berbasis kompetensi dan keterkinian.
2. Perluasan akses pendidikan dan kerjasama.
3. Peningkatan kapasitas sumberdaya/dosen.
4. Peningkatan sistem manajemen dan layanan akademik.
5. Peningkatan dan perluasan kerjasama dengan berbagai pihak dalam upaya untuk memantapkan proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

6.8.3. Kurikulum Program Studi Budi Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

Beban SKS yang ditawarkan setiap semester pada Prodi BDP FPK Universitas Riau merujuk ke Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 Pasal 17 dan Peraturan Rektor Universitas Riau Nomor 76/UN19/AK/2012 BAB III Pasal 7 tentang Beban Studi. Secara umum jumlah mata kuliah wajib yang ditawarkan 132 SKS dan jumlah mata kuliah pilihan wajib diambil sebanyak 12 SKS, ditawarkan 29 SKS. Mata kuliah yang disajikan setiap semesternya seperti yang diuraikan di bawah ini;

Semester 1

Kode	Mata Kuliah	SKS
UXN 11025	Pendidikan Agama Islam	2
UXN 11067	Pendidikan Agama Kristen Protestan	
UXN 11109	Pendidikan Agama Khatolik	
UXN 11151	Pendidikan Agama Budha	
UXN 11302	Pendidikan Agama Hindu	
UXN 11228	Bahasa Indonesia	2
UXN 11259	Pendidikan Kewarganegaraan	2
PIO 11012	Matematika	2
PIO 11022	Kimia Dasar	3
PIO 11032	Biologi Umum	3
PIO 11042	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2
PIO 11052	Dasar-dasar Manajemen	2
PIO 11062	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
Jumlah		20

Semester 2

Kode	Mata Kuliah	SKS
UXN 12079	Pancasila	2
PIO 12072	Fisika Dasar	3
PIO 12082	Bahasa Inggris	2
PIO 12092	Statistika	3
PIO 12102	Pengantar Sosiologi	2
PIO 12112	Pengantar Oseanografi	2
PIO 12122	Ekologi Perairan	3
PIO 12132	Ikhtiologi	3
Jumlah		20

Semester 3

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIO 21142	Dasar-dasar Penangkapan Ikan	2
PIO 21152	Dasar-dasar Teknologi Hasil Perikanan	2
PIO 21162	Dasar-dasar Akuakultur	2
PIO 21172	Dasar-dasar Mikrobiologi	2
PIO 21182	Widya Selam	2
PIO 21192	Biologi Perikanan	3
PIO 21202	Rancangan Percobaan	3
PIO 21212	Avertebrata Air	3
PIO 21222	Limnologi	3
Jumlah		22

Semester 4

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIO 22232	Bahasa Inggris Jurusan	2
PIO 22242	Metodologi Penelitian	2
PIO 22252	Kewirausahaan	2
PIO 22262	Fisiologi Hewan Air	3
PIB 22027	Nutrisi Ikan	3
PIB 22028	Manajemen Kualitas Air	3
PIB 22029	Manajemen Produksi Benih	3
PIB 22030	Parasit dan Penyakit Ikan	3
Jumlah		21

Semester 5

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIB 31031	Budidaya Pakan Alami	3
PIB 31032	Teknologi dan Manajemen Pemberian Pakan Ikan	3
PIB 31033	Akuakultur Enjinering	3
PIB 31034	Manajemen Budidaya Air Tawar, Payau dan Laut	3
PIB 31035	Fisiologi Reproduksi Ikan	3

PIB 31036	Teknologi Pembenihan Ikan	3
PIB 31037	Manajemen Kesehatan Ikan	3
Jumlah		21

Semester 6

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIB 32038	Manajemen Budidaya Rawa	3
PIB 32039	Ikan Hias dan Akuaskap	3
PIB 32040	Dasar-dasar Genetika Ikan	3
PIB 32041	Dasar-dasar Bioteknologi Akuakultur	3
PIB 32042	Media Akuakultur	3
PIB 32056	Magang	3
PIB 32143	<i>Analisis Penyakit Ikan*</i>	2
PIB 32144	<i>Histopatologi Ikan*</i>	2
PIB 32145	<i>Bahan dan Analisis Pakan Ikan*</i>	2
PIB 32146	<i>Akuakultur Perkotaan*</i>	2
PIB 32147	<i>Bisnis Akuakultur*</i>	3
PIB 32148	<i>Nutrisi Larva Ikan*</i>	2
PIE 32157	<i>Penyuluhan dan Komunikasi Perikanan*</i>	2
Jumlah		31

Semester 7

Kode	Mata Kuliah	SKS
UXN 41026	Kuliah Kerja Nyata	4
PIB 41149	<i>Toksikologi Akuakultur*</i>	2
PIB 41150	<i>Ilmu Karantina Ikan*</i>	2
PIB 41151	<i>Teknologi Formulasi Pakan Ikan*</i>	2
PIB 41152	<i>Capita Selecta*</i>	2
PIB 41153	<i>Produktifitas Tanah Dasar*</i>	3
PIB 41154	<i>Manajemen Tata Lingkungan Akuakultur*</i>	3
Jumlah		21

Semester 8

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIB 42058	Seminar	1
PIB 42059	Skripsi	5
Jumlah		6

Keterangan :

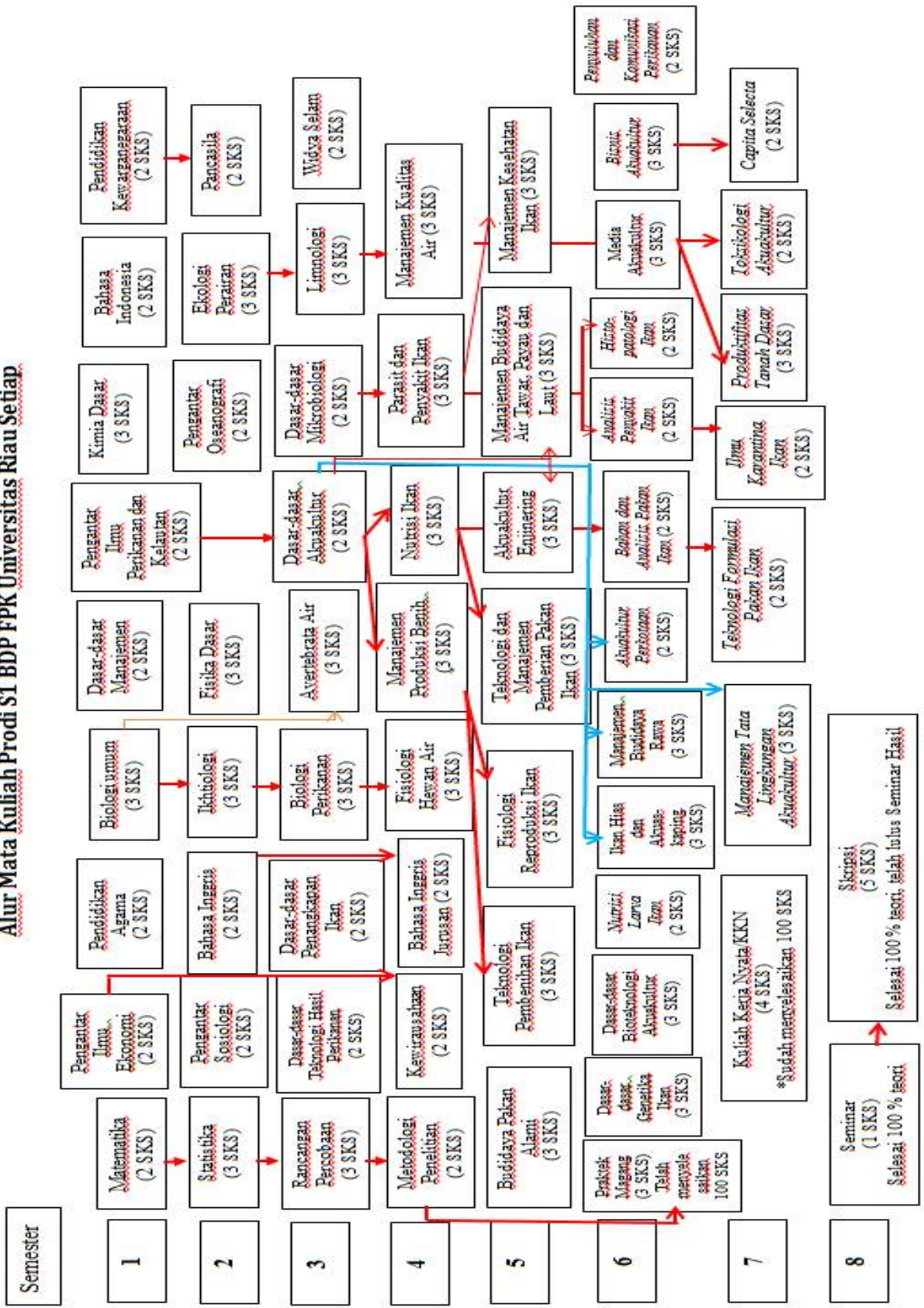
- Mata kuliah yang ditulis dengan huruf italic (cetak miring) merupakan mata kuliah pilihan.

Pada Semester 6 mahasiswa sudah bisa mengambil 1 mata kuliah pilihan yang dipilih dari mata kuliah yang disajikan dalam semester itu, dan pada semester 7 mata kuliah yang ditawarkan hanya pilihan.

Status Akreditasi Program Studi Budidaya Perairan

Berdasarkan Surat keputusan badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi BAN-PT No. 0273/SK/BAN-PT/Akred/S/I//2017, Program Studi Budidaya Perairan terakreditasi A, yang berlaku dari tanggal 10 Januari 2017 sampai dengan 10 Januari 2022.

Alur Mata Kuliah Prodi S1 BDP FPK Universitas Riau Setiap



6.8.4. Deskripsi Mata Kuliah Program Studi Budidaya Perairan

Manajemen Produksi benih

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini menyajikan bagaimana mengelola sebuah pusat pembenihan (hatchery) untuk menghasilkan benih ikan. Terdiri dari 4 bidang permasalahan yaitu: 1. Pengertian, tujuan dan efisien pembenihan; 2. Pemilihan lokasi pembenihan; 3. Rancang-bangunan pembenihan ikan; 4. Pengelolaan pembenihan.

Deskripsi Praktikum :

Praktikum MPI meliputi: Penentuan dan penghitungan kelayakan lokasi pembenihan ikan; Mendesain pembenihan ikan: Peninjauan Lapangan Lokasi Pembenihan Ikan; Aplikasi dan pengelolaan mutu air, pakan, bak, filter dll dalam praktek pembenihan ikan.

Budidaya Pakan Alami

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini memaparkan teknologi pemeliharaan berbagai jenis pakan alami yang diperlukan sebagai pakan awal larva ikan budiaya: seperti jenis fitoplankton zooplankton dan beberapa serangga air

Deskripsi Praktikum:

Praktikum TKPA meliputi: kultur pakan alami fitoplankton skala labor (Chlorella, Scenedesmus). Kultur zooplankton (Daphnia, Moina) dan kultur cacing Tubifeks.

Fisiologi Reproduksi Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep fisiologi reproduksi ikan, yang meliputi fisiologi gonad, struktur dan fungsi alat reproduksi, mekanisme reproduksi ikan, peranan dan fungsi lingkungan dan hormon dalam reproduksi ikan, fungsi kelenjar hipofisa dan steroid dalam reproduksi ikan.

Deskripsi Praktikum:

Praktikum Dasar-dasar FRHA meliputi materi sebagai berikut: pengamatan fisiologi gonad; Penentuan dan pengamatan fisiologi telur: Membuat preparat pengamatan TKG telur ikan: Penghitungan dan pengamatan telur Matang; Penentuan dan pengamatan Spermatozoa ikan (morfologi, jumlah, pergerakan).

Teknologi Pembenihan Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini menyajikan prinsip dan metode pemijahan ikan secara alami dan buatan dan teknologi pemeliharaan larva; Meliputi 4 bidang permasalahan: Pemeliharaan induk; Pemijahan; Penetasan; dan Pemeliharaan larva.

Deskripsi Praktikum:

Praktikum mata kuliah ini meliputi dua aspek utama yaitu; Pemijahan Buatan (Artificial induced Spawning) dan Pemeliharaan larva; Materi praktikum antara lain: penentuan induk matang gonad, penghitungan dosis hormon; penghitungan waktu laten; penghitungan angka pembuahan; pengamatan embriologi; penentuan angka penetasan dan pengamatan perkembangan larva awal; Materi Pemeliharaan larva antara lain penghitungan angka pertumbuhan larva; penghitungan mortalitas larva dengan berbagai perlakuan pakan dan lingkungan budidaya.

Dasar-dasar Genetika Ikan

Mata kuliah ini mempelajari aspek genetik dalam akuakultur serta pendekatan teknologi rekayasa untuk perbaikan mutu genetik yang terkait dengan peningkatan produktivitas. Pengetahuan dasar yang diberikan meliputi: deskripsi materi genetik ikan, transmisi dan ekspresi gen, genotipe dan fenotipe, rekayasa kromosom, rekayasa kelamin, seleksi, dan rekayasa DNA.

Dasar-dasar Bioteknologi Akuakultur

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini memaparkan bioteknologi dalam bidang akuakultur, meliputi manipulasi pembenihan melalui teknik ginogenesis, poliploidisasi, manipulasi hormon dalam proses perubahan jenis kelamin (sex reversal), populasi keturunan dan interaksi ikan hasil pemijahan buatan dan ikan alam, pemetaan gen, locus sifat kuantitatif dan tanda batu pilihan, ekspresi gen, isolasi dan kloning, teknologi gen transfer, program perbaikan kombinasi genetik, interaksi genotif lingkungan, resiko organisme lingkungan air akibat bioteknologi genetik dan keamanan makanan dari organisme akuatik transgenik

Deskripsi Praktikum:

Praktikum Bioteknologi Akuakultur meliputi: manipulasi pembenihan pada ikan, seperti teknik ginogenesis, poliploidisasi, manipulasi hormon dalam proses perubahan jenis kelamin (sex reversal) yang dilakukan skala laboratorium.

