

# **PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUTAN**

**Ketua Program Studi: Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA**

## **Staf Pengajar:**

### **A. Bagian Produktivitas dan Lingkungan Perairan**

Dr. Ir. Bambang Widigdo	Dr. Ir. Sigid Hariyadi, M. Sc
Dr. Ir. Niken T. M. Pratiwi	Dr. Ir. Yusli Wardiatno, M. Sc
Dr. Ir. Hefni Effendie, M. Phil	Dr. Ir. Majariana Krisanti
Prof. Dr. Ir. Kadarwan Soewardi	

### **B. Bagian Ekobiologi dan Konservasi Perairan**

Dr. Ir. ETTY Riani, MS	Prof. Dr. Ir. M. F. Rahardjo
Dr. Ir. Ario Damar, M. Si	Dr. Ir. M. Mukhlis Kamal, M. Sc
Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M. Sc	Dr. Ir. Sulistiono, M. Sc

### **C. Bagian Manajemen Sumberdaya Perikanan**

Dr. Ir. Achmad Fahrudin, M. Si	Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA
Dr. Ir. Isdradjad Setyobudiandi, M. Sc	Dr. Yonvitner, S.Pi, M.Si
Dr. Ir. Luky Adrianto, M. Sc	Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M. Si

### **D. Luar Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan**

Dr. Ir. Handoko Adi Suseno	Prof. Dr. Ir. Subhat Nurhakim
Prof. Dr. Ir. Dietriech G. Bengen, DEA	Prof. Dr. Ir. Mulia Purba
Dr. Ir. Tiene Gunawan	Dr. Ir. Neviaty P. Zamani
Prof. Dr. Ir. Tridoyo Kusumatanto	Dr. Ir. Setia Hadi
Prof. Dr. Ir. Ismudi Muchsin	Prof. Dr. Ir. Rokhmin Dahuri, MS
Dr. Ir. Sapta Nirwandar	Dr. Ir. Sri Yanti Wibisana
Dr. Syamsul Bahri	Prof. Dr. Ir. Setyo Budi Soesilo, M. Sc
Dr. Ir. Irwandi Idris	Dr. Ir. Vicentius P. Siregar, DEA
Dr. Ir. Purwanto	Dr. Ir. Sapta P. Ginting

### Tujuan Pendidikan:

Memberikan landasan ilmu pengetahuan melalui penerapan pendekatan, metode dan analisis dalam perencanaan, implementasi dan evaluasi pengelolaan terpadu, khususnya untuk meningkatkan nilai guna laksana pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan, meliputi aspek-aspek sumberdaya, lingkungan dan tata ruang kawasan.

### Kompetensi Lulusan S2:

Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni di bidang pengelolaan terpadu sumberdaya pesisir dan laut melalui pendekatan perencanaan spasial dan temporal untuk pendayagunaan sumberdaya pesisir dan laut berbasis daya dukung dan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir dan lautan hingga menghasilkan karya ilmiah yang inovatif dan teruji.

### Kompetensi Lulusan S3:

Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan teknologi dan seni baru di bidang pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut terpadu melalui penerapan pendekatan perencanaan spasial dan temporal, pendayagunaan dan evaluasi sumberdaya pesisir dan lautan berbasis daya dukung dan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir dan lautan hingga menghasilkan karya ilmiah yang kreatif, original dan teruji.

## KURIKULUM

### Program Magister Sains

Kode		Mata Kuliah	SKS	Semester
<b>Mata Kuliah Wajib SPs</b>				
PPS	500	Bahasa Inggris	3	Ganjil
STK	511	Analisis Statistika	3(2-3)	Ganjil
<b>Mata Kuliah Wajib Mayor</b>				
MSP	513	Dinamika Ekosistem Pesisir dan Lautan	2(2-0)	Ganjil
MSP	523	Ekologi Sistem Pesisir dan Laut	3(2-3)	Ganjil
MSP	634	Analisis Sistem dan Pemodelan Dinamik Sumberdaya Pesisir dan Lautan	2(2-0)	Ganjil
MSP	635	Pengelolaan Terpadu Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Ganjil
MSP	502	Metodologi Penelitian Pengelolaan Pesisir dan Lautan	2(1-3)	Ganjil
MSP	602	Kolokium	1	Ganjil/ Genap

