

Silabus Mata Kuliah

MSP 501 Metode Penelitian Sumberdaya Perairan 3(2-0)

Penerapan konsep dan metode ilmiah dalam berbagai penelitian (eksplorasi, pengembangan atau verifikasi) serta permasalahannya dalam bidang ilmu pengelolaan sumberdaya dan lingkungan perairan. Perumusan masalah dan tujuan penelitian, pengembangan teori dan pendekatan masalah.

Staf

MSP 511 Produktivitas Perairan 3(2-3)

Faktor dan Proses penentu produktivitas perairan, termasuk trofodinamika. Strategi adaptasi dan suksesi sejalan dengan perkembangan tingkat produktivitas perairan. Prinsip dasar penerapan faktor pembatas.

Enan M. Adiwilaga

MSP 512 Pengelolaan Pencemaran Perairan 3(2-3)

Konsep, metode, teknik analisis evaluasi, identifikasi jenis, sumber, sifat bahan pencemar dan proses yang dialaminya diperairan. Evaluasi tingkat pencemaran dan pengaruhnya terhadap perikehidupan biota air. Prinsip dasar perencanaan pengelolaan dan evaluasi pelaksanaan pencegahan dan pengendalian berbagai jenis bahan pencemar. Prinsip dan konsep ekosistem saprobik. Faktor dan proses penentu tingkat trofik dan saprobik terkait dengan beban masukan bahan organik. Struktur, fungsi, dan peranan biota (populasi dan komunitas) sebagai indikator penentu tingkat saprobik. Metode dan teknik analisis tingkat stabilitas diversitas komunitas dan relasi trofik-saprobik

Hefni Effendi
Sigid Hariyadi
Yusli Wardiatno
Mayariana Krisanti

MSP 521 Ekobiologi Ikan 3(2-3)

Proses interaksi ikan dengan lingkungannya (faktor fisika-kimia-biologi) berkenaan dengan: distribusi spasio-temporal dan keberadaan ikan, pemangsaan, persaingan intra dan interspesifik, pemijahan, pertumbuhan, makanan, tingkah laku, dan sintasan ikan.

Sulistiono
M.F Rahardjo
Ridwan Affandi
Mohammad Mukhlis Kamal
Yunizar Ernawati

MSP 522 Ekofisiologi Hewan Air 3(2-3)

Konsep interaksi lingkungan – hewan air, pengaruh variabel lingkungan terhadap proses-proses fisiologis hewan air. Respon organisme terhadap perubahan lingkungan (endokrin, struktur, dan tingkah laku). Analisis keterkaitan vitalitas hewan air (ikan, krustasea, moluska) dengan bahan-bahan toksik melalui pendekatan proses absorpsi, distribusi, dan biotransformasi. Strategi adaptasi pada hewan air tawar payau, dan laut.

Ridwan Affandi
Djamar T. F. Lumbanbatu
Etty Riani
Yunizar Ernawati

MSP 531 Dinamika Populasi Ikan 3(2-3)

Perubahan-perubahan yang terjadi pada suatu populasi (stok) ikan yang mencakup pertumbuhan, mortalitas, rekrutmen dan reproduksi. Disamping itu, tercakup pula berbagai metode untuk pendugaan kelimpahan ikan.

Mennofatria Boer
Nurlisa A. Butet
K.A. Aziz

MSP 611 Eutrofikasi Perairan 3(3-0)

Konsep dan implikasi ekologis dan eutrofikasi. Prediksi dan evaluasi dampak eutrofikasi terhadap kualitas air, produktivitas perairan dan potensi sumberdaya perikanan. Dasar fungsi dan patokan pengelolaan pemanfaatan, pengendalian dan pemulihan kembali perairan eutrof.

Niken T. M. Pratiwi

MSP 612 Pengelolaan Sumberdaya Perairan 3(3-0)

Konsepsi analitik dan sintesis pengelolaan sumberdaya perairan atas dasar optimasi keseimbangan dinamika dari potensi sumberdaya perairan. Evaluasi tindakan pengelolaan sumberdaya perairan.

Kadarwan Soewardi
Niken T.M. Pratiwi
Taryono

MSP 621 Ekobiologi Krustasea dan Moluska 3(2-3)

Distribusi, pertumbuhan, survival, pemijahan, dan struktur komunitas krustasea dan moluska serta kaitannya dengan faktor fisik, kimiawi dan biologis.