Nutrisi Larva Ikan

Deskripsi Kuliah:

Mata kuliah ini menyajikan perkembangan biologi-morfologi larva, kebutuhan nutrisi larva, fisiologi nutrisi larva, pakan dan pemberian pakan pada larva ikan.

Deskripsi Praktikum:

Praktikum mata kuliah ini meliputi; Praktek Perkembangan morfologi dan fisiologi larva; praktek penentuan pertumbuhan dan kelulus-hidupan larva pemberian jenis dan mutu pakan berbeda; praktek bioenergenetik larva.

Nutrisi Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari manfaat dan fungsi semua nuntrien yang dikandung dalam pakan dan mengetahui kebutuhan nutrien yang optimal untuk pertumbuhan terbaik ikan/hewan air yang dibudidayakan.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mengevaluasi kebutuhan ikan/hewan air akan nutrien dalam pakan.

Manajemen Kualitas Air

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip dasar pengelolaan kualitas air, meliputi aspek fisika, kimia dan biologi terhadap lingkungan perairan. Pengelolaan kualitas air dengan pengapuran, pemupukan, pemberian makan ikan, oksigen terlarut, pengontrolan fitoplankton dan perawatan kimia kualitas air budidaya.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip dasar pengelolaan kualitas air meliputi aspek fisika, kimia dan biologi terhadap lingkungan perairan.

Parasit dan Penyakit Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari jenis-jenis penyakit yang dapat menyerang ikan baik yang bersifat infeksius dan non infeksius; sebaran geografis, sistem imun, gejala klinis, teknik pencegahan, pengobatan dan pengendalian penyakit.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari metoda pengambilan sampel, penghitungan frekwensi kejadian, identifikasi parasit, penanganan spesimen, pengamatan bakteri, teknik pencegahan dan penanggulangan penyakit.

Teknologi dan Manajemen Pemberian Pakan Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mahasiswa memahami tentang teknologi untuk mempersiapkan bahan baku pakan hingga siap digunakan sebagai bahan pakan dan strategi pemberian pakan menuju keberhasilan peningkatan produksi ikan/hewan air.

Deskripsi praktikum:

Mahasiswa mampu mempelajari teknologi membuat bermacam-macam bentuk pakan, serta mengelola pakan dan mengatur pemberiannya untuk mendapatkan pertumbuhan terbaik ikan/hewan air.

Manajemen Kesehatan Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Matakuliah ini menjelaskan prinsip-prinsip manajemen kesehatan ikan secara terintegrasi melalui tindakan pencegahan dan pengobatan dengan memperhatikan aspek inang, pathogen, lingkungan dan dinamika penyakit.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini meliputi; memahami prinsip-prinsip manajemen kesehatan ikan secara terintegrasi melalui pencegahan, pengobatan dengan memperhatikan pathogen di lingkungannya.

Media Akuakultur

Deskripsi mata kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari pengelolaan air dan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan organisme dalam media budidaya. Jenis wadah/tanah, konstruksi, bentuk dan ukuran media budidaya, organisme yang ada, jenis organisme budidaya dan vegetasi disekitarnya. Unsur-unsur hara esensial, N-P-K dan hubungannya dengan pertumbuhan organisme, unsur-unsur hara mikro, unsur hara penunjang dan evaluasi kesuburan media budidaya. Kesuburan kolam/tambak sistem tradisional, ekstensif dan intensif, baik secara monokultur, polikultur, maupun "mixed farming".

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini membuat dan mendesain media budidaya serta mampu menentukan kesuburan media akuakultur.

Analisis Penyakit Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari cara mendiagnosa ikan sakit, mengetahui gejala-gejala klinis baik secara eksternal maupun internal; mengetahui pencegahan dan penanggulangannya.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini meliputi; diagnosa penyakit dan identifikasi penyakit ikan, ekto dan endo parasit, bakteri, pengamatan gram, uji O/F, uji motility, uji produksi H₂S, uji katalase dan reinfeksi serta reisolasi.

Histopatologi Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari histologi, sistem jaringan dalam histologi tumbuhan dan hewan air, pembuatan preparat histologi dan analisis dampak pencemaran terhadap jaringan histologi.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini meliputi; membedakan jaringan-jaringan pada tubuh ikan, membuat preparat histologi hewan dan tumbuhan air, serta menganalisis dampak pencemaran pada jaringan histologi.

Bahan dan Analisis Pakan Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mengetahui dan memilih bahan-bahan penyusun pakan ikan, mempelajari kelengkapan kandungan nutrisi dan anti nutrisinya serta mampu menganalisa kandungan nutrisi bahan dan pakan yang diformulasi.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini meliputi pemilihan bahan-bahan yang baik untuk pakan ikan, membuat pakan sendiri dan mampu menganalisa kualitas pakan secara fisik, kimia dan biologi.

Toksikologi Akuakultur

Deskripsi mata kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari efek toksitologi terhadap organisme budidaya, pola dan perilaku toksikan dalam wadah budidaya. Ketoksikan bahan kimia dalam perawatan budidaya, uji baku ketoksikan dalam lingkungan terkontrol, perubahan ketoksikan akibat suhu, mutu air, waktu pemaparan, kondisi fisiologi organisme-uji, dan faktor-faktor lainnya. Penentuan nilai LC_{50} 96 jam dan batas aman bahan-bahan perawatan kolam/tambak terhadap organisme budidaya dengan uji lethal dan sublethal.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari efek toksit limbah budidaya, merawat ketoksikan bahan toksit sehingga tidak membahayakan terhadap ikan-ikan budidaya.

Ilmu Karantina Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari fungsi dan manfaat karantina ; menjelaskan jenis-jenis penyakit karantina, tindakan penanggulangan serta prosedur pengirimannya.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari pemeriksaan kesehatan ikan, pemeriksaan darah, diagnosa hama dan penyakit ikan karantina, pencegahan dan pengobatan menggunakan bahan kimia dan herbal. Perlakuan logam berat serta preparasi sediaan histologi.

Teknologi Formulasi Pakan Ikan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari penyusunan formulasi/komposisi pakan ikan dengan berbagai metoda, penyusunan komposisi pakan sesuai ukuran ikan dan kebiasaan makan ikan.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari pembuatan pakan ikan dengan komposisi yang telah disusun sesuai kebutuhan ikan untuk mendapatkan pertumbuhan ikan yang terbaik.

Produktifitas Tanah Dasar

Deskripsi mata kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari dasar-dasar pengelolaan kualitas tanah dasar, konsep, profil dan sifat tanah serta morfologi tanah. Pemanfaatan dan pengelolaan kualitas tanah sulfat masam, tanah rawa dan tanah gambut (oganosol) dalam budidaya perikanan. Memformulasikan "ameliorat" dari berbagai jenis tanah masam untuk pengembangannya dalam usaha budidaya perikanan.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari perbedaan profil dan sifat tanah masam, rawa dan gambut, serta mampu memformulasikan amelioran yang cocok untuk tanah masam.

Akuakultur Enjinering

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari dasar-dasar rekayasa budidaya perikanan dan memahami rancangan sitem akuatik atau air untuk unit budidaya ikan, sistem pengairan dan peralatan, pengukuran dan desain lokasi budidaya ikan ; rekayasa alat, wadah, lingkungan dan biota budidaya

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari pengoperasian peralatan auto levelling, perancangan wadah budidaya (kolam), mengukur areal yang layak untuk pengembangan areal budidaya, serta dapat menghitung kebutuhan tanah untuk pematang kolam.

Manajemen Budidaya Air Tawar, Payau dan Laut

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip budidaya air tawar; tahap-tahap pengelolaan budidaya di kolam dan keramba; penerapan sistem agribisnis dalam budidaya air tawar; mempelajari berbagai aspek biologi, ekologi dan budidaya ikan laut dan payau; serta membahas berbagai media pemeliharaan ikan di tambak dan keramba jaring apung.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari persiapan kolam/keramba, penebaran, pengelolaan kualitas air, sampling, dan pemanenan secara langsung di

lapangan, mempelajari desain serta pembuatan berbagai wadah budidaya seperti keramba jaring apung dan tambak.

Manajemen Budidaya Rawa

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari prinsip budidaya di perairan rawa, mengetahui jenis-jenis organisme yang bisa dibudidayakan di perairan rawa, teknologi pemanfaatan perairan rawa untuk budidaya.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari penyelarasan tanah gambut dan air rawa untuk budidaya ikan selais, baung, patin, gurami, nila, lele dan ikan mas.

Ikan Hias dan Akuaskap

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari berbagai aspek biologi, ekologi dan budidaya ikan hias.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari desain model dan media budidaya ikan hias serta pembuatan akuarium dengan beberapa kelengkapannya.

Akuakultur Perkotaan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari jenis budidaya pada lahan sempit, dengan penerapan teknologi kepadatan tinggi ramah lingkungan yaitu, budidaya pada kolam terpal, akuaponik dan bioflok.

Deskripsi Praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mempelajari desain kolam terpal, desain sistem akuaponik dan sistem bioflok serta sistem pemeliharaan dengan kepadatan tinggi.

Bisnis Akuakultur

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari dan memahami jenis-jenis ikan komersil sebagai bisnis di bidang budidaya serta memberikan pemahaman dan wawasan tentang wirausaha di bidang perikanan.

Deskripsi Praktikum:

Praktikum mata kuliah ini melatih mahasiswa melakukan usaha dibidang budidaya ikan konsumsi, ikan hias, pembuatan pakan ikan serta melatih mahasiswa membuat analisis usaha secara lengkap.

Capita Selekta

Mata kuliah ini memberikan keterampilan dan keahlian kepada mahasiswa tentang tahap-tahap yang dilakukan pada kegiatan budidaya serta melakukan kegiatan budidaya ikan di berbagai wadah budidaya khususnya kolam air tawar.

Manajemen Tata Lingkungan Akuakultur

Deskripsi mata kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari kegiatan budi daya perikanan di kolam, tambak dan jaring apung dengan tujuan, menghasilkan produksi dan mengharapkan keuntungan yang tinggi namun tetap memperhatikan kelestarian lingkungan.

Deskripsi praktikum:

Praktikum mata kuliah ini mengamati tata lingkungan usaha budidaya dan dampaknya ke lingkungan.

6.8.5. Kompetensi Lulusan Program Studi Budidaya Perairan

Kompetensi Program Studi Budidaya Perairan disusun berdasarkan hasil rumusan kurikulum Forum Pimpinan Perguruan Tinggi Perikanan dan Kelautan Indonesia (FP2TPKI), yang telah dilokakaryakan di Semarang (UNDIP) pada tanggal 23 Oktober 2015, maka Kompetensi Program Studi Budidaya Perairan adalah sebagai berikut;

A. Lingkup Kerja Berdasarkan Pengetahuan/Kognitif yang Dikuasai

Memahami prinsip *site selection* dan mendesain wadah, produksi benih (termasuk domestikasi) dan ikan ukuran konsumsi, pengelolaan kualitas air, formulasi makanan ikan, serta identifikasi dan pengendalian hama dan penyakit.

B. Aspek Kemampuan di Bidang Kerja

- a. Mampu mendesain dan membuat wadah.
- b. Mampu memproduksi benih (termasuk domestikasi) dan ikan ukuran konsumsi.
- c. Mampu mengelola kualitas air.
- d. Mampu meramu makanan ikan.

e. Mampu mengidentifikasi dan mengendalikan hama dan penyakit.

C. Kemampuan Manajerial

- a. Mampu bekerjasama dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya, bersikap komunikatif, dan inovatif.
- b. Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi.
- c. Mampu menjalankan bisnis budidaya.
- d. Mampu menyampaikan informasi akuakultur secara jelas ke masyarakat.

6.8.6. Profil Lulusan

Sebagai turunan dari tujuan Prodi Budidaya Perairan di atas, maka Profil lulusan Program Studi Budidaya Perairan adalah seorang ;

1. Pembudidaya,
2. Supervisor bidang perikanan,
3. Pelaku usaha Budidaya Ikan.

Saat ini lulusan Prodi BDP bekerja sesuai dengan bidang keahlian, seperti : Dinas Kelautan dan Perikanan, Dosen PTN dan PTS, Guru di Sekolah Tinggi Perikanan, pada perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang perikanan (PT. Central Pertiwi Bahari Lampung, PT. Dipasena Citra Darmajaya Lampung, PT. Sentral Proteina Prima, PT. Indojoya Agrinusa Medan, PT. Aquafarm Medan dan PT. Charoen Pokphand), LSM atau Yayasan yang bergerak di bidang konsultan perikanan dan wiraswasta budidaya perikanan. Sedangkan yang bekerja di luar bidang seperti : PNS di Instansi yang tidak bergerak di bidang perikanan, Bank, politik, anggota DPR, PT Kalbe Farma dan wiraswasta non Budidaya Perairan.

6.9. Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP)

6.9.1. Pendahuluan

6.9.1.1. Latar Belakang

Riau merupakan salah satu daerah yang kaya akan sumberdaya perairan. Dengan pertambahan penduduk yang pesat serta adanya perkembangan industri di berbagai sek-tor mengakibatkan terganggunya berbagai sektor sumberdaya perairan. Adanya eksploi-tasi sumberdaya perairan yang tidak terkendali serta masuknya berbagai polutan ke ling-kungan perairan mengakibatkan terganggunya ekosistem perairan. Untuk mengelola dan menjaga lingkungan perairan agar tetap berkelanjutan, diperlukan tenaga-tenaga kompe-ten yang mampu merancang

langkah-langkah untuk mencegah kerusakan lingkungan serta menjaganya agar tetap lestari. Program sarjana perikanan pada Jurusan/ Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP) di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau dirancang untuk memenuhi kebutuhan tenaga kompeten di bidang pengelolaan sumberdaya perairan untuk menghadapi berbagai tantangan yang berkaitan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perairan secara berkelanjutan di masa yang akan datang. Untuk itu Jurusan MSP akan memberikan bekal pengetahuan dan menyiapkan lulusannya melalui penerapan kurikulum yang dinamis dan berbasis pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Melalui penerapan kurikulum ini diharapkan lulusan dari Jurusan MSP akan memiliki pengetahuan, ketrampilan dan jiwa kepemimpinan yang merupakan modal untuk bersaing dalam mengisi peluang kerja di bidang terkait serta mampu berpartisipasi di bidang penelitian, konsultan, serta layanan masyarakat di bidang pengelolaan sumberdaya perairan secara berkelanjutan.

Kurikulum di Jurusan MSP direvisi sekali dalam kurun waktu 5 tahun. Revisi kurikulum terakhir dilakukan pada tahun 2015, di mana kurikulum Tahun 2011 digantikan dengan Kurikulum Berbasis KKNI. Revisi kurikulum ini dilakukan untuk menyesuaikan dengan era globalisasi sekarang ini, untuk menyesuaikan dengan kebutuhan *stakeholder* serta dalam rangka berperan serta dalam Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). Dengan penerapan kurikulum baru ini diharapkan lulusan dari Jurusan MSP mempunyai kompetensi yang memadai di bidang pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perairan secara berkelanjutan dan mampu bersaing dalam merebut pasar kerja nasional maupun internasional serta mampu bersaing dengan sarjana dengan latar belakang pendidikan sejenis, baik di dalam maupun di luar negeri.

6.9.1.2. Visi

Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau merupakan pusat ilmu-ilmu yang unggul dalam bidang pengelolaan sumberdaya perairan tawar, payau, laut dan rawa gambut di Asia Tenggara pada tahun 2035".

6.9.1.3. Misi

- Melaksanakan pendidikan dan pengajaran dalam rangka menyediakan sumberdaya manusia bermutu tinggi, bermoral, berakhlak dan mempunyai kompetensi sehingga mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.
- Melaksanakan penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan pengembangan pengelolaan sumberdaya perairan DAS, rawa dan pesisir dalam upaya pemanfaatan secara lestari dan berkelanjutan.
- Menjalani kerjasama dengan berbagai pihak dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi sumberdaya perairan DAS, rawa gambut dan pesisir.
- Meningkatkan kualitas manajemen organisasi sehingga dapat memberikan pelayanan yang prima.
- Konservasi perairan baik perairan DAS, rawa gambut maupun pesisir.

6.9.1.4. Tujuan

- Mempersiapkan sarjana ahli di bidang pengelolaan sumberdaya perairan DAS, rawa gambut dan pesisir.
- Mengembangkan dan memperluas ide inovatif pada penelitian dan pengembangan sumberdaya perairan DAS, rawa gambut dan pesisir.
- Mempersiapkan dan memperluas rencana pemanfaatan sumberdaya perairan DAS, rawa gambut dan pesisir yang lestari dan berkelanjutan.

6.9.1.5. Sasaran

- Mampu mencapai akreditasi A dan mampu bersaing untuk mendapatkan dana-dana pengembangan jurusan, baik lokal, nasional maupun internasional
- Mampu melaksanakan program kerja infrastruktur serta akademik dengan baik, sehingga nantinya menghasilkan lulusan yang mampu menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah untuk memajukan Riau pada khususnya dan Indonesia pada umumnya.
- Mampu menghasilkan lulusan yang mempunyai daya saing tinggi dalam merebut pasar kerja di Asia Tenggara.

6.9.2. Kurikulum Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan

Struktur kurikulum jenjang Strata 1 Jurusan MSP diatur mengikuti Peraturan

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 Pasal 17 dan Peraturan Rektor Universitas Riau Nomor 76/UN19/AK/2012 BAB III Pasal 7 tentang Beban Studi serta BAB IV Pasal 10 tentang Kurikulum, Kompetensi dan Mata Kuliah. Pada Kurikulum Berbasis KKNi ini, kurikulum program studi dirancang dengan beban minimum 144 SKS yang ditempuh dalam waktu 8 – 14 semester. Mata Kuliah yang disajikan dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

1. **Kelompok Mata Kuliah Kompetensi Utama** sebanyak 114 SKS atau 79,2%. Mata Kuliah ini terdiri dari mata kuliah wajib universitas, wajib fakultas, wajib jurusan serta mata kuliah khusus untuk menunjang tugas akhir. Mata Kuliah Kompetensi Utama ini diberikan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki sifat:
 - Mampu mengelola pembelajaran diri sendiri dan menerapkan prinsip manajemen sumberdaya akuatik yang berwawasan lingkungan yang berkarakter dan berbudaya
 - Mampu mengkaji dan mempublikasikan teknologi di bidang pengelolaan sumberdaya perairan tawar, payau, laut, dan rawa gambut
 - Mampu mengambil keputusan secara tepat berkaitan dengan prinsip-prinsip dasar pengelolaan sumberdaya akuatik.
2. **Kelompok Mata Kuliah Pendukung** sebanyak 19 SKS atau 13,2%. Mata Kuliah ini diberikan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki sifat:
 - Mampu mengembangkan potensi yang ada di lingkungan perairan tawar, payau, laut, dan rawa gambut
 - Mampu menerapkan ilmu dan teknologi guna mempertahankan kelestarian ikan- ikan endemik di lingkungan rawa gambut
 - Mampu menerapkan ilmu dan teknologi di bidang pengelolaan sumberdaya perairan tawar, payau, laut, dan rawa gambut
3. **Kelompok Mata Kuliah Kompetensi lainnya** sebanyak 11 SKS atau 7,6%. Mata Kuliah ini diberikan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki sifat:
 - Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja di dalam maupun di luar lembaga
 - Mampu menyusun dan mengkomunikasikan ide dan informasi bidang di bidang pengelolaan sumberdaya perairan tawar, payau, laut, dan rawa gambut.

Adapun rincian mata kuliah yang disajikan setiap semester dapat dilihat pada

tabel-tabel di bawah ini:

Semester 1

Kode	Mata Kuliah	SKS
UXN 11028	Pendidikan Agama Islam	2
UXN 11070	Pendidikan Agama Kristen Protestan	2
UXN 11112	Pendidikan Agama Kristen Khatolik	2
UXN 11154	Pendidikan Agama Budha	2
UXN 11305	Pendidikan Agama Hindu	2
UXN 11231	Bahasa Indonesia	2
UXN 11262	Pendidikan Kewarganegaraan	2
PIO 11013	Biologi Umum	3
PIO 11023	Matematika	2
PIO 11033	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2
PIO 11043	Kimia Dasar	3
PIO 11053	Dasar-dasar Manajemen	2
PIO 11063	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
Jumlah		20

Semester 2

Kode	Mata Kuliah	SKS
UXN 12082	Pancasila	2
PIO 12073	Pengantar Sosiologi	2
PIO 12083	Statistika	3
PIO 12093	Bahasa Inggris	2
PIO 12103	Fisika Dasar	3
PIO 12113	Ikhtiologi	3
PIO 12123	Ekologi Perairan	3
PIO 12133	Pengantar Oseanografi	2
Jumlah		20

Semester 3

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIO 21143	Rancangan Percobaan	3
PIO 21153	Biologi Perikanan	3
PIO 21163	Limnologi	3
PIO 21173	Dasar-dasar Penangkapan Ikan	2
PIO 21183	Widya Selam	2
PIO 21193	Dasar-dasar Teknologi Hasil Perikanan	2
PIO 21203	Dasar-dasar akuakultur	2
PIO 21213	Avertebrata Air	3
PIO 21223	Dasar-dasar Mikrobiologi	2

Jumlah SKS**22**

Semester 4

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIO 21133	Pengantar Sistem Informasi	2
PIM 22028	Produktivitas Perairan	3
PIM 22029	Planktonologi	3
PIO 22233	Bahasa Inggris Jurusan	2
PIO 22243	Metodologi Penelitian	2
PIO 22253	Kewirausahaan	2
PIO 22263	Fisiologi Hewan Air	3
PIO 22273	Dinamika Populasi	3
Jumlah		20

Semester 5

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIM 31030	Manajemen Sumberdaya Perairan	3
PIM 31031	Biologi Tumbuhan Air	3
PIM 31032	Pengendalian Pencemaran Perairan	3
PIM 31033	Kapita Seleкта	1
PIM 31034	Dinamika Ekosistem Perairan	3
PIM 31035	Konservasi Sumberdaya Perairan	3
PIM 31036	Mikrobiologi Perairan	3
Jumlah		19

Semester 6

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIM 32041	Magang	3
PIM 32037	Manajemen Sumberdaya Perikanan	3
PIM 32038	Dasar-dasar AMDAL	3
PIM 32039	Daya Dukung Lingkungan Perairan*	3
PIM 32040	Manajemen sungai dan Rawa Gambut	3
Jumlah		18

Semester 7

Kode	Mata Kuliah	SKS
UXN 41029	KKN/KUKERTA	4
PIM 41042	Ekotoksikologi Perairan	3
PIM 41043	Manajemen Sumberdaya Pesisir dan pulau-pulau kecil	3
Jumlah		19

Semester 8

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIM 42057	Skripsi	5
PIM 42058	Seminar Proposal/ Hasil	1
Jumlah		6

Mata Kuliah Pilihan

Kode	Mata Kuliah	SKS
PIM 32144	<i>Teknik Pengambilan sampel*</i>	3
PIM 32145	<i>Biologi Krustasea *</i>	3
PIM 32146	<i>Fisiologi Lingkungan*</i>	3
PIM 32147	<i>Pengelolaan Data Perikanan*</i>	3
	<i>Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan</i>	
PIM 32148	<i>Perairan *</i>	3
PIM 41149	<i>Penginderaan Jauh Kelautan *</i>	3
PIM 41150	<i>Ekologi Laut tropis*</i>	3
PIM 41151	<i>Rekayasa Ekosistem*</i>	3
PIM 41152	<i>Manajemen Pengolahan Limbah*</i>	3
PIM 41153	<i>Histologi Hewan Air*</i>	3
PIM 41154	<i>Bioremediasi</i>	3
PIM 41155	<i>Peraturan Perikanan dan Hukum Laut*</i>	2
PIM 41156	<i>Biologi Moluska*</i>	3

Keterangan:

- Mata kuliah yang ditulis dengan huruf *Italic* (cetak miring) merupakan mata kuliah pilihan

Mata kuliah pilihan disajikan terutama pada semester 6 dan 7. Jumlah total SKS mata kuliah pilihan yang disediakan adalah 38 SKS, tetapi mahasiswa hanya diwajibkan untuk mengambil 12 SKS.

Adapun urutan penyajian mata kuliah di Jurusan MSP dapat dilihat pada skema berikut ini:

Matriks Mata Kuliah Jurusan MSP Standart Nasional Pendidikan Tinggi 2016

Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6	Semester 7	Semester 8
Pendidikan Agama (2)	Pancasila (2)	Widya Selam (2)	Kewirausahaan (2)	Manajemen Sumberdaya Perairan	Magang (min. 100 SKS) (3)	KKN (min. 100 SKS) (4)	Skripsi (5)
Bahasa Indonesia (2)	Pengantar Sosiologi (2)	Dasar-dasar Teknologi Hasil Perikanan (2)	Pengantar Sistem Informasi (2)	Biologi Tumbuhan Air (3)	Dasar-dasar AMDAL (3)	Ekotoksikologi Perairan (3)	Seminar Proposal/ Hasil (1)
Kimia Dasar (3)	Fisika Dasar (3)	Dasar-dasar akuakultur (2)	Planktonologi (3)	Pengendalian Pencemaran Perairan (3)	Manajemen Sumberdaya Perikanan (3)	Manajemen Sumberdaya Pesisir dan pulau-pulau kecil (3)	
Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan (2)	Bahasa Inggris (2)	Dasar-dasar Penangkapan Ikan (2)	Bahasa Inggris Jurusan (2)	Kapita Selekta (1)	Daya Dukung Lingkungan Perairan (3)	Penginderaan Jauh Kelautan* (3)	
Matematika (2)	Statistika (3)	Rancangan Percobaan (3)	Metodologi Penelitian (2)	Dinamika Ekos. Perairan (3)	Manajemen Sungai dan Rawa Gambut (3)	Ekologi Laut Tropis* (3)	
Biologi Umum (3)	Ikhtologi (3)	Biologi Perikanan (3)	Fisiologi Hewan Air (3)	Konservasi Sumberdaya Perairan (3)	Teknik Pengambilan sampel* (3)	Rekayasa Ekosistem* (3)	
Pendidikan Kewarganegaraan (2)	Ekologi Perairan (3)	Limnologi (3)	Produktivitas Perairan (3)		Biologi Krustasea* (3)	Manajemen Pengolahan Limbah (3)	
Dasar-dasar Manajemen (2)	Pengantar Oseanografi (2)	Dasar-dasar Mikrobiologi (2)	Dinamika Populasi (3)	Mikrobiologi Perairan (3)	Fisiologi Lingkungan* (3)	Histologi Hewan Air* (3)	
Pengantar Ilmu Ekonomi (2)		Avertebrata Air (3)			Pengelolaan Data Perikanan* (3)	Bioremediasi* (3)	
					Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan Perairan* (3)	Peraturan Perikanan dan Hukum Laut* (3)	
							Biologi Moluska* (3)

Keterangan:

1. Mata kuliah yang dicetak miring dan ada tanda bintang adalah mata kuliah pilihan
2. Garis menunjukkan hubungan "prasyarat"

6.9.3. Deskripsi Mata Kuliah Pilihan di Jurusan MSP

Histologi Hewan Air

Mempelajari struktur jaringan tubuh ikan, baik yang normal maupun yang tidak normal. Selain itu dipelajari juga peranan histologi dalam bidang perikanan dan fungsi histologi untuk menganalisis berbagai abnormalitas pada ikan.

Biologi Krustasea

Mempelajari berbagai aspek biologi krustasea seperti pertumbuhan, reproduksi, tingkah laku, kebiasaan makan, respirasi dan lain-lain

Biologi Moluska

Mempelajari berbagai aspek biologi moluska seperti pertumbuhan, reproduksi, tingkah laku, kebiasaan makan, respirasi dan lain-lain

Ekologi Laut tropis

Mempelajari prinsip-prinsip dasar ekologi laut di perairan tropis, serta interaksi antara organisme (faktor biotik) dan lingkungannya (faktor abiotik).

Ekosistem sungai dan Rawa Gambut

Mempelajari karakteristik ekosistem sungai dan rawa gambut, membahas tentang perubahan-perubahan yang ada serta interaksi organisme dan lingkungannya di ekosistem tersebut

Konservasi Sumberdaya Perairan

Mempelajari prinsip-prinsip dasar konservasi sumberdaya perairan, peran faktor-faktor sosial dan ekonomi terhadap upaya-upaya konservasi serta mempelajari tentang kawasan konservasi dan teknik-teknik konservasi perairan.

Manajemen Sumberdaya Perairan

Mempelajari tentang prinsip-prinsip pengelolaan sumberdaya perairan dan perikanan, evaluasi potensi sumberdaya perairan dan perikanan, dasar-dasar biologis dalam manajemen serta model-model manajemen sumberdaya perairan dan perikanan

Rekayasa Ekosistem Perairan

Mempelajari organisme yang mampu berperan sebagai perekayasa di dalam ekosistem perairan.

Manajemen Sumberdaya Pesisir dan pulau kecil

Memahami karakteristik dan sumberdaya yang terdapat di wilayah pesisir, permasalahan di dalamnya, serta kebijakan dan strategi pengelolaan wilayah pesisir yang dapat menjaga terpeliharanya lingkungan.

Pengolahan Data Perikanan

Mempelajari mengenai cara analisis data, baik data sumberdaya perairan maupun perikanan.

Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan Perairan

Mempelajari prinsip-prinsip dasar, nilai ekonomi sumberdaya perairan dan lingkungan.

Tumbuhan Air

Mempelajari tipe dan jenis-jenis tumbuhan air (tawar dan laut), karakteristik dan taksonomi serta fungsi dan peran tanaman air dalam ekosistem perairan

Dinamika Ekosistem Perairan

Mempelajari mengenai dinamika faktor-faktor abiotik dan biotik di perairan dan kaitannya dengan pengelolaan sumberdaya perairan

Pengelolaan Hasil-hasil Perairan

Mempelajari mengenai hasil-hasil perairan baik tawar, laut, dan rawa yang dapat dikelola.

Limnologi

Mempelajari tentang tipologi perairan umum, baik lotik maupun lentik, karakteristik fisika dan kimia perairan tersebut.

Produktivitas Perairan

Mempelajari konsep dan prinsip-prinsip produktivitas perairan, penentuan status trofik perairan dan fungsi produktivitas untuk perikanan.

Plankton Rawa Gambut

Mempelajari mengenai aspek biologi plankton di perairan rawa gambut, teknik pengambilan sampel, identifikasi jenis, kelimpahan dan dinamika plankton di rawa gambut dan perannya dalam ekosistem.

Daya Dukung Perairan

Mempelajari mengenai konsep dasar daya dukung perairan (Tawar dan Laut) dan menghitung daya dukung di perairan tersebut.

Teknik Pengambilan sampel

Mempelajari prinsip-prinsip dan prosedur/teknik pengambilan sampel baik fisika, kimia maupun biologi perairan.

Pengendalian Pencemaran Perairan

Mempelajari konsep pencemaran perairan, prinsip-prinsip pengendalian pencemaran perairan, baik fisik-kimia maupun biologis.

Ekotoksikologi Perairan

Mengetahui konsep dan prinsip-prinsip Ekotoksikologi termasuk memahami uji toksisitas (LD dan LC).

Mikrobiologi Perairan

Mempelajari mengenai mikrobiologi perairan meliputi identifikasi mikroba patogen dan mikroba yang menguntungkan (yang dapat digunakan untuk pengolahan limbah) di perairan.

Dasar-dasar AMDAL

Mempelajari mengenai dasar-dasar (pengenalan) Analisa Mengenai Dampak Lingkungan, meliputi konsep dan prinsip AMDAL.

Fisiologi Lingkungan

Mempelajari konsep fisiologi lingkungan, pengaruh pencemaran terhadap fungsi fisiologi organisme dan lingkungan perairan.

Bioremediasi

Mempelajari konsep dan prinsip bioremediasi dan penerapannya dalam upaya pengelolaan sumberdaya perairan serta lingkungan secara umum.

6.9.4. Kompetensi Jurusan

A. Kompetensi Utama

1. Mampu mengelola pembelajaran diri sendiri dan prinsip pemanfaatan sumberdaya akuatik berwawasan lingkungan, yang berkarakter dan berbudaya melayu.
2. Mampu mengkaji dan mempublikasikan teknik-teknik pengelolaan sumberdaya akuatik yang berkelanjutan
3. Mampu mengambil keputusan secara tepat berkaitan dengan prinsip-prinsip dasar pengelolaan sumberdaya akuatik.

B. Kompetensi Pendukung

1. Mampu menerapkan ilmu dan teknologi dalam rangka pemanfaatan sumberdaya akuatik yang berkelanjutan di air tawar, payau, laut dan rawa gambut
2. Mampu menerapkan ilmu dan teknologi dalam pengelolaan perairan terutama di rawa gambut

C. Kompetensi Lainnya

1. Mampu menyusun dan mengkomunikasikan ide dan informasi bidang sumberdaya akuatik
2. Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja di dalam maupun di luar lembaga

6.9.5. Profil Lulusan

Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau merupakan satu-satunya program studi di Riau yang bergerak di bidang pendidikan manajemen sumberdaya perairan di Sumatra. Mengingat Riau merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang kaya akan sumberdaya perairan dan memiliki sumberdaya perairan yang unik, yaitu sungai-sungai dengan air berwarna kecoklatan (*black water*) serta dan adanya rawa-rawa banjiran di sekitar sungai, maka diharapkan agar lulusan dari Jurusan MSP mempunyai ketrampilan

yang memadai dalam mengelola sumberdaya perairan. Adapun profil lulusan dari Jurusan MSP yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Mempunyai kompetensi di bidang pengelolaan atau pemanfaatan sumberdaya perairan, terutama perairan umum dan rawa gambut secara berkelanjutan
2. Mampu mengembangkan ilmu di bidang pengelolaan sumberdaya perairan, terutama perairan umum dan rawa gambut
3. Mampu mendeseminasikan ilmu-ilmu yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya perairan, terutama perairan umum dan rawa gambut

Sebagai turunan dari tujuan tersebut maka lulusan dari Jurusan MSP adalah seorang:

1. Pelaku dan pengembang
2. Peneliti
3. Pendidik dan penyuluh di bidang Sumberdaya Perairan

Kompetensi Program Studi disusun untuk mempersiapkan lulusan dalam menghadapi persaingan pasar kerja secara internasional dengan adanya MEA pada akhir tahun 2015.

Sejak berdiri, Jurusan MSP sudah menghasilkan sekitar 750 lulusan. Masa study mahasiswa rata-rata sekitar 9-10 semester dan IPK sebagian besar lulusan lebih dari 3. Berdasarkan informasi yang diberikan oleh alumni, diketahui bahwa sebagian besar lulusan dapat bekerja di bidang yang sesuai dengan latar belakang pendidikan mereka, seperti pegawai negeri, bekerja di perusahaan yang bergerak di sektor perikanan dan di bidang pengolahan limbah di berbagai industri, baik di Riau maupun di daerah lain. Tetapi masih ada lulusan yang bekerja di bidang yang kurang sesuai dengan latar belakang pendidikan, meskipun jumlahnya hanya sedikit.

Bila dilihat dari tingginya IPK lulusan, diperkirakan lulusan tidak mengalami kesulitan dalam melamar pekerjaan. Hal ini terjadi karena rata-rata IPK lulusan Jurusan MSP lebih tinggi dari IPK minimal yang dipersyaratkan untuk melamar pekerjaan, yaitu 3. Rata-rata IPK lulusan MSP dalam 3 tahun terakhir adalah sekitar 3,2.

Meskipun lulusan tidak mengalami hambatan dalam melamar pekerjaan, tetapi masatunggu lulusan MSP dalam mendapatkan pekerjaan pertama masih agak lama, sekitar 3 – 6 bulan. Kemungkinan hal ini terjadi karena lulusan kurang mampu bersaing dengan lulusan perguruan tinggi lain dengan latar belakang sejenis. Persaingan dalam merebut pasar kerja juga akan semakin sulit karena adanya MEA, sehingga lulusan harus mampu bersaing dengan tenaga kerja asing. Oleh karena itu

kurikulum di Jurusan MSP dirancang agar lulusan mempunyai bekal yang memadai di bidang pengelolaan sumberdaya perairan. Dengan demikian lulusan akan mampu berperan serta dalam merebut pasar kerja di Indonesia dan bahkan mampu bersaing dalam mengisi lowongan kerja di Asia Tenggara.

6.10. Sosial Ekonomi Perikanan (SEP)

6.10.1. Pendahuluan

6.10.1.1. Latar Belakang

Program Studi Agrobisnis Perikanan, Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan merupakan salah satu dari 6 (enam) Program Studi yang terdapat di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Legalitas formal program studi SEP didasarkan pada SK No. 209/Dikti/Kep/1996, izin resmi pendirian dan operasional dari 11 Juli 1996. Program studi ini pada mulanya bernama Sosial Ekonomi Perikanan. Kemudian mengalami perubahan nama menjadi Program Studi Agrobisnis Perikanan berdasarkan SK No. 163/DIKTI/Kep/2007 tentang Penataan dan Kodifikasi Program Studi pada Perguruan Tinggi. *Homepage* Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan berada di Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau.

Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau merupakan satu-satunya program studi yang terdapat di Pulau Sumatera. Program studi ini membawahi 3 (tiga) laboratorium, yakni Laboratorium Pembangunan Ekonomi Perikanan, Laboratorium Manajemen Agrobisnis Perikanan, dan Laboratorium Pengembangan Masyarakat Perikanan.

Searah dengan pentingnya pengakuan kompetensi, pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.

6.10.1.2. Visi

Visi Program Studi Agrobisnis Perikanan, Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan, yaitu: **Menjadikan Program Studi Agrobisnis Perikanan Fakultas Perikanan dan**

Ilmu Kelautan Universitas Riau, yang Unggul di Indonesia dalam Pengembangan Ekonomi, Bisnis Perikanan dan Penyuluhan Modern bagi Masyarakat Pesisir pada tahun 2025.

6.10.1.3. Misi

Misi Program Studi Agrobisnis Perikanan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- Menyelenggarakan Pendidikan dan Pengajaran berkualitas untuk menghasilkan lulusan dengan kompetensi tinggi
- Menyelenggarakan Penelitian berkualitas untuk membantu pemerintah memecahkan masalah pengembangan ekonomi, bisnis dan penyuluhan modern pada masyarakat perikanan pedesaan dan perbatasan
- Menyelenggarakan Pengabdian kepada masyarakat sebagai kontribusi Sosial Ekonomi Perikanan terhadap pembangunan bangsa.

6.10.1.4. Tujuan

Tujuan Program Studi Agrobisnis Perikanan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- Menghasilkan Lulusan Sarjana Strata 1 yang memiliki kompetensi di bidang Sosial Ekonomi Perikanan, khususnya Pengembangan Ekonomi, Bisnis dan Penyuluhan Modern pada Masyarakat Perikanan Pedesaan dan Perbatasan
- Menghasilkan Iptek Sosial Ekonomi Perikanan Tepat Guna yang dapat diaplikasikan dan dipublikasikan secara ilmiah
- Menghasilkan sistem teknologi tepat guna dalam bidang pengembangan ekonomi, bisnis dan penyuluhan modern untuk kesejahteraan masyarakat perikanan pedesaan dan perbatasan

6.10.1.5. Sasaran

Sasaran utama Program Studi yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan minat calon mahasiswa yang memiliki nilai akademis yang baik.
- Menghasilkan lulusan yang berkualitas dan tepat waktu sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan.
- Terlaksananya proses belajar mengajar sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan.

- Tercapainya jumlah dan mutu dosen sesuai dengan kompetensi jenjang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- Menjalin kerjasama dengan berbagai pemangku kepentingan baik ditingkat lokal maupun nasional.