Kode		Mata Kuliah	SKS	Semester
PPS	690	Seminar	1	Ganjil/ Genap
PPS	699	Penelitian dan Tesis	6	Ganjil/ Genap
<b>Mata Kuliah Wajib Peminatan</b>				
<b>Konservasi dan Ekowisata</b>				
MSP	524	Konservasi dan Lindungan Sumberdaya Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Genap
MSP	525	Ekowisata Pesisir dan Lautan	2(2-0)	Genap
<b>Pendayagunaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan</b>				
MSP	515	Perencanaan Spasial dan Temporal Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Genap
MSP	532	Aplikasi GIS dalam Pengelolaan Pesisir dan Laut	3(2-3)	Genap
<b>Mata Kuliah Pilihan</b>				
MSP	623	Analisis Kerentanan dan Resiko Kerusakan Ekosistem Pesisir dan Laut	2(2-0)	Genap
MSP	631	Pengkajian Stok Ikan	3(2-3)	Genap
MSP	636	Pengelolaan Sumberdaya Pulau-Pulau Kecil	2(2-0)	Genap
MSP	637	Model Kuantitatif dan Kualitatif Pengelolaan Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Genap
MSP	638	Pengelolaan Sumberdaya Hayati Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Genap
MSP	639	Analisis Kebijakan Pesisir dan Lautan	2(2-0)	Genap
MSP	661	Penilaian Sumberdaya dan Kawasan Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Genap

## Program Doktor

Kode		Mata Kuliah	SKS	Semester
<b>Mata Kuliah Wajib SPs</b>				
PPS	500	Bahasa Inggris	3	Ganjil
PPS	702	Falsafah Sains	2	Ganjil
<b>Mata Kuliah Wajib Mayor</b>				
MSP	725	Sistem Ekologi Pesisir dan Laut Lanjutan	3(2-3)	Ganjil
MSP	734	Analisis Multifaktor dan Optimasi Sumberdaya Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Genap

Kode		Mata Kuliah	SKS	Semester
MSP	735	Evaluasi Sumberdaya Pesisir dan Lautan	3(3-0)	Ganjil
MSP	736	Teknik dan Analisis Perencanaan Pengelolaan Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Genap
MSP	737	Pengelolaan Pesisir dan Lautan Terpadu Lanjutan	3(3-0)	Genap
MSP	702	Kolokium	1	Ganjil/Genap
PPS	790	Seminar	1	Ganjil/Genap
PPS	799	Penelitian dan Disertasi	12	Ganjil/Genap
<b>Mata Kuliah Wajib Peminatan</b>				
<b>Minat Pengelolaan Konservasi Pesisir dan Laut</b>				
MSP	714	Lindungan Sumberdaya dan Lingkungan Pesisir dan Lautan	3(3-0)	Ganjil
MSP	726	Restorasi dan Rehabilitasi Sumberdaya Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Ganjil
MSP	728	Teknik dan Pengelolaan Konservasi Kawasan dan Sumberdaya Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Genap
MSP	739	Penilaian Manfaat Ekologi dan Ekonomi Kawasan Konservasi Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Genap
<b>Minat Pendayagunaan Sumberdaya Pesisir dan Laut</b>				
MSP	713	Pengembangan Kawasan Pesisir dan Lautan	3(3-0)	Ganjil
MSP	738	Analisis Hirarki Pengelolaan Pesisir dan Lautan	3(3-0)	Genap
MSP	761	Pengelolaan dan Pendayagunaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Lanjutan	3(3-0)	Ganjil
MSP	762	Penilaian Ekologi-Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Lautan	3(2-3)	Genap
<b>Mata Kuliah Pilihan</b>				
MSP	636	Pengelolaan Sumberdaya Pulau-Pulau Kecil	2(2-0)	Genap
MSP	639	Analisis Kebijakan Pesisir dan Lautan	2(2-0)	Genap
MSP	763	Pengkajian Stok Ikan Lanjutan	3(2-3)	Ganjil
MSP	764	Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Lanjutan	3(2-3)	Genap