Etty Riani
Fredinan Yulianda

MSP 622 Konservasi Sumberdaya Perairan 3(3-0)

Pengertian dan proses biologi dan ekologi perairan untuk kepentingan pengelolaan konservasi sumberdaya perairan.

Fredinan Yulianda
M.F. Rahardjo

Neviaty P. Zamani

MSP 631 **Pengkajian Stok Ikan** **3(2-3)**

Teknik-teknik pendugaan stok baik secara analitik/struktural, global maupun gabungannya (holistik). Pembahasan dilakukan melalui model-model sederhana dan model-model yang lebih kompleks seperti *surplus yield model* dan peramalan tangkapan serta *dynamic pool model* yang diperlukan dalam pengelolaan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan Verifikasi dan validasi penggunaan model terhadap pengaruh penangkapan terhadap stok, dan evaluasi serta simulasi untuk pengelolaan sumberdaya perikanan.

Mennofatria Boer
Kiagus Abdul Aziz
Achmad Fahrudin

MSP 632 **Model dan Simulasi Perikanan** **3(2-3)**

Peranan pemodelan dan simulasi dalam pengelolaan sumberdaya perikanan. Unsur dan prosedur pemodelan. Model analitik berdasarkan persamaan diferensial. Model analitik berdasarkan asumsi keseimbangan dinamis. Penelusuran model untuk data hasil percobaan. Model sistem multi komponen. Pemodelan probabilistik. Aplikasi model-model matematik untuk simulasi pengelolaan sumberdaya perikanan dengan menggunakan komputer.

Mennofatria Boer
Kiagus Abdul Aziz
Rahmat Kurnia

MSP 633 **Pengelolaan Sumberdaya Perikanan** **3(3-0)**

Identifikasi sumberdaya perikanan dan pemanfaatan sumberdaya ikan berdasarkan konsep-konsep fungsi dan struktur ekosistem bagi kehidupan ikan. Konsep pemanfaatan dan tingkat eksploitasi terhadap populasi (daur hidup, umur, ukuran pertama kali memijah, peremajaan dan *yield/recruit*) di berbagai tipe ekosistem menjadi dasar bagi pemanfaatan, pengendalian dan pengaturan untuk optimasi sumberdaya ikan.

Luky Adrianto
Achmad Fahrudin
Kiagus Abdul Aziz

STK 511 **Analisis Statistika** **3(2-3)**

Penelusuran model-model keragaman berdasarkan data percobaan dan survei; prinsip-prinsip perancang-an percobaan; percobaan berfaktor; berbagai rancangan percobaan baku; analisis ragam dan analisis peragam. Regresi linear sederhana dan korelasi; regresi linear berganda; regresi non linear; uji sisa dan pencilan serta uji kesesuaian model.

Mennofatria Boer
Kiagus Abdul Aziz
Rahmat Kurnia

MSP 731 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Lanjutan 3(3-0)

Tingkat eksploitasi sumberdaya perikanan dan pemanfaatan sumberdaya ikan secara rasional berdasarkan konsep fungsi dan struktur ekosistem. Prinsip kajian stok dan daya dukung perairan berdasarkan pendekatan ekosistem serta model bioekonomik terhadap perubahan struktur komunitas/populasi dalam pemanfaatannya menjadi dasar bagi pengendalian dan pengaturan untuk optimasi sumberdaya ikan diberbagai tipe perairan (sungai, danau, estuari, pantai dan laut).

Menofatria Boer
Luky Adrianto
Subhat Nurhakim

MSP 732 Evaluasi Sumberdaya Perikanan 3(2-3)

Konsepsi evaluasi sumberdaya perikanan untuk pengelolaan perikanan yang bertanggung jawab melalui penelusuran kuantitatif secara statistika, matematika dan informatika berbagai metode pengkajian stok/perikanan (metode tidak langsung, metode langsung, metode statistika, metode analitik dan global, pendekatan ekologi, pendekatan bioekonomi serta teknik-teknik dan komputasi dalam pemodelannya.

Menofatria Boer
Luky Adrianto
Rokhmin Dahuri

MSP 733 Suksesi dan Adaptasi Populasi Ikan 3(3-0)

Evaluasi, daur hidup dan faktor yang mempengaruhi pola distribusi dan biogeografi ekologi. Prinsip adaptasi dan suksesi secara alamiah, daya dukung dan pola bioreproduksi populasi menjadi dasar bagi pemanfaatan, pengendalian dan pengaturan untuk optimasi sumberdaya ikan.

Isdradjad Setyobudiandi
Kadarwan Soewardi
Mohammad Mukhlis Kamal