6.10.1.6. Kurikulum Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

Beban SKS yang ditawarkan setiap semester merujuk ke Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 Pasal 17 dan Peraturan Rektor Universitas Riau Nomor 797/UN19/KR/2016 Tanggal 15 September 2016. Mata kuliah yang disajikan setiap semesternya seperti yang diuraikan di bawah ini:

6.10.2. Mata Kuliah Sosial Ekonomi Perikanan (SEP) Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau berdasarkan semester

Jurusan: Sosial Ekonomi Perikanan (SEP)

Semester 1

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	UXN 11026	Pendidikan Agama Islam	2
	UXN 11068	Pendidikan Agama Kristen Protestan	
	UXN 11110	Pendidikan Agama Kristen Khatolik	
	UXN 11152	Pendidikan Agama Budha	
	UXN 11303	Pendidikan Agama Hindu	
2	UXN 11229	Bahasa Indonesia	2
3	UXN 11260	Pendidikan Kewarganegaraan	2
4	PIO 11015	Biologi Umum	3
5	PIO 11025	Matematika	2
6	PIO 11035	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2
7	PIO 11045	Kimia Dasar	3
8	PIO 11055	Dasar-dasar Manajemen	2
9	PIO 11065	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
Jumlah SKS			20

Semester 2

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	UXN 12080	Pancasila	2
2	PIO 12075	Pengantar Sosiologi	2
3	PIO 12085	Statistika	3
4	PIO 12095	Bahasa Inggris Perikanan	2
5	PIO 12105	Fisika Dasar	3

6	PIO 12115	Ikhtiologi	3
7	PIO 12125	Ekologi Perairan	3
8	PIO 12135	Pengantar Oseanografi	2
Jumlah SKS			20

Semester 3

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	PIO 21145	Rancangan Percobaan/ Statistik Non Parametrik	3
2	PIO 21155	Biologi Perikanan	3
3	PIO 21165	Dasar-dasar Penangkapan Ikan	2
4	PIO 21175	Widya Selam	2
5	PIO 21185	Dasar-dasar Teknologi Hasil Perikanan	2
6	PIO 21195	Dasar-dasar Akuakultur	2
7	PIE 21024	Ekonomi Mikro	2
8	PIE 21025	Kependudukan	2
9	PIE 21026	Sosiologi Perikanan dan Kelautan	3
Jumlah			21

Semester 4

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	PIO 22205	Bahasa Inggris Jurusan	2
2	PIO 22215	Metodologi Penelitian	2
3	PIO 22225	Kewirausahaan	2
4	PIO 22235	Fisiologi Hewan Air	3
5	PIE 22027	Tataniaga Hasil Perikanan	3
6	PIE 22028	Penyuluhan dan Komunikasi Perikanan	3
7	PIE 22029	Akuntansi Perikanan dan Kelautan	3
8	PIE 22030	Ekonomi Makro	2
9	PIE 22031	Manajemen Bisnis Perikanan	3
Jumlah			23

Semester 5

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	PIE 31032	Ekonomi Produksi Perikanan	3
2	PIE 31033	Kelembagaan Perikanan dan Kelautan	3
3	PIE 31034	Pengolahan Data Sosek Perikanan/ Ekonometrika	3
4	PIE 31035	Kebijakan dan Strategi Pembangunan Perikanan	3

5	PIE 31036	Koperasi Perikanan	3
6	PIE 31037	Hukum dan Peraturan Perikanan	2
7	PIE 31038	Ekonomi Sumberdaya Perikanan	3
8	PIE 31039	Komunikasi Bisnis Perikanan	2
Jumlah			22

Semester 6

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	PIE 32040	Perencanaan dan Evaluasi Proyek Perikanan	3
2	PIE 32041	Perencanaan dan Program Penyuluhan Perikanan	3
3	PIE 32042	Media Komunikasi Pembangunan Perikanan	3
4	PIE 32043	Perdagangan Internasional	2
5	PIE 32044	Pemberdayaan Sosio-ekonomi Masyarakat Pesisir	2
6	PIE 32045	Magang	3
7	PIE 32146*	Metode Penelitian Kualitatif*	3
8	PIE 32147*	Ekonomi Perikanan*	3
9	PIE32148*	Ekonomi Regional dan Pengembangan Wilayah*	2
Jumlah			24

Catatan: Matakuliah pilihan secara keseluruhan minimal wajib diambil 12 SKS

)* matakuliah pilihan Jurusan SEP Program Studi Agrobisnis Perikanan

Semester 7

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	UXN 41027	Kuliah Kerja Nyata	4
2	PIE 41150*	Sosiologi lingkungan Pesisir*	3
3	PIE 41151*	Akuntansi Biaya*	2
4	PIE 41152*	Perubahan Sosio-ekologi Pedesaan*	3
5	PIE 41153*	Manajemen Pemasaran*	2
6	PIE 41154*	Manajemen Industri Perikanan*	3
7	PIE 41155*	Ekonomi Lingkungan *	2
8	PIE 41156*	Ekonomi Wisata Bahari*	3
9	PIE 41157*	Riset Operasi Perikanan*	3
10	PIE 41158*	Manajemen Sumberdaya Manusia*	2
11	PIE 41159*	Valuasi Ekonomi Perikanan*	3
Jumlah			30

Catatan: Matakuliah pilihan secara keseluruhan minimal wajib diambil 12 SKS

)* matakuliah pilihan Jurusan SEP Program Studi Agrobisnis Perikanan

)** matakuliah pilihan diluar Jurusan SEP Program Studi Agrobisnis Perikanan

Semester 8

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	PIE 42060	Seminar	1
2	PIE 42061	Skripsi	5
Jumlah			30

Jumlah SKS Matakuliah Pilihan Tersedia adalah 34 SKS dan Jumlah SKS Matakuliah Pilihan yang wajib diambil adalah 12 SKS.

Mahasiswa harus menyelesaikan 144 SKS untuk menjadi sarjana di Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan.

)* Matakuliah pilihan yang disediakan dalam Jurusan SEP Program Studi Agrobisnis Perikanan

)** Matakuliah pilihan yang disediakan berasal dari luar Jurusan SEP Program Studi Agrobisnis Perikanan (Jurusan/ Prodi BDP dan THP).

6.10.3. Deskripsi Mata Kuliah Program Studi Agrobisnis Perikanan Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau

Ekonomi Mikro

Aktivitas Ekonomi; Teori Harga; Analisis Permintaan dan Penawaran; Teori Konsumsi, Produksi dan Biaya; Bentuk/ Struktur Pasar; Ekonomi Kesejahteraan.

Ekonomi Makro

Masalah-masalah Pokok Ekonomi Makro; Pengukuran Pendapatan Agregat; Pengukuran Inflasi dan Pengangguran; Siklus Bisnis; Penawaran Agregat dalam Model Klasik; Permintaan Agregat dalam Model Klasik; Penawaran Agregat dan Permintaan Investasi dalam Model Keynesian; Kurva IS-LM; Keseimbangan Neoklasik; Kebijakan Fiskal dan Moneter; Pertumbuhan Ekonomi.

Sosiologi Perikanan dan Kelautan

Dasar-dasar sosiologi pedesaan, Sistem dan struktur masyarakat pedesaan, Organisasi Kekeluargaan, Pemanfaatan Ruang Kehidupan dan Bentuk-bentuk Pemukiman, Bentuk-bentuk Pengorganisasian Produksi di pedesaan, stratifikasi sosial pedesaan, transformasi struktural, perubahan sosial dan globalisasi.

Tataniaga Hasil Perikanan

Pendahuluan; Pengertian Pasar dan Pemasaran; Pembentukan Harga dalam Pemasaran Produk-produk Perikanan; Kebijakan Pemerintah dalam Perdagangan; Pasar dalam arti Kegunaan Bentuk, Tempat dan Waktu; Macam-macam Pasar; Organisasi Pasar: Struktur, Perilaku dan Keragaman Pasar; Marjin Tataniaga; Hubungan antara Harga Produsen dan Konsumen; Efisiensi Sistem tataniaga.

Ekonomi Produksi Perikanan

Hubungan antara Input dan Output; Pemaksimalan Keuntungan; Elastisitas Produksi; Fungsi Produksi Cobb-Douglass; Penawaran Output dan

Permintaan Input; Hubungan antar Input; Unsur Kelembagaan dalam Produksi perikanan.

Akuntansi Perikanan dan Kelautan

Membahas cara penyusunan dan analisis laporan keuangan pada agrobisnis perikanan.

Penyuluhan dan Komunikasi Perikanan

Proses belajar lay-out, prinsip-prinsip penyusunan desain, merancang konsep folder, merancang leaflet penyuluhan perikanan, media audio-visual. Analisis Sasaran, Ragam Metode Komunikasi, Ragam Strategi Komunikasi, Pendekatan Penyusunan Strategi Komunikasi, Aplikasi strategi dan metode, Media dan alat bantu komunikasi, Sifat-sifat Komunikasi, Efektivitas Komunikasi.

Manajemen Bisnis Perikanan

Pengertian manajemen bisnis perikanan, bentuk-bentuk bisnis perikanan, manajemen bisnis perikanan tangkap, budidaya, dan pasca panen.

Pengolahan Data Sosek Perikanan/ Ekonometrika

Membahas teori, model dan analisa ekonometrika serta pengujian teori ekonomi dengan data empirik.

Kebijakan dan Strategi Pembangunan Perikanan

Pengertian kebijakan dan strategi pembangunan, kebijakan ekonomi, kebijakan sosial budaya, kelembagaan, bentuk-bentuk kebijakan, strategi dan program dibidang pembangunan perikanan yang berkelanjutan dan terpadu serta berwawasan lingkungan.

Kependudukan

Membahas tentang teori kependudukan dan teknik demografi serta penerapan pada penduduk pesisir.

Koperasi Perikanan

Pendahuluan (eksistensi koperasi bagi masyarakat, isu strategis pengembangan usaha koperasi, fenomena yang memperburuk perkembangan

koperasi, pengertian koperasi, landasan koperasi, tujuan koperasi, fungsi dan peran koperasi, dan prinsip koperasi); sejarah perkembangan koperasi; bentuk dan jenis koperasi; mekanisme pendirian koperasi; organisasi dan manajemen koperasi; permodalan dan SHU Koperasi; Administrasi dan pembukuan koperasi; manajemen keuangan koperasi; manajemen pemasaran koperasi; kebijakan pemerintah dalam bidang koperasi; evaluasi kinerja koperasi dan amalgamasi dan pembubaran koperasi.

Perencanaan Program Penyuluhan Perikanan

Teori perencanaan program, design program penyuluhan, penilaian efektifitas penyuluhan.

Hukum dan Peraturan Perikanan

Pengertian dan aspek hukum laut dan peraturan perikanan, sejarah perkembangan Hukum laut internasional, UU tentang Perikanan dan kelautan, Perairan/kepulauan, Zona Ekonomi Eksklusif, dan Perda tentang Perikanan dan kelautan.

Ekonomi Produksi Perikanan

Karakteristik sumberdaya perikanan, fungsi produksi perikanan, memaksimalkan keuntungan,

Perencanaan dan Evaluasi Proyek Perikanan

Pengertian tujuan dan unsur pokok dalam evaluasi proyek; Identifikasi dan manfaat suatu proyek, Berbagai aspek finansial dan ekonomi dalam evaluasi proyek; Time value of money dan analisa cost benefit; Beberapa kriteria investasi; Menggunakan berbagai kriteria investasi dalam memilih investasi; Berbagai pendekatan penting dalam evaluasi proyek; Penderivation harga bayangan; Contoh-contoh evaluasi proyek dibidang perikanan; dan Contoh membuat laporan pedoman dan analisa proyek.

Kelembagaan Perikanan dan Kelautan

Macam-macam jenis dan bentuk kelembagaan-kelembagaan agrobisnis yang ada di Indonesia. Kelembagaan formal dan informal, kelembagaan ekonomi,

kelembagaan sosial, kelembagaan budaya, strategi pengembangan kelembagaan perikanan.

Manajemen Pemasaran

Membahas aplikasi manajemen dalam pemasaran hasil perikanan.

Manajemen Industri Perikanan

Membahas masalah perencanaan dan pengendalian produksi pada industri perikanan.

Perdagangan Internasional

Pendahuluan; Teori Perdagangan Internasional; Dampak Perdagangan Internasional; Kebijakan dan Faktor Pembatas dalam Perdagangan Internasional; Lembaga-lembaga Perdagangan Internasional; Integrasi Ekonomi dan Perdagangan Internasional; Neraca Pembayaran; Mekanisme Penyesuaian Neraca Pembayaran yang Tidak Seimbang; Pasar Valuta Asing; Sistem Moneter Internasional; Cara Melakukan Pembayaran Internasional; Peranan Ekonomi Luar Negeri dalam Perekonomian Indonesia; Teori Investasi.

Komunikasi Bisnis Perikanan

Dasar-dasar komunikasi, penerapan dalam konteks kehidupan perusahaan berorientasi laba. Konsep-konsep tentang proses komunikasi; bentuk-bentuk, prinsip-prinsip, dan perencanaan bagi komunikasi bisnis yang efektif. Kegiatan komunikasi dalam kaitannya dengan ketenagakerjaan, transaksi benda serta jasa. Komunikasi untuk maksud promosi produk, memelihara hubungan dengan konsumen. Asas-asas dan perkembangan komunikasi massa, ciri-ciri komunikasi massa, media massa dan komunikasi antar pribadi, media siaran-media cetak dan media tradisional, khalayak sasaran, teknologi komunikasi massa, peranan media dalam pembangunan, sifat dan fungsi media massa, sifat dan fungsi komunikasi massa, efek sosial komunikasi kelompok, komunikasi massa, perencanaan komunikasi untuk penyuluhan.

Ekonomi Lingkungan

Membahas perhitungan ekonomi pada setiap perubahan lingkungan/sumberdaya perikanan.

Ekonomi Regional dan Pengembangan Wilayah

Ruang lingkup ekonomi regional, aspek pengembangan wilayah, analisis sektor basis dan non basis perikanan, dan kebijakan ekonomi regional dan pengembangan wilayah sektor perikanan.

Sosiologi Lingkungan Pesisir

Karakteristik wilayah dan masyarakat pesisir, permasalahan masyarakat pesisir, sistem dan struktur sosial masyarakat pesisir, hubungan patron-klien, konflik sosial masyarakat pesisir, Hak Ulayat Laut, Pembangunan berbasis masyarakat.

Metode Penelitian Kualitatif

Perbedaan metode penelitian kualitatif dengan metode penelitian lainnya, merumuskan masalah dan menemukan kata kunci, menyusun kerangka teoritis, teknik pengumpulan data kualitatif, interpretasi data kualitatif, penyusunan proposal, penyusunan laporan penelitian.

Akuntansi Biaya

Membahas masalah penetapan harga pokok produksi meliputi pengertian Biaya; Metode Harga Pokok Pesanan; Pengendalian Biaya Overhead Pabrik; Biaya Bahan Baku; Biaya Tenaga Kerja; Metode Harga Pokok Proses; Harga Pokok Produk Bersama dan Produk Sampingan; Sistem Harga Pokok Taksiran dan Standar.

Ekonomi Sumberdaya Perikanan

Pendahuluan; Masalah-masalah yang timbul karena kekeliruan alokasi SDA, Sifat Kompetitif dalam Penguasaan SDA; Kaitan SDA dengan Pembangunan Berkelanjutan; Peranan Dimensi Waktu dalam Alokasi SDA dan Kaitannya dengan Manfaat yang Dihasilkan dari Alokasi SDA; Landasan Kebijakan untuk Alokasi SDA yang Optimum.

Media Komunikasi Pembangunan Perikanan

Pendahuluan, Prinsip Media, Jenis media, Penulisan Naskah, Fotografi, Pengambilan Gambar Video, Editing Naskah, Editing Foto, Editing Video, Dubbing, Burning, Desain Web, Manajemen Media Penyuluhan.

6.10.4. Kompetensi Program Studi Agrobisnis Perikanan Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan

1. Penyuluh modern perikanan

Mampu mengaplikasikan dan memanfaatkan IPTEKS dalam penyelesaian masalah pada bidang sosial ekonomi perikanan yang adaptif terhadap perubahan lingkungan.

2. Peneliti perikanan

Menguasai teori dan konsep sosial, budaya, ekonomi, pemasaran, bisnis, kelembagaan dan kewirausahaan untuk pengambilan keputusan dan pemecahan masalah dalam bidang sosial ekonomi perikanan.

3. Pelaku dan pengembang usaha perikanan

Mampu mengambil keputusan dengan menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif, serta mampu merekomendasikan alternatif solusi secara individu dan kelompok pada bidang sosial ekonomi perikanan.

Memiliki *soft skill* dan tanggung jawab dalam mengaplikasikan IPTEKS bidang sosial ekonomi perikanan. Bertaqwa, beretika, berjiwa sosial dan berakhlak mulia.

6.10.5. Lulusan Program Studi Agrobisnis Perikanan Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan

1). Penyuluh modern perikanan

- Mampu mengaplikasikan dan memanfaatkan IPTEKS dalam penyelesaian masalah pada bidang ekonomi dan bisnis perikanan
- Mampu memanfaatkan IPTEKS pada pelaksanaan penyuluhan yang adaptif terhadap lingkungan
- Mampu berperan sebagai fasilitator/konsultan bidang pemberdayaan masyarakat perikanan.
- Mampu membuat perencanaan dan mengelola usaha perikanan kelautan

2). Peneliti perikanan

- Menguasai landasan teori dan konsep-konsep ekonomi kelautan dan perikanan yang berkelanjutan.

3). Pelaku dan pengembang usaha perikanan

- Mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan teori dan konsep sosial ekonomi dalam merumuskan kebijakan KP yang berkelanjutan
- Mampu mengkomunikasikan dan menerapkan kebijakan dan bisnis KP secara profesional
- Beriman dan bertaqwa (Imtaq) serta berahlak mulia
- Memiliki motivasi dan percaya diri serta memiliki kemampuan inovatif dan kreatif
- Berjiwa bahari, disiplin, kerjasama, egaliter dalam pengelolaan SD KP
- Memiliki tanggung jawab, kejujuran

6.10.6. Status Akreditasi Program Studi/Jurusan SEP

Status Akreditasi Program Studi Agrobisnis Perikanan (Sosial Ekonomi Perikanan) Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, saat ini telah memperoleh "Akreditasi B", melalui SK BAN PT No. 089/SK/BAN/PT/Akred/S/III/2015; masa berlaku hingga 14 Maret 2020.

6.11. Jurusan Ilmu Kelautan

6.11.1. Pendahuluan

Pemikiran awal berdirinya Program Studi Ilmu Kelautan yaitu dengan mempertimbangkan keadaan dan keberadaan Universitas Riau yang dekat dengan Selat Melaka sebagai jalur internasional kapal. Kondisi ini tentu mempengaruhi kondisi laut itu sendiri dan lingkungan yang berada disekitarnya.

Program Studi Ilmu Kelautan berada dibawah Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pihak program studi telah berusaha untuk terus memperpanjang izin Operasional Program Studi Ilmu Kelautan setiap lima tahun, izin tersebut sesuai SK. Rektor UNRI No. 6597/D/T/K-N/2011.

Program Studi Ilmu Kelautan berdiri berdasarkan pada Dekrit Presiden Nomor 15/1984, namanya adalah Ilmu dan Teknologi Kelautan (ITK). Pada tahun 1996, nama program studi distandarkan secara nasional berdasarkan kepada SK dari Dirjen DIKTI Nomor 209/DIKTI/Kep/1996 menjadi Program Studi Ilmu

Kelautan. Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional No. 59/DIKTI/Kep/2002 tanggal 13 Desember 2002, menetapkan pembentukan Jurusan Ilmu Kelautan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.

Program Studi Ilmu Kelautan Faperika Universitas Riau berdasarkan keputusan BAN-PT No. 018/BAN-PT/Ak-XI/S1/VIII/2008 telah berhasil untuk mendapatkan akreditasi dengan peringkat Akreditasi A untuk Tahun 2008-2013. Prodi Ilmu Kelautan Faperika Universitas Riau berdasarkan keputusan BAN-PT No. 237/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013 juga telah berhasil mempertahankan akreditasi dengan peringkat Akreditasi A untuk Tahun 2013-2018.

Prodi Ilmu Kelautan berusaha untuk mengembangkan berbagai kegiatan yang dapat menunjang Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu terdiri atas aspek pendidikan, pengajaran dan penelitian serta pengabdian kepada masyarakat. Salah satu bentuk kegiatan tersebut adalah pengembangan kurikulum yang berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Dalam rangka pemenuhan tuntutan dan persaingan pasar tenaga kerja di bidang perikanan dan ilmu kelautan yang semakin tinggi, maka perlu dilakukan evaluasi kurikulum di Program Studi Ilmu Kelautan yang berdasarkan pada penyusunan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Hasil penyusunan KKNI ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas lulusan yang mempunyai kompetensi yang relevan dengan tujuan pendirian Program Studi Ilmu Kelautan yaitu menyiapkan sumberdaya manusia dibidang pengelolaan lingkungan laut.

6.11.1.1. Visi

Visi Prodi Ilmu Kelautan adalah menjadi pusat keunggulan dan pengembangan Ilmu Kelautan di kawasan Asia tenggara Tahun 2035.

6.11.1.2. Misi

1. Melaksanakan pendidikan dan pengajaran dalam rangka menyediakan sumberdaya manusia berkualitas dan berakhlak dalam bidang ilmu kelautan untuk memenuhi kebutuhan pasar nasional dan regional.
2. Melaksanakan penelitian bidang ilmu kelautan dalam rangka pengembangan pembangunan kelautan nasional.

-
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang ilmu kelautan sebagai penggerak utama perekonomian masyarakat dan partisipasi pembangunan kelautan nasional dan regional.

6.11.1.3. Tujuan

Tujuan penyelenggaraan pendidikan ilmu kelautan pada Prodi Ilmu Kelautan adalah:

1. Menyelenggarakan program pendidikan tinggi ilmu kelautan dengan menerapkan standar yang tinggi dan manajemen yang efisien dan profesional guna menghasilkan lulusan yang profesional dan berakhlak terpuji;
2. Melaksanakan penelitian dan inovasi teknologi di bidang ilmu kelautan guna pemanfaatan sumberdaya laut Indonesia secara optimal berdasarkan aspek kelestarian dan berkelanjutan;
3. Menyelenggarakan pembinaan kepada masyarakat melalui kegiatan pengabdian guna menyebarluaskan ilmu dan teknologi di bidang kelautan;
4. Melaksanakan pengembangan kapasitas program studi melalui peningkatan performa dan kerjasama kemitraan secara dinamis dan terbuka dengan instansi terkait pada level nasional dan regional.

6.11.1.4. Sasaran

Sasaran yang dicapai dalam penyelenggaraan pendidikan ilmu kelautan yaitu:

1. Terselenggaranya pendidikan tinggi bidang ilmu kelautan yang menjadi panutan di tingkat nasional dengan memenuhi standar tinggi serta dapat dipertanggungjawabkan kepada publik dengan wujud terakreditasinya program studi pada level yang sangat baik (A peringkat BAN-PT).
2. Dihasilkannya lulusan yang berkompentensi dan berdaya saing tinggi di bidang ilmu kelautan melalui suatu sistem pembelajaran berstandar nasional dan internasional.
3. Dihasilkannya ilmu dan paket-paket teknologi kelautan melalui penelitian, pengabdian kepada masyarakat yang berguna bagi program studi, pemerintah dan masyarakat di Sumatera khususnya dan di wilayah Indonesia secara luas.

6.11.2. Kurikulum Jurusan Ilmu Kelautan

6.11.2.1. Evaluasi dan Penyusunan Kurikulum, Profil dan Rumusan Kompetensi

Standar proses pembelajaran merupakan kriteria minimal tentang pelaksanaan pembelajaran pada program studi untuk memperoleh capaian pembelajaran lulusan (Pasal 10 Permendikbud No. 49/2014). Standar proses mencakup: 1) karakteristik proses pembelajaran, 2) perencanaan proses pembelajaran, 3) pelaksanaan proses pembelajaran, dan 4) beban belajar mahasiswa.

Karakteristik proses pembelajaran bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif dan berpusat pada mahasiswa. Interaktif yaitu capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen. Holistik menyatakan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas, dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.

Integratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan dicapai melalui proses pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antar disiplin dan multidisiplin. Saintifik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan dicapai melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah, sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma dan akidah, ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.

Kontekstual menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan dicapai melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya. Tematik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan dicapai melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.

Efektif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum. Kolaboratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan dicapai melalui proses pembelajaran bersama yang

melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berpusat kepada mahasiswa menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan.

Perencanaan proses pembelajaran disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) atau istilah lain. RPS atau istilah lain ditetapkan dan dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi.

RPS atau istilah lain paling sedikit memuat nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu; capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan kepada mata kuliah; kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan; bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai; metode pembelajaran; waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran; pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester; kriteria, indikator dan bobot penilaian; dan daftar referensi yang digunakan. RPS atau istilah lain wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung dalam bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu. Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai RPS dan karakteristik seperti tersebut di atas. Proses pembelajaran dilakukan secara sistematis dan terstruktur melalui berbagai mata kuliah dengan beban belajar yang terukur. Proses pembelajaran wajib menggunakan metode pembelajaran yang efektif.

Metode pembelajaran dapat dilakukan melalui diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain yang dapat efektif memenuhi capaian pembelajaran lulusan. Pelaksanaan proses pembelajaran diwadahi dalam bentuk pembelajaran, yang meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, atau

praktek lapangan. Bentuk pembelajaran ditambah dengan penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam bentuk satuan kredit semester (sks). Satu sks setara dengan 160 menit kegiatan belajar per minggu per semester. Program sarjana minimal 144 sks dengan masa studi 4 sampai dengan 5 tahun.

6.11.3. Mata Kuliah Prodi Ilmu Kelautan

Mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan Faperika Universitas Riau dapat mempelajari tentang semua kehidupan, fenomena dan sumberdaya hayati yang ada di laut. Mahasiswa juga dapat meneliti, mengidentifikasi dan mengkaji secara mendalam setiap komposisi objek baik secara fisika, kimia dan biologi, yang mencakup ilmu lingkungan laut. Hal ini bertujuan agar lulusan dapat menciptakan lingkungan laut yang baik dengan pengelolaan tepat.

Oleh sebab itu, Program Studi Ilmu Kelautan Faperika Universitas Riau telah menyusun kurikulum berdasarkan KKNI yang terdiri atas mata kuliah dasar (UXN, PIO) sebanyak 78 SKS, mata kuliah kompetensi nasional sebanyak 24 SKS, mata kuliah kompetensi Prodi Ilmu Kelautan sebanyak 30 dan mata kuliah pilihan sebanyak 12 SKS, sehingga jumlah keseluruhan mata kuliah yaitu 144 SKS.

Mata kuliah dasar (UXN, PIO) merupakan bekal awal mahasiswa dalam mempelajari ilmu perikanan dan kelautan. Mahasiswa tingkat pertama (semester 1 dan semester 2) hanya dapat mengambil mata kuliah yang dialokasikan pada semester 1 dan semester 2 (sistem paket), tidak dapat mengambil mata kuliah pada semester berikutnya (semester 3, 4, 5, 6, 7, 8). Berikut rincian secara detail mata kuliah yang mesti ditempuh mahasiswa untuk menjadi sarjana Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau.

6.11.4. Mata Kuliah Jurusan Ilmu Kelautan (IK) Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau berdasarkan semester

Semester 1

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	UXN 11027	Pendidikan Agama Islam	2
2.	UXN 11069	Pendidikan Agama Kristen Protestan	2
3.	UXN 11111	Pendidikan Agama Kristen Khatolik	2
4.	UXN 11153	Pendidikan Agama Budha	2
5.	UXN 11304	Pendidikan Agama Hindu	2
6.	UXN 11230	Bahasa Indonesia	2

7.	UXN 11261	Pendidikan Kewarganegaraan	2
8.	PIO 11016	Matematika	2
9.	PIO 11026	Kimia Dasar	3
10.	PIO 11036	Biologi Umum	3
11.	PIO 11046	Pengantar Ilmu Perikanan & Kelautan	2
12.	PIO 11056	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
13.	PIO 11066	Dasar - dasar Manajemen	2

JUMLAH **20**

Kompetensi: Penguasaan IPTEKS di bidang ilmu kelautan.

Semester 2

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	UXN 12081	Pancasila	2
2.	PIO 12076	Fisika Dasar	3
3.	PIO 12086	Bahasa Inggris	2
4.	PIO 12096	Statistik	3
5.	PIO 12106	Pengantar Sosiologi	2
6.	PIO 12116	Pengantar Oseanografi	2
7.	PIO 12126	Ekologi Perairan	3
8.	PIO 12136	Ikhtologi	3

JUMLAH **20**

Kompetensi: Penguasaan IPTEKS di bidang ilmu kelautan.

Semester 3

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	PIO 21146	Dasar-dasar Penangkapan Ikan	2
2.	PIO 21156	Dasar-dasar THP	2
3.	PIO 21166	Dasar-dasar Akuakultur	2
4.	PIO 21176	Dasar-dasar Mikrobiologi	2
5.	PIO 21186	Widya Selam	2
6.	PIO 21196	Biologi Perikanan	3
7.	PIO 21206	Rancangan Percobaan	3
8.	PIK 21025	Ekologi Laut**	3
9.	PIK 21026	Biologi Laut**	3

JUMLAH **22**

Kompetensi: Penguasaan IPTEKS dibidang pengelolaan lingkungan laut

(oseanografi, biologi laut dan bioteknologi laut).

Semester 4

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	PIO 22216	Bahasa Inggris Jurusan	2
2.	PIO 22226	Metodologi Penelitian	2
3.	PIO 22236	Kewirausahaan	2
4.	PIO 22246	Fisiologi Hewan Air	3
5.	PIK 22027	Oseanografi Fisika*	3
6.	PIK 22028	Oseanografi Kimia*	3
7.	PIK 22129	Planktonologi Laut**	3
8.	PIK 22130	Metode Analisis Kualitas Perairan Laut **	3

JUMLAH **21**

Kompetensi: Penguasaan IPTEKS dibidang pengelolaan lingkungan laut

(oseanografi, biologi laut dan bioteknologi laut).

Keterangan: * Mata kuliah wajib kompetensi nasional

** Mata kuliah wajib kompetensi Prodi IK

Semester 5

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	PIK 31031	SIG Kelautan, Pemetaan dan Remote Sensing*	3
2.	PIK 31032	Pecemaran Laut*	3
3.	PIK 31033	Mikrobiologi Laut*	3
4.	PIK 31034	Sedimentologi*	3
5.	PIK 31035	Biokimia Kelautan**	3
6.	PIK 31036	Koralogi*	3
7.	PIK 31037	Botani Laut**	3
8.	PIK 31038	Teknik Rehabilitasi Hutan Mangrove **	3
JUMLAH			24

Kompetensi: Keahlian berkarya dibidang pengelolaan lingkungan laut (oseanografi, biologi laut dan bioteknologi laut).

Keterangan: * Mata kuliah wajib kompetensi nasional

** Mata kuliah wajib kompetensi Prodi IK

Semester 6

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	PIO 32039	Magang	3
2.	PIK 32040	Konservasi SDHL**	3
3.	PIK 32041	Ekotoksikologi Laut**	3
4.	PIK 32042	Aplikasi Mikrobiologi Laut**	3
5.	PIK 32043	Bioteknologi Laut*	3
6.	PIK 32144	Rekayasa Lingkungan Laut ***	3
7.	PIK 32145	Ekowisata Bahari ***	3
8.	PIK 32146	Penyelaman Riset Kelautan***	3
9.	PIK 32147	Marikultur ***	3
10.	PIK 32148	Klimatologi Laut***	3
11.	PIK 32149	Peraturan Perikanan & Hukum Laut***	2
JUMLAH			15

Kompetensi: Keahlian berkarya dibidang pengelolaan lingkungan laut (oseanografi, biologi laut dan bioteknologi laut).

Keterangan: *** Mata kuliah pilihan Prodi IK (minimal 12 SKS).

Semester 7

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	UXN 41028	KKN/Kukerta	3
2.	PIK 41150	Kimia Lingkungan***	3
3.	PIK 41152	Genetika ***	3
4.	PIK 41153	Ekofisiologi Laut ***	3
5.	PIK 41154	Instrumentasi Kelautan***	3

6.	PIK 41155	Keanekaragaman Hayati Laut ***	3
7.	PIK 41156	Oseanografi Geologi ***	3
8.	PIK 41157	Instrumentasi Pengelolaan Lingkungan***	3
9.	PIK 41158	Pengelolaan Wilayah Pesisir***	3
10.	PIK 41159	Eksplorasi Sumberdaya HayatinLaut***	3
JUMLAH			4
			12***

Kompetensi: Keahlian berkarya dibidang pengelolaan lingkungan laut
(oseanografi, biologi laut dan bioteknologi laut).

Keterangan: ** Mata kuliah pilihan Prodi IK.

MK. Pilihan Minimal : 12 SKS

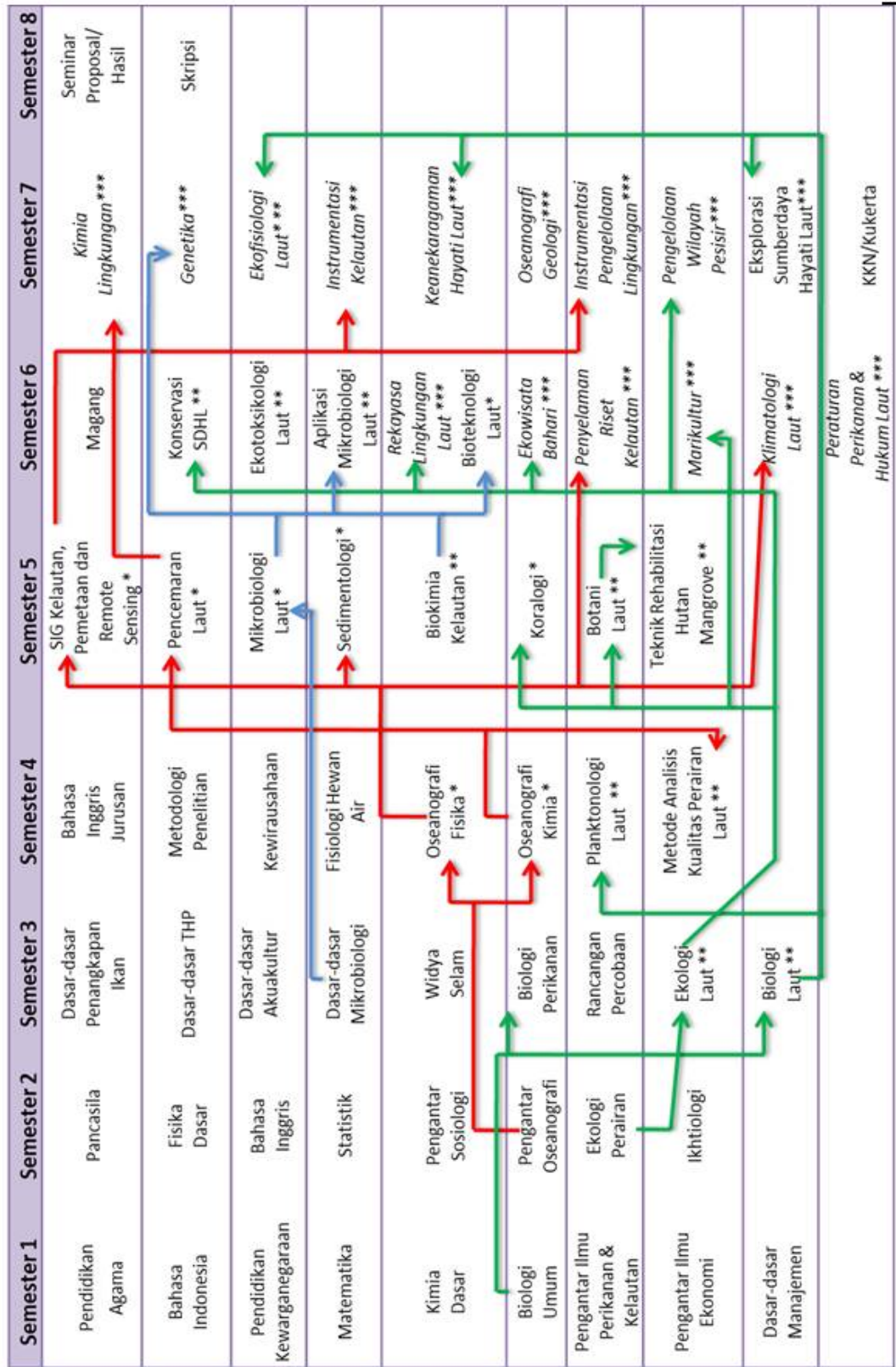
Semester 8

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	PIK 42061	Seminar	1
2.	PIK 42062	Skripsi	5
JUMLAH			6

Kompetensi: Berkarya dibidang pengelolaan lingkungan laut
(oseanografi, biologi
laut dan bioteknologi laut)

Total : 144 SKS

Alur Mata Kuliah Program Studi Ilmu Kelautan Jurusan Ilmu Kelautan FPK Universitas Riau



6.11.5. Deskripsi Mata Kuliah Jurusan Ilmu Kelautan

Deskripsi Mata Kuliah di Jurusan Ilmu Kelautan adalah sebagai berikut:

Oseanografi Fisika

Mempelajari hubungan antara sifat-sifat fisika didalam lautan itu sendiri dan antara lautan dengan atmosfer serta daratan. Termasuk kejadian-kejadian pokok: tenaga pembangkit gelombang dan pasang surut. Demensi, bentuk dasar dan material dasar lautan. Sifat-sifat fisika air laut dan penyebarannya seperti suhu, salinitas, dan densitas, bunyi, cahaya didalam laut serta warna air laut. Gelombang, pasang surut, air, garam dan panas lautannya.

Oseanografi Kimia

Sifat-sifat kimia air laut. Variasi spasial dan temporer sifat-sifat kimia air laut. Metode pengukuran sifat-sifat kimia air laut dan interpretasi data kimia laut.

Metode Analisis Kualitas Perairan Laut

Mempelajari metode analisis kualitas perairan laut yang meliputi penentuan secara kualitatif dan kuantitatif dari suatu cuplikan/sampel yaitu air laut, sedimen, dan biota laut. Mempelajari konsep kimia laut yang diterapkan untuk pengukuran kualitas perairan laut. Menjelaskan sifat kimia perairan laut dan unsur kimia C, H, O, N, P (siklus biogeokimia).

SIG Kelautan, Pemetaan dan Remote Sensing

Teknik menjangka peta berdasarkan tentative 'way points' pada 'field map'. Teknik penggunaan GPS: pencarian dan penandaan 'way points', navigasi serta berbagai menu lainnya. Teknik pengukuran kedalaman perairan secara manual dan echo sounder. Penggunaan Watch Skyper. Metode tali temali. Operasional grab sampler. Pemakaian peralatan LIT (*Line Intercept Transect*) dan Scuba. Pengamatan beberapa jenis alat tangkap ikan.

Mengukur kecepatan dan menentukan arah arus serta menggambarkan pola arus pasang surut. Menentukan posisi dan mengukur kedalaman perairan pada beberapa stasiun dan menggambarkan profil dan kemiringan pantai dengan menggunakan GPS (*Global Positioning System*) dan *Echo sounder*.

Membahas komponen penginderaan jauh, satelit sumberdaya kelautan, dasar fisika jarak jauh, pemrosesan dan interpretasi data penginderaan jauh. Pemrosesan data penginderaan jauh untuk estimasi konsentrasi klorofil, muatan padatan terlarut, suhu permukaan laut, angin, gelombang dan arus laut.

Pencemaran Laut

Jenis, sumber dan sifat bahan pencemar air laut, perilaku, variasi dan dinamika atau proses masuknya bahan pencemar ke laut dan faktor oseanografi yang mempengaruhinya serta pengaruh bahan pencemar terhadap manusia, organisme dan lingkungan laut dan tindakan atau metoda penanggulangan pencemaran laut.

Sedimentologi

Ruang lingkup, pengertian dan peranan serta pentingnya sedimentologi dalam ilmu lingkungan laut. Ekological marine sedimentologi, sedimen laut. Partikel sedimen, proses sedimentasi, transportasi dan sedimentasi, ukuran butir sedimen, gelombang dan sedimen, strategi penelitian lapangan sedimentologi laut. Metoda pengambilan sampel sedimen, analisis sedimen dan data sedimen serta interpretasi lingkungan pengendapan, penelitian tentang fenomena sedimentasi.

Ekotoksikologi laut

Mempelajari pola perilaku dan transfer bahan pencemar di perairan laut serta interaksinya dengan lingkungan, efek fisika dan kimia bahan pencemar terhadap organisme hidup, baik individu, populasi dan komunitas.

Penyelaman Riset Kelautan

Membahas tentang dunia selam untuk riset kelautan, keindahan alam bawah laut, lingkungan dan resiko penyelaman (*emergency handling*), aspek medis selam, flora dan fauna yang berbahaya di dasar perairan laut dan peranan penyelaman riset kelautan dimasa depan.

Klimatologi Laut

Membahas tentang pengaruh antara iklim dan laut. Mahasiswa diharapkan memahami konsep tentang, klimatologi, cuaca dan iklim, yang memengaruhinya, cara perolehan data cuaca/iklim, siklus hidrologi, pemanasan global, klasifikasi iklim,

perubahan iklim dan keterkaitan cuaca/iklim bagi kehidupan manusia dan lingkungan laut, El Nino – La Nina.

Peraturan Perikanan dan Hukum Laut

Memahami tentang arti, sejarah, batasan, ruang lingkup, dan ketentuan-ketentuan hukum laut, zona-zona maritim, serta dinamika peraturan perikanan dan kelautan di Indonesia.

Mengetahui berbagai zona maritim yang dikenal di dalam Hukum Laut Internasional, mulai dari Perairan Pedalaman (*Internal Waters*) sampai dengan Laut Bebas (*High Seas*). Hak pelayaran dan hak kenelayanan pada berbagai zona maritim, hukum Laut Internasional tentang konsep negara kepulauan, pencemaran laut dan penyelesaian sengketa hukum laut internasional.

Kimia Lingkungan

Matakuliah ini membicarakan masalah prinsip-prinsip dasar kimia untuk memahami sumber, perilaku dan reaktivitas senyawa-senyawa kimia dalam lingkungan alami dan tercemar; aspek-aspek kimia dan siklus beberapa unsur penting dalam lingkungan seperti C, N, O, P, S dalam konteks atmosfer, hidrosfer dan lithosfer. Isu utama yang menyangkut masalah lingkungan akan dibahas seperti masalah tentang hujan asam, pengolahan limbah, perusakan lapisan ozon, perubahan iklim, pencemaran udara dan eutrofikasi.

Instrumentasi Kelautan

Mengenal, memahami dan mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar instrumentasi kelautan dan peralatan analisis parameter kualitas perairan serta pengoperasiannya, khususnya yang berkaitan dengan peralatan laboratorium, peralatan lapangan, pelayaran/navigasi, komunikasi dan beberapa peralatan penunjang penelitian kelautan lainnya.

Oseanografi Geologi

Geophysic (bentuk, struktur internal dan rotasi bumi), morfologi laut (hypsometry, karakteristik lautan dunia), gambaran topografi dasar laut (*continental margin, ocean basin floor, mid-oceanic ridge, trench, trough, island arch*). Kontur dan skala serta bathymeteri dasar laut, struktur bumi, geothermal, teori apungan benua

dan tektonik lempeng, penelitian bawah laut. Batuan beku, batuan sedimen, batuan metamorf, geologi struktur, geomorphologi, peta topografi, pengurutan kejadian geologi.

Instrumentasi Pengelolaan Lingkungan

Kelahiran kebijakan lingkungan, dasar-dasar pengelolaan lingkungan, instrumen pengelolaan lingkungan global, regional dan nasional. Pemahaman aplikasi instrumen. Amdal, usaha pengelolaan dan pemantauan lingkungan, dokumen pengelolaan dan pemantauan lingkungan, kajian lingkungan hidup strategis, analisis mengenai resiko lingkungan, ekolabeling, ISO, audit lingkungan, proper lingkungan. Reward dan punishment pengelolaan lingkungan.

Ekologi Laut

Mempelajari hubungan antara organisme laut, komunitas dan hubungan dengan lingkungan perairan laut. Mempelajari tentang geografi laut, pola sirkulasi laut dan dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan laut.

Biologi Laut

Biologi dan komposisi organisme laut dan adaptasi terhadap lingkungannya. Hubungan simbiotik antara alga dan hewan serta antara hewan dan lingkungan laut.

Planktonologi Laut

Mempelajari susunan dan komposisi dua kelompok utama organisme penyusun plankton laut, fitoplankton dan zooplankton. Kajian ekologis, kimia, teknik kultur, potensi penggunaan plankton dalam berbagai bidang.

Koralogi

Mengetahui tentang karang, terumbu, dan terumbu karang, serta bagaimana peranan terumbu karang pada suatu perairan sehingga terbentuk ekosistem yang sangat penting dan justru menjadi ekosistem yang paling subur walaupun ditemukan pada suatu perairan yang sangat gersang. Kemudian mengetahui dalam membedakan jenis (identifikasi secara umum) baik dari bentuk maupun spesies/genus melalui ciri-ciri yang sangat umum. Peranan karang sebagai pengendali ekosistem ini, siklus hidup, reproduksi, pertumbuhan, distribusi baik secara vertikal maupun horizontal.

Botani Laut

Mempelajari susunan dan komposisi (taksonomi) tumbuhan yang hidup di habitat laut dan pesisir serta kajian ekologis, ekonomis dan kandungan senyawa berguna (potensi) dan aplikasi vegetasi makro laut dalam berbagai sektor.

Teknik Rehabilitasi Hutan Mangrove

Membahas definisi mangrove; penjelasan umum mengenai distribusi mangrove, latar belakang sejarah serta evolusi mangrove; biologi mangrove yang meliputi anatomi, fisiologi, reproduksi dan penyebarannya, biomassa, dan produksi serasah; species mangrove; flora dan fauna asosiasi pada ekosistem mangrove; ekologi mangrove yang meliputi zonasi ekosistem mangrove, dekomposisi serasah dan siklus hara/nutrient, jaring makanan dan aliran energi pada ekosistem mangrove, serta respon mangrove terhadap berbagai stress lingkungan; manfaat dan kerusakan mangrove; metoda penelitian pada ekosistem mangrove.

Konservasi SDHL

Proses dan Konsep ESDHL yaitu Perencanaan survey eksplorasi, Pengukuran dan pengamatan biologi ikan dan non ikan, tipe dan alat tangkap dalam penentuan CPUE, Pengertian dan konsep Keanekaragaman sumberdaya hayati laut. Pengertian dan konsep, teknik konservasi, ; Penentuan Wilayah-wilayah perlindungan laut.

Rekayasa Lingkungan Laut

Mempelajari kualitas lingkungan dan teknologi konservasinya. Kualitas alamiah, kualitas akibat pengaruh perubahan kimia, fisika, dan biologi yang menyebabkan kontaminasi atau modifikasi lingkungan. Aplikasi teknik untuk *actor* dan peningkatan kualitas lingkungan sesuai yang diinginkan adalah teknologi konservasinya.

Ekowisata Bahari

Mempelajari pengetahuan dasar tentang potensi pengembangan ekowisata laut; dampak pembangunan ekowisata laut dan pengelolaan ekowisata laut dalam mewujudkan pembangunan pariwisata berkelanjutan.

Marikultur

Mempelajari tentang pengertian dan pentingnya budidaya perikanan di perairan laut, karakteristik lokasi dan organisme budidaya laut, teknologi budidaya laut dan penyakit pada organisme budidaya laut. Mempelajari sistem, proses dan posisi marikultur dalam produksi perikanan global.

Ekofisiologi Laut

Mempelajari dan membahas efek faktor fisika kimia lingkungan dan gas rumah kaca terhadap organisme pada tingkat populasi dan komunitas

Pengelolaan Wilayah Pesisir

Mengetahui secara umum kawasan pesisir dan sumberdaya pesisir, distribusi, status dan pentingnya sumberdaya pesisir terhadap lingkungan. Kawasan hutan mangrove, terumbu karang, padang lamun, perikanan dan budidaya yang dijumpai di wilayah pesisir. Konsep manajemen, perencanaan, sasaran, tujuan dengan acuan khusus terhadap pentingnya habitat pesisir. Kebijakan, legislasi dan organisasi yang bersinggungan dengan konservasi dan pengelolaan SDA

Eksplorasi SDHL

Mempelajari dan memahami tentang teori eksplorasi sumberdaya hayati laut; kebijakan dan strategi dalam upaya eksplorasi sumberdaya hayati laut.

Mikrobiologi Laut

Pembahasan peranan mikroba di lingkungan perairan, peranan bakteri pada siklus nitrogen, karbon sulfur, fosfor, logam berat dan proses spesifikasi mikroba yaitu nitrifikasi, denitrifikasi, fermentasi, metanogen dan penerapan mikroba dalam industri seperti mikroba sebagai indikator pencemaran, bioteknologi, penanganan tumpahan minyak oleh bakteri.

Biokimia Kelautan

Pokok bahasan meliputi pengertian biokimia dan perkembangan penelitian bidang biokimia kelautan, komponen kimia sel, metabolisme, enzim dan faktor-faktor yang mempengaruhi reaksi enzimatik, bioenergetik, katabolisme karbohidrat yang mencakup glikolisis, respirasi seluler dan fermentasi, metabolisme lipid dan

protein, fotosintesis, keragaman metabolik pada organisme laut, langkah-langkah metabolik pada penggunaan energi yang mencakup biosintesis polisakarida, lipid, asam-asam amino dan asam nukleat, metabolisme senyawa organik di sedimen dan metabolisme mikroorganisme laut dalam.

Aplikasi Mikrobiologi Laut

Mempelajari pemanfaatan mikroba bagi lingkungan yaitu aplikasi mikroba pada penanganan limbah di laut, minyak bumi, limbah yang tidak mudah larut di perairan, zat pewarna, logam, deterjen dan pestisida; mikroba sebagai bahan anti karat pada kapal, mikroba laut sebagai sumber pupuk fosfat.

Bioteknologi Laut

Mengetahui manfaat dan prospek sumberdaya laut yang bermanfaat bagi manusia, potensi laut sebagai sumber obat-obatan, produksi protein sel tunggal dari laut, produksi antibiotik dari mikroba dan organisme laut lainnya, produksi vaksin dari organisme laut, probiotik untuk proteksi penyakit organisme laut.

Produksi dan pengemasan artemia. *Chorella*, produksi tubifex, crustacea, rotifera, tetraselmis, infusoria dan diatom sebagai pakan dalam budidaya laut, masa depan bioteknologi laut.

Genetika

Pengertian dan terminologi dalam genetika, manfaat dalam kehidupan sehari-hari, daur sel reproduksi sel gametogenesis dan fertilisasi, mekanisme dan perannya dalam pewarisan sifat organism, interaksi gen, pewarisan kromosomal, ekstrakromosomal bahan genetik, rekayasa genetik dan genetika populasi.

6.11.6. Kompetensi Jurusan

Kompetensi Utama

- 1) Mampu mengidentifikasi, menganalisis dan menginterpretasikan aspek-aspek Oseanografi Fisika, Oseanografi Kimia, Biologi Laut, dan Bioteknologi Laut.
- 2) Mampu menggunakan *software* pendukung pemetaan.
- 3) Mampu memetakan sumberdaya dan kondisi lingkungan laut
- 4) Menguasai prinsip, fungsi kerja dan penggunaan peralatan observasi lingkungan laut.

- 5) Menguasai teknik-teknik penyelaman
- 6) Menguasai prinsip-prinsip dan teknik perlindungan lingkungan laut.
- 7) Mampu mengidentifikasi dan menganalisis pencemaran dan bahan toksik di lingkungan laut .
- 8) Mampu menganalisis ekologi dan biosistematika organisme laut.
- 9) Mampu menganalisis fisiologi dan biologi organisme laut.
- 10) Menguasai teori tentang bioekologi, konservasi dan rehabilitasi (organisme dan ekosistem laut).
- 11) Menguasai teknik konservasi dan rehabilitasi hutan mangrove, terumbu karang dan padang lamun.
- 12) Menguasai teknik isolasi dan biakan mikroorganisme laut dalam mendukung bidang bioteknologi laut.
- 13) Mampu mengidentifikasi mikroorganisme dan menganalisis senyawa-senyawa bioaktif dari organisme laut.
- 14) Menguasai teori tentang bioekologi, konservasi dan rehabilitasi (organisme dan ekosistem laut).
- 15) Menguasai teknik konservasi dan rehabilitasi hutan mangrove, terumbu karang dan padang lamun.
- 16) Menguasai teknik isolasi dan biakan mikroorganisme laut dalam mendukung bidang bioteknologi laut.
- 17) Mampu mengidentifikasi mikroorganisme dan menganalisis senyawa-senyawa bioaktif dari organisme laut.

6.11.7. Profil Kelulusan

Profil lulusan Program Studi Ilmu Kelautan adalah seorang alumni sebagai:

1. Peneliti dalam bidang Oseanografi, Biologi Laut, dan Bioteknologi Laut.
2. Pendidik dalam bidang Ilmu kelautan
3. Konservatoris ekosistem pesisir dan laut

Setiap lulusan Prodi Ilmu Kelautan FPK Universitas Riau diharapkan memiliki standar kompetensi lulusan:

- a. Memiliki integritas sebagai ilmuwan yang bertakwa, berkualitas, profesional, mandiri, demokratis, berjiwa enterpreneur dan inovatif.

- b. Menguasai IPTEKS di bidang kelautan (oseanografi, biologi laut dan bioteknologi laut) secara mendalam sehingga mampu menghasilkan solusi dan gagasan sesuai dengan kaidah yang berlaku.
- c. Memiliki kemampuan dalam mengembangkan bidang kelautan berdasarkan kaidah dan etika ilmiah untuk penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- d. Memiliki kemampuan sebagai tenaga ahli kelautan dan mengembangkan jaringan kerja.
- e. Memiliki kemampuan menganalisis secara kritis persoalan pengelolaan lingkungan laut dan mampu mempublikasikannya berdasarkan tata cara ilmiah.

Sertifikasi kompetensi bidang ilmu dan teknologi kelautan mengacu kepada capaian pembelajaran (*learning outcomes/LO*) yang telah ditetapkan oleh Program Studi Ilmu Kelautan Faperika Universitas Riau yaitu:

1. Widya Selam (*Scientific diving*)
2. Keselamatan Kerja Di Laut (*Basic safety training, BST*)
3. Pemetaan Dasar Laut (*survey bathymetry*)
4. Sistem Informasi Geografi (SIG) Kelautan
5. Analisis Kualitas Air dan Pencemaran Laut
6. Konservasi Lingkungan Laut
7. Biologi Kelautan
8. Bioteknologi Kelautan