## **SILABUS MATA KULIAH**

MSP 502      Metodologi Penelitian Pengelolaan Pesisir dan Laut      2(2-0) 1

Filosofi penelitian, membangun pertanyaan penelitian, menyusun hipotesis penelitian, aliran komprehensif penetapan tujuan, metodologi, penyajian hasil dan pembahasan serta menyusun kesimpulan dan saran tindak lanjut penelitian. Metodologi untuk peminatan konservasi, dan ekowisata pesisir dan laut, pengelolaan pulau-pulau kecil dan perencanaan spasial.

Mennofatria Boer  
Kadarwan Soewardi  
Luky Adrianto

MSP 513      Dinamika Ekosistem Pesisir dan Laut      2(2-0) 1

Identifikasi dinamika sumberdaya dan lingkungan perairan, serta faktor-faktor penting pada kedinamikaan sistem perairan pesisir dan laut, termasuk kaitannya dengan perubahan iklim global.

Yusli Wardiatno  
Sigid Hariyadi  
Mulia Purba

MSP 515      Perencanaan Spasial dan Temporal Kawasan Pesisir dan Laut      3(2-3) 2

Melakukan perencanaan spasial, temporal dan daya dukung kawasan pesisir dan laut, kesesuaian lahan darat dan perairan pesisir, model dispersi pencemaran perairan pesisir, membangun kriteria perencanaan spasial dan temporal berdasarkan pendekatan ekologi, ekonomi, sosial dan kelembagaan; aplikasi GIS dalam perencanaan spasial.

Bambang Widigdo  
Rahmat Kurnia  
Handoko Adi Suseno

MSP 523      Ekologi Sistem Pesisir dan Laut      3(2-3) 1

Memahami struktur, fungsi dan dinamika sumberdaya pesisir dan laut dengan pendekatan Ekologi Sistem (Odum, 1982; Holling, 2002), mengetahui dan mengidentifikasi tipologi ekosistem dan sumberdaya pesisir dan laut; mengetahui pendekatan SES (*Social-Ecological System*)(Anderies, et.al, 2001). Di dalamnya terdapat uraian tentang karakteristik ekologi dan komunitas masyarakat pesisir

Ario Damar  
Fredinan Yulianda

MSP 524            Konservasi dan Lindungan Sumberdaya Pesisir dan Lautan            3(2-3) 2

Konservasi sumberdaya dan lingkungan pesisir dan lautan, konsep, fungsi, strategi pengelolaan kawasan konservasi; paradigma pengelolaan lingkungan moderns dan tools pengelolaan kawasan lindungan lingkungan.

Fredinan Yulianda  
Niken T. M. Pratiwi  
Handoko Adi Suseno

MSP 525            Ekowisata Pesisir dan Lautan            2(2-0) 2

Pengelolaan jasa ekosistem dan lingkungan pesisir dan laut bagi pengembangan wisata berbasis ekologi dan dayadukung.

Fredinan Yulianda  
Luky Adrianto  
Sapta Nirwandar

MSP 532            Aplikasi GIS dalam Pengelolaan Pesisir dan Laut            3(2-3) 2

Teknik perencanaan dan penyusunan spasial dengan menggunakan teknik sistem informasi geografis (SIG) baik secara statik maupun dinamik. Teknik adopsi SIG untuk data biofisik, sosial ekonomi pesisir dan laut baik yang diperoleh secara eksperimen maupun partisipatif.

Achmad Fahrudin  
Vincentius P. Siregar  
Syamsul Bahri

MSP 623            Analisis Kerentanan dan Resiko Kerusakan Ekosistem Pesisