



IPB University
Inspiring Innovation with Integrity

Struktur K2020

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERIKANAN LAUT

**Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan**

PROGRAM MAGISTER



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
Juli 2020**

A. NAMA PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI PERIKANAN LAUT (TPL)

Alamat Sekretariat Program Studi

Jl Agathis, Kampus IPB Darmaga Bogor

Nomor Telp 0251 8622935

Email : tpl@apps.ipn.ac.id

Ketua Program Studi : Dr Yopi Novita, SPi, MSi

Sekretaris Program Studi : Dr Vita Rumanti Kurnawati, SPi, MT

Program Magister Sains

Staf Pengajar *Homebase* Program Studi

Prof Dr Ir Domu Simbolon, MSi

Prof Dr Ir Tri Wiji Nurani, MSi

Prof Dr Ir Gondo Puspito, MSc

Dr Ir Sugeng Hari Wisudo, MSi

Dr Ir Mohammad Imron, MSi

Dr Ir Budy Wiryawan, MSc

Staf Pengajar

Prof Dr Ir Ari Purbayanto, MSc

Prof Dr Ir Mulyono S Baskoro, MSc

Prof Dr Eko Sri Wiyono, SPi, MSi

Dr Am Azbas Taurusman, SPi, MSi

Dr Ir Budhi Hascaryo Iskandar, MSi

Dr Ir Darmawan, MAMA

Dr Ir Ernani Lubis, DEA

Dr Fis Purwangka, SPi, MSi

Dr Iin Solihin, SPi, MSi

Dr Ir Muhammad Fedi Alfiadi Sondita, MSc

Dr Mustaruddin, STP

Dr Mochammad Riyanto, SPi, MSi

Dr Ir Ronny Irawan Wahyu, MPhil

Dr Roza Yusfiandayani, SPi, MSi

Dr. Sulaeman Martasuganda, BFisSc, MSc

Dr Ir Wazir Mawardi, MSi

Dr Yopi Novita, SPi, MSi

Dr Ir Zulkarnain, MSi

B. MANDAT KEILMUAN DEPARTEMEN PENGAMPU:
DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN (PSP) -
FPIK

Pengembangan ilmu dan teknologi perikanan tangkap yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, yang meliputi: alat tangkap, teknologi eksploitasi sumberdaya perikanan, kapal dan transportasi perikanan, kebijakan perikanan tangkap, manajemen perikanan tangkap, dan manajemen pelabuhan perikanan (SK Rektor No 126/I3/OT/2008)

C. KOMPETENSI PROGRAM STUDI

1. Mampu merancang dan melaksanakan penelitian serta mensintesa hasilnya sebagai seorang **peneliti** di bidang perikanan tangkap umumnya; dan biosains - teknologi SDI dan lingkungan, *atau* teknologi dan rekayasa alat penangkapan ikan, *atau* teknologi kapal dan transportasi perikanan, *atau* kepelabuhanan perikanan, *atau* sistem dan tata kelola perikanan tangkap khususnya;
2. Mampu merumuskan solusi terhadap permasalahan melalui analisis data dan informasi dan mengkomunikasikannya dengan baik sebagai **seorang manajer** di bidang perikanan tangkap secara umum,; dan biosains - teknologi SDI dan lingkungan, *atau* teknologi dan rekayasa alat penangkapan ikan, *atau* teknologi kapal dan transportasi perikanan, *atau* kepelabuhanan perikanan, *atau* sistem dan tata kelola perikanan tangkap khususnya;
3. Mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kemampuan berpikir logis dan analitis sebagai seorang **pengajar/pendidik** di bidang perikanan tangkap secara umum; dan biosains - teknologi SDI dan lingkungan, *atau* teknologi dan rekayasa alat penangkapan ikan, *atau* teknologi kapal dan transportasi perikanan, *atau* kepelabuhanan perikanan, *atau* sistem dan tata kelola perikanan tangkap khususnya;
4. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara logis dan analitis sebagai seorang **perekayasa** di bidang perikanan tangkap umumnya; dan biosains - teknologi SDI dan lingkungan, *atau* teknologi dan rekayasa alat penangkapan ikan, *atau* teknologi kapal dan transportasi perikanan, khususnya
5. Mampu bekerja secara profesional dan beretika, baik sebagai peneliti, pendidik, manajer *atau* perekayasa, dengan kemampuan adaptasi dan daya saing yang tinggi.

D. LEARNING OUTCOMES PROGRAM STUDI

a. Knowledge and understanding

1. Memiliki kemampuan berpikir logis dan analitis untuk diterapkan dalam bidang keahliannya.
2. Menguasai ilmu pengetahuan perikanan tangkap secara umum dan/atau secara spesifik terkait: sumberdaya ikan dan lingkungannya; teknologi alat dan kapal penangkap ikan; serta kepelabuhanan perikanan.
3. Menguasai ilmu pendekatan sistem, pengambilan keputusan, sains data, peraturan, politik dan kebijakan perikanan tangkap untuk penatakelolaan perikanan tangkap

b. Engineering analysis

4. Mampu merumuskan solusi terhadap permasalahan perikanan tangkap melalui analisis data dan informasi dengan menggunakan metode dan teknik yang tepat.

c. Engineering practices

5. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk merekayasa sumberdaya ikan dan lingkungan, alat dan kapal penangkap ikan serta kepelabuhanan perikanan
6. Mampu menjelaskan sistematika dan mekanisme pengelolaan perikanan ditinjau dari aspek politik dan dapat menyusun konsep tatakelola perikanan tangkap yang baik dan efektif secara transdisiplin.
7. Mampu mengelola bisnis dan menyusun rekomendasi strategi pengembangan industri perikanan tangkap berkelanjutan

d. Investigation

8. Mampu merancang dan melaksanakan penelitian, serta mensintesa hasilnya untuk memberikan solusi terhadap permasalahan perikanan tangkap

e. Social competence

9. Mampu mengkomunikasikan secara efektif hasil penelitian dan pemikiran kepada komunitas ilmiah dan masyarakat umum.

E. MATA KULIAH

Struktur mata kuliah Program Magister K2020

Kode mata kuliah	Nama mata kuliah	SKS	Semester
<i>Common Course (CC)</i>			
TPL501	Metode Penelitian	3 (2-1)	Ganjil
<i>Foundational Course (FC)</i>			
STA514 atau STA 517	Statistika untuk Keteknikan,	3 (2-1)	Ganjil
	Statistika untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Perilaku	3 (2-1)	Ganjil
TPL502	Rekayasa Dasar dalam Teknologi Perikanan Tangkap	2 (2-0)	Ganjil
TPL503	Tata Kelola dan Politik Perikanan Tangkap	2 (2-0)	Ganjil
TPL504	Sumber Daya Ikan dan Lingkungan Perikanan Tangkap	2 (2-0)	Ganjil
<i>Academic Core Course (ACC)</i>			
Minat: Biosains - teknologi SDI dan lingkungan			
TPL511	Dinamika Tingkah Laku Ikan	3 (2-1)	Ganjil
TPL512	Analisis Dinamika Daerah Penangkapan Ikan	3 (2-1)	Genap
Minat: Minat teknologi dan rekayasa alat penangkapan ikan			
TPL521	Desain dan Kontruksi Alat Penangkapan Ikan	3 (2-1)	Ganjil
TPL522	Teknologi Cerdas Alat Penangkapan Ikan	3 (2-1)	Genap
Minat: Teknologi kapal dan transportasi perikanan			
TPL531	Perencanaan Desain Kapal Perikanan	3 (2-1)	Genap
TPL532	Analisis Transportasi Perikanan	3 (2-1)	Ganjil
Minat: Kepelabuhanan perikanan			
TPL541	Teknologi dan Manajemen Kepelabuhanan Perikanan	3 (2-1)	Ganjil
TPL542	Industri dan Kewilayahan Pelabuhan Perikanan	3 (2-1)	Genap
Minat: Sistem dan tata kelola perikanan tangkap			

TPL551	Metodologi Pendekatan Transdisiplin dalam Pengelolaan Perikanan Tangkap	3 (2-1)	Ganjil
TPL552	Teknik Analisis dan Optimasi Industri Perikanan Tangkap	3 (2-1)	Genap
<i>In-depth Course (IC)</i>			
	Mata kuliah pilihan (2 - 3 MK)	6	Genap
<i>Enrichment Course (EC)</i>			
PPS691	Seminar Tesis	1 (M)	Ganjil/Genap
Tugas Akhir (TA)			
TPL691	Kolokium	1	Ganjil/Genap
PPS691	Seminar Tesis (sudah di EC)	1*	Ganjil/Genap
TPL692	Proposal	2	Ganjil/Genap
TPL693	Tesis	6	Ganjil/Genap
PPS692	Publikasi Ilmiah Nasional	2	Ganjil/Genap
TPL694	Ujian tesis	2	Ganjil/Genap
<i>Learning Hours (LH)</i>			
PPS503	Bahasa Inggris		Ganjil/Genap
TPL695	Kegiatan Mandiri Mahasiswa	3	Ganjil/Genap
	Total SKS	38	

Catatan: mahasiswa memilih 1 minat untuk mata kuliah ACC

Daftar mata kuliah *In-depth Courses* (IC): maksimal 6 sks

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester
TPL523	Perikanan Tangkap Berkelanjutan	3 (2-1)	Genap
TPL524	Analisis Bahan Alat Penangkapan Ikan	3 (2-1)	Genap
TPL533	Kargo	2 (2-0)	Genap
TPL536	Evaluasi Permesinan Kapal Perikanan	3 (2-1)	Genap
TPL543	Pengembangan Industri dan Teknologi Fasilitas Kepelabuhanan	2 (2-0)	Genap
TPL544	Sistem Informasi Industri dan Lingkungan Kepelabuhanan	2 (2-0)	Genap
TPL545	Pengelolaan Air Bersih dan Limbah Kepelabuhanan Perikanan	2 (2-0)	Genap
TPL553	Analisis Hukum dan Peraturan Perundang-undangan Perikanan Tangkap	3 (2-1)	Genap
TPL613	Dinamika Tingkah Laku Ikan Berbasis Ekosistem	3 (2-1)	Ganjil/Genap
TPL614	Perencanaan dan Pengelolaan Daerah Penangkapan Ikan	3 (2-1)	Ganjil/Genap
TPL625	Pengembangan Metode Penangkapan Ikan	3 (2-1)	Ganjil/Genap
TPL637	Keselamatan Kerja Perikanan Laut	2 (2-0)	Ganjil/Genap
TPL638	Manajemen Energi dalam Perikanan Tangkap	2 (2-0)	Ganjil/Genap
TPL639	Manajemen Risiko dalam Perikanan Tangkap	2 (2-0)	Ganjil/Genap
TPL646	Manajemen dan Kebijakan Kepelabuhanan	3 (2-1)	Ganjil/Genap
TPL647	Analisis Produksi dan Sistem Pendataan di Pelabuhan	3 (2-1)	Ganjil/Genap
TPL653	Manajemen Industri Perikanan Tangkap	3 (2-1)	Ganjil/Genap
TPL654	Kebijakan Transportasi Perikanan Laut	2 (2-0)	Ganjil/Genap
TPL655	Kebijakan Kelautan dan Perikanan Internasional	2 (2-0)	Ganjil/Genap

F. DESKRIPSI MATA KULIAH

STA514 Statistika untuk Keteknikan 3 (2-1) Ganjil

Mata Kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang keteknikan. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Statistika merupakan dasar yang penting untuk penelitian di bidang keteknikan yang mencakup kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), pemrosesan citra (*image processing*), dan simulasi. Metode pengumpulan data yang dibahas dalam mata kuliah ini mencakup metode percobaan (*experiment*) dan percontohan (*sampling*). Dalam hal analisis data, topik yang akan dicakup adalah pendugaan sebaran, analisis regresi dan korelasi, analisis ragam serta metode simulasi dan *bootstrap*, serta pengenalan pemodelan linear. Metode pembelajaran ditekankan pada *learning from data* yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (*statistical package program*).

STA517 Statistika untuk Ilmu-ilmu Sosial dan 3 (2-1) Ganjil
Perilaku

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian ilmu sosial dan perilaku. Materi meliputi metode pengumpulan data, analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percontohan (*sampling*), khususnya percontohan yang sering dilakukan dalam ilmu sosial dan perilaku seperti contoh acak sederhana (*simple random sample*), contoh berstrata (*stratified sample*), contoh bertahap (*multistage sample*), serta contoh tak berpeluang (*non-probability sampling*). Selanjutnya untuk analisis ditekankan pada analisis regresi dan korelasi, analisis ragam satu arah dan dua arah, analisis ragam untuk pengamatan berulang, tabel kontingensi serta statistika non parametrik. Mata kuliah ini juga akan membekali mahasiswa dengan pengantar model persamaan struktural yang bermanfaat untuk menganalisis hubungan struktural antara peubah yang terukur (*measured variable*) dan peubah laten (*latent variable*). Metode pembelajaran ditekankan pada *learning from data* yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (*statistical package program*).

TPL501 Metode Penelitian 3 (2-1) Ganjil

Mata Kuliah ini memperkenalkan berbagai pendekatan, metode maupun teknik analisis untuk menyusun rencana penelitian di bidang teknologi perikanan laut.

TPL502 Rekayasa Dasar dalam Teknologi 2 (2-0) Ganjil
Perikanan Tangkap

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan tentang keilmuan rekayasa dasar (*basic design engineering*) dalam perancangan berbagai alat penangkapan ikan, kapal perikanan, dan kepelabuhanan dalam lingkup teknologi perikanan tangkap.

TPL503 Tata Kelola dan Politik Perikanan 2 (2-0) Ganjil
Tangkap

Mata Kuliah ini mendeskripsikan tata kelola dan politik pembangunan perikanan tangkap yang mencakup: sejarah pembangunan perikanan dan lingkungan; teori dan politik pembangunan perikanan tangkap; tatanan hukum laut dunia; tatanan hukum perikanan dunia; kondisi perikanan di berbagai negara dan isu perikanan dunia; organisasi dan lembaga perikanan internasional; ekonomi dan perdagangan ikan dunia; kebijakan dan norma perikanan tangkap Indonesia; pendekatan dalam tata kelola perikanan tangkap; pendekatan sistem: sebagai konsep berfikir transdisiplin dalam tata kelola perikanan tangkap; politik dan tata kelola kepelabuhanan perikanan; pendekatan dalam tata kelola wilayah kepelabuhanan; instrumen tata kelola perikanan laut; pemanfaatan sains data dan informasi dalam penyusunan strategi tata kelola perikanan tangkap

TPL504 Sumber Daya Ikan dan Lingkungan Perikanan Tangkap 2 (2-0) Ganjil

Mata Kuliah ini membahas karakteristik sumberdaya ikan dan lingkungan perikanan tangkap yang meliputi karakteristik dasar sumberdaya ikan, fisiologi dan tingkah laku ikan dalam perikanan tangkap, respons ikan terhadap rangsangan, distribusi temporal dan spasial ikan target, ekosistem ikan target, lingkungan dan kondisi oseanografi, perubahan iklim global dalam perikanan tangkap. Keseluruhan pengetahuan tersebut diperlukan dalam pengembangan alat dan metode penangkapan ikan yang ramah lingkungan.

TPL511 Dinamika Tingkah Laku Ikan 3 (2-1) Ganjil

Mata Kuliah ini membahas analisis fisiologi dan tingkah laku ikan (penerapan fisiologi panca indera pada perbaikan metode dan teknik penangkapan ikan), analisis tingkah laku ikan (TLI) di sekitar fishing gear pada proses penangkapan, *fish locomotion* untuk perbaikan metode penangkapan ikan, tingkah laku ikan untuk konservasi SDI, respons stress ikan pasca penangkapan, rekayasa TLI pada rumpon terkait dengan pembentukan DPI, bioteknologi SDI dan lingkungan (hubungan TLI dengan penemuan zat atau material baru untuk penerapan dalam perbaikan teknik, metode penangkapan ikan dan konservasi). analisis TLI terhadap lingkungan (*climate change, global warming*)

TPL512 Analisis Dinamika Daerah Penangkapan Ikan 3 (2-1) Genap

Mata Kuliah ini mendeskripsikan berbagai analisis dinamika daerah penangkapan ikan ditinjau dari berbagai aspek yang meliputi: pilar daerah penangkapan ikan (DPI); karakteristik dinamika DPI *on-shore* dan *off-shore*; karakteristik tingkah laku ikan ekonomis penting; tingkah laku dan physiology ikan kaitannya dengan dinamika DPI; dinamika DPI dalam perspektif teknologi, sosial, ekonomi, budaya dan kelembagaan; sains data dalam analisis dinamika DPI; analisis bioekologi dan bioteknologi DPI; degradasi DPI; analisis spasiotemporal biofisik lingkungan DPI; dan teknologi pemetaan dan informasi DPI

TPL521 Desain dan Kontruksi Alat Penangkapan Ikan 3 (2-1) Ganjil

Mata Kuliah ini menjelaskan dasar-dasar perancangan suatu alat tangka, analisis ketepatan penggunaan material dan faktor internal dan eksternal yang bekerja pada suatu alat tangkap, metode pengoperasian dan tingkah laku ikan, serta penentuan selektivitas alat penangkapan ikan

TPL522 Teknologi Cerdas Alat Penangkapan Ikan 3 (2-1) Genap

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan tentang teknologi cerdas berbagai alat penangkapan ikan berdasarkan konsep dasar dan ruang lingkup *artificial intelegent* (AI), *smart fishing* dan pengembangannya dalam perikanan tangkap

TPL523 Perikanan Tangkap Berkelanjutan 3 (2-1) Genap

Mata Kuliah ini membahas tentang implikasi material, alat dan teknik penangkapan ikan, serta *retention zone* terhadap kemampuan tangkap, *fishing capacity*, *fishing productivity*, *fishing power index* (FPI) dan efisiensi penangkapan ikan. Aplikasi informasi tersebut terhadap penentuan tingkat pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan

TPL524 Analisis Bahan Alat Penangkapan Ikan 3 (2-1) Genap

Mata Kuliah ini menjelaskan tentang berbagai jenis *material* dan karakteristiknya sebagai bahan alat penangkapan ikan, baik yang tergolong dalam bahan alami maupun bahan sintetis; serta estimasi kekuatannya dalam konstruksi alat penangkapan ikan

TPL531 Perencanaan Desain Kapal Perikanan 3 (2-1) Genap

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang cara mendesain sebuah kapal penangkap ikan yang sesuai dengan kebutuhan operasi penangkapan yang dilakukannya. Pokok bahasan utama dalam mata kuliah ini meliputi faktor dalam mendesain kapal penangkap ikan, bentuk kapal, tata letak di atas kapal, muatan dan penanganannya, perencanaan kapasitas internal, penghitungan GT kapal, dinamika kapal, resistensi dan perencanaan kebutuhan tenaga penggerak

TPL532 Analisis Transportasi Perikanan 3 (2-1) Ganjil

Mata Kuliah ini Mata kuliah ini menyajikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi dalam transportasi perikanan yang meliputi sistem logistik hasil perikanan, teknologi transportasi dan penanganan ikan, teknologi informasi, sustainable development dalam transportasi perikanan

TPL533 Kargo 2 (2-0) Genap

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat memahami hal-hal yang berhubungan dengan berbagai jenis kargo dan perkembangan teknologi kapal kargo. Pokok bahasan dalam mata kuliah ini meliputi terminologi dalam kargo dan kapal, pengertian kargo dan jenis-jenisnya, kontainerisasi, berbagai jenis kapal pengangkut kargo dan perkembangan teknologinya, penanganan kargo di kapal dan di pelabuhan

TPL536 Evaluasi Permesinan Kapal Perikanan 3 (2-1) Genap

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan tentang pengukuran kinerja permesinan kapal yang meliputi sistem penggerak, propulsi, pelumasan, kelistrikan, dan pembakaran; pengelolaan permesinan kapal, serta penggunaan tenaga penggerak utama dan mesin bantu yang sesuai dengan kebutuhan operasional kapal.

TPL541	Teknologi dan Manajemen Kepelabuhanan Perikanan	3 (2-1)	Ganjil
<p>Mata Kuliah ini menjelaskan teknologi yang diterapkan di pelabuhan perikanan (teknologi pelayanan keluar masuk kapal, teknologi fasilitas dan teknologi dalam manajemen pelabuhan perikanan), aktifitas kepelabuhanan (penyediaan bahan perbekalan, pendaratan ikan hasil tangkapan, pelelangan, pemasaran dan distribusi) dan manajemen pelabuhan perikanan</p>			
TPL542	Industri dan Kewilayahan Pelabuhan Perikanan	3 (2-1)	Genap
<p>Mata Kuliah ini menjelaskan konsep dan keteknikan industri dalam konteks kepelabuhanan dan kewilayahan yang mencakup ragam industri PP, keunggulan wilayah dan lokasi potensial untuk industri, keteknikan industri yang bisa dikembangkan di wilayah PP (teknik incoming material industri, teknik produksi bersih, teknologi boiler, teknik pengelolaan limbah industri), sistem informasi dan pengelolaan industri berbasis WPP, konsep kota pelabuhan dan green city, interaksi industri, pasar, dan ekonomi wilayah, serta mitigasi perubahan iklim di pelabuhan dan wilayah.</p>			
TPL543	Pengembangan Industri dan Teknologi Fasilitas Kepelabuhanan	2 (2-0)	Genap
<p>Mata Kuliah ini membahas tentang pengembangan pelabuhan sebagai pusat industri perikanan, berbagai teknologi fasilitas mulai percepatan pendaratan dan pembongkaran ikan, penseleksian ikan, percepatan penyaluran ikan dari dermaga ke tempat pelelangan ikan, efisiensi pencucian keranjang ikan, sampai pemasarannya; aspek lingkungan pada kawasan industri di pelabuhan; trafik angkutan dan pengembangan fasilitas perdagangan serta ekspor dari hasil-hasil industri di pelabuhan.</p>			
TPL544	Sistem Informasi Industri dan Lingkungan Kepelabuhanan	2 (2-0)	Genap
<p>Mata Kuliah ini menjelaskan mengenai pengertian sistem informasi, urgensi penerapannya dalam industri dan lingkungan kepelabuhanan, jenis sistem informasi dan dukungannya dalam pengambilan keputusan, konsep blockchain dan sistem telusur, konsep dan tahapan membangun sistem informasi kepelabuhanan, teknik validasi sistem informasi, perancangan sistem database hasil tangkapan ikan, serta sistem konektivitas informasi PP dengan industri dan daerah tangkapan.</p>			
TPL545	Pengelolaan Air Bersih dan Limbah Kepelabuhanan Perikanan	2 (2-0)	Genap
<p>Mata Kuliah ini menjelaskan berbagai pendekatan manajemen dan teknologi dalam pengelolaan air bersih dan limbah padat, cair dan bahan beracun berbahaya (B3) di pelabuhan perikanan dalam konteks pengelolaan pelabuhan berwawasan lingkungan.</p>			
TPL551	Metodologi Pendekatan Transdisiplin dalam Pengelolaan Perikanan Tangkap	3 (2-1)	Ganjil
<p>Mata Kuliah ini mendeskripsikan metodologi pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan perikanan tangkap secara transdisiplin, yang meliputi pemahaman sistem perikanan tangkap; prinsip dalam melakukan pengelolaan perikanan tangkap; pentingnya data dan informasi;</p>			

metodologi pendekatan *hard system* dan *soft system*; pendekatan *community base*; pendekatan *ecosystem approach to fisheries management (EAFM)*; pelibatan pemangku kepentingan; peran regulasi, kebijakan dan kelembagaan; *input* dan *output control*; serta penyusunan konsep pengelolaan perikanan tangkap.

**TPL552 Teknik Analisis dan Optimasi Industri
Perikanan Tangkap 3 (2-1) Genap**

Mata Kuliah ini menyajikan teknik-teknik analisis dan optimasi dalam industri dan pengelolaan perikanan tangkap, yang meliputi perencanaan pengelolaan berbasis ekosistem, pendugaan stok sumberdaya ikan, analisis bioekonomi, fishing capacity, harvest strategy, pengembangan kapasitas sumberdaya manusia, manajemen rantai pasok, manajemen resiko, analisis meta data, analisis balanced scorecard, analytical hierachy process, dan interpretative structural modelling

**TPL553 Analisis Hukum dan Peraturan
Perundang-undangan Perikanan
Tangkap 3 (2-1) Ganjil**

Mata Kuliah ini memaparkan pengetahuan tentang cara menganalisis hukum dan peraturan perundang-undangan perikanan tangkap melalui meliputi analisis isi, yuridis komparatif, yuridis empiris, socio-legal studies, RIA, dan *critical legal studies*

**TPL613 Dinamika Tingkah Laku Ikan Berbasis
Ekosistem 3 (2-1) Ganjil/Genap**

Mata Kuliah ini menjelaskan berbagai hal yang menyangkut tingkah laku ikan lebih lanjut berbasis ekosistem dalam hal bagaimana respon ikan terhadap berbagai jenis alat penangkapan ikan dengan lingkungannya dan metode-metode penelitian dalam menelaah tingkah laku ikan dalam rangka pengembangan teknologi penangkapan ikan.

**TPL614 Perencanaan dan Pengelolaan Daerah
Penangkapan Ikan 3 (2-1) Ganjil/Genap**

Mata Kuliah ini membahas mengenai urgensi perencanaan daerah penangkapan ikan (DPI) untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasi penangkapan ikan, degradasi dan dinamika daerah penangkapan ikan, perencanaan DPI melalui analisis aspek biologi, teknologi dan lingkungan, teknologi pemetaan ZPPI dengan *satellite remote sensing* dan akustik, pendekatan sistem dan rencana zonasi dalam rangka pengelolaan DPI yang efektif dan berkelanjutan.

**TPL625 Pengembangan Metode Penangkapan
Ikan 3 (2-1) Ganjil/Genap**

Mata Kuliah ini membahas permasalahan metode penangkapan ikan yang menghambat terwujudnya perikanan yang berkelanjutan dan konservasi sumberdaya ikan, dengan mengidentifikasi faktor kritis kinerja penangkapan ikan, yaitu aspek teknis, respons tingkah laku ikan dan fisiologi ikan. Faktor kritis tersebut ditentukan berdasarkan tinjauan terhadap mekanisme tertangkapnya ikan, hasil pengukuran parameter rangsangan dan parameter tingkah laku ikan, dan manipulasi tingkah laku ikan. Berdasarkan faktor kritis tersebut, akan dibahas cara mengembangkan metode penangkapan ikan dan paket teknologinya. Dalam perkuliahan ini juga mahasiswa

mendapat kesempatan memiliki pengalaman melakukan penelitian tentang tingkah laku ikan untuk pengembangan metode penangkapan ikan melalui mini project dan seminar.

TPL637 Keselamatan Kerja Perikanan Laut 2 (2-0) Ganjil/Genap

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang keselamatan kerja di laut yang sesuai dengan kebutuhan operasi penangkapan yang dilakukannya. Pokok bahasan utama dalam mata kuliah ini meliputi kebijakan pemerintah mengenai perlindungan terhadap keselamatan kerja, standar kesehatan dan keselamatan kerja, pencegahan kecelakaan kerja, resiko kecelakaan kerja, manajemen keselamatan kerja, alat-alat pengaman, peraturan ketenaga kerjaan, hak dan kewajiban pekerja dan jaminan sosial bagi tenaga kerja.

TPL638 Manajemen Energi dalam Perikanan Tangkap 2 (2-0) Ganjil/Genap

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan tentang perhitungan kebutuhan energi untuk mengoperasikan kapal perikanan dan manajemen penggunaan energi di atas kapal sebagai upaya untuk mewujudkan *energy efficient fishing*.

TPL639 Manajemen Risiko dalam Perikanan Tangkap 2 (2-0) Ganjil/Genap

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan tentang aplikasi manajemen risiko dalam perikanan tangkap terkait dengan konsep risiko, identifikasi risiko, jenis risiko, estimasi risiko dan pengendalian risiko

TPL646 Manajemen dan Kebijakan Kepelabuhanan 3 (2-1) Ganjil/Genap

Mata Kuliah ini menjelaskan dan menganalisis tentang manajemen dan kebijakan pelabuhan niaga dan perikanan secara optimal berdasarkan kriteria pelabuhan berstandar internasional atau dengan standar ISO.

TPL647 Analisis Produksi dan Sistem Pendataan di Pelabuhan 3 (2-1) Ganjil/Genap

Mata Kuliah ini membahas tentang analisis-analisis produksi ikan hasil tangkapan (HT) yang penting untuk pengembangan dan perencanaan, khususnya bagi pelabuhan perikanan (PP) dan umumnya bagi perikanan laut/tangkap; meliputi antara lain: manajemen produksi ikan dan analisis performa ikan di PP, sistem pendataan ikan dan kepelabuhanan, penanganan ikan pada *ecofishingport* dan kebijakannya, model produksi ikan HT dan analisis akurasi peramalan/proyeksi produksi ikan, produktifitas perdagangan HT dan produk berbasis PP, serta analisis persaingan antar pelabuhan perikanan.

TPL653 Manajemen Industri Perikanan Tangkap 3 (2-1) Ganjil/Genap

Mata Kuliah ini mendeskripsikan manajemen usaha dan industri perikanan tangkap, meliputi manajemen produksi, manajemen mutu terpadu, manajemen rantai pasok, manajemen pemasaran, manajemen sumberdaya manusia, manajemen keuangan, *lesson lean* pada industri

perikanan skala besar, skala menengah, skala kecil, industri hulu, industri hilir, serta membuat konsep manajemen dan strategi pengembangan industri perikanan tangkap.

TPL654 **Kebijakan Transportasi Perikanan Laut** **2 (2-0)** **Ganjil/Genap**

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang kebijakan transportasi laut dan kaitannya dengan pengembangan sistem transportasi perikanan di Indonesia.

TPL655 **Kebijakan Kelautan dan Perikanan Internasional** **2 (2-0)** **Ganjil/Genap**

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman terhadap kebijakan internasional di bidang kelautan dan perikanan yang mencakup hakikat dan perkembangan hukum internasional, hukum laut/perikanan internasional, kelembagaan, kesepakatan-kesepakatan yang dihasilkan, berbagai skema perdagangan ikan internasional, kiprah berbagai jenis LSM, sampai pada adanya berbagai konflik dan skema resolusi konflik yang dilaksanakan.

TPL691 **Kolokium** **1** **Ganjil/Genap**

Kolokium merupakan salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa program magister maupun doktor untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian tesis/disertasi serta menambah wawasan keilmuan

PPS691 **Seminar Tesis** **1** **Ganjil/Genap**

Seminar adalah penyajian hasil-hasil penelitian (tesis atau disertasi) dalam suatu forum ilmiah Sekolah Pascasarjana untuk mendiseminasikan hasil penelitian, baik secara tertulis maupun secara lisan, menyerap masukan dari forum untuk penyempurnaan tesis, menambah wawasan ilmiah, dan meningkatkan kompetensi komunikasi ilmiah Memberikan cara penulisan berbagai karya ilmiah yang mencakup penulisan usulan proyek dan laporan, termasuk juga cara penyampaian dan penyajian data, pembuatan slide dan transparansi, serta penggunaan komputer dengan *Liquid Crystal Display (LCD) Viewer*.

TPL692 **Proposal** **2** **Ganjil/Genap**

Sebelum melakukan penelitian untuk penyusunan tesis, mahasiswa diharuskan menyusun usulan rencana penelitian sesuai format yang berlaku, disetujui oleh komisi pembimbing, Ketua Program Studi dan Dekan. Penilaian terhadap usulan rencana penelitian tesis mencakup latar belakang, substansi permasalahan yang akan diteliti, tujuan penelitian, kerangka penelitian, pendekatan dan metodologi yang digunakan serta kepustakaan.

TPL693 **Tesis** **6** **Ganjil/Genap**

Tesis adalah karya tulis akademik hasil studi dan/atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru bagi perkembangan IPTEKS atau menemukan jawaban baru bagi permasalahan-permasalahan yang sementara telah

diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan di IPTEKS yang dilakukan calon master di bawah pengawasan para pembimbingnya.

PPS692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 Ganjil/Genap

Mahasiswa program magister diwajibkan untuk mempublikasikan 1 artikel hasil penelitian tesisnya pada jurnal ilmiah nasional terakreditasi. Publikasi pada jurnal ilmiah terakreditasi merupakan persyaratan sebelum mahasiswa melakukan ujian tesis.

TPL694 Ujian tesis 3 Ganjil/Genap

Ujian tesis dilakukan untuk menguji berbagai kompetensi yang dimiliki calon master. Jika belum layak, maka mahasiswa dapat dinyatakan tidak lulus. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengulang satu kali ujian, yang dilaksanakan paling cepat dua bulan setelah ujian pertama. Mahasiswa yang tidak lulus ujian dua kali dinyatakan *drop out* dari SPs IPB.

TPL695 Kegiatan Mandiri Mahasiswa Ganjil/Genap

Mata kuliah ini diberikan secara terbuka bagi mahasiswa khusus PS TPL yang akan melatih kemampuan secara khusus sebagai calon pendidik atau calon peneliti. Materi diberikan dalam bentuk magang dan hasil akhirnya adalah berupa Surat Keterangan Magang yang nantinya akan menjadi Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)

PPS503 Bahasa Inggris Ganjil/Genap

Mata Kuliah merupakan mata kuliah yang terbuka bagi seluruh mahasiswa pascasarjana baik program magister maupun doktor. Pelajaran Bahasa Inggris diberikan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa SPs dalam memperdalam ilmu, khususnya untuk meningkatkan kemampuan membaca materi akademik, menulis, membuat ringkasan hasil penelitian dan menyusun kalimat dalam Bahasa Inggris, baik secara pasif maupun secara aktif.

*) dapat diisi dengan checklist (√) artinya mata kuliahmendukung untuk pencapaian LO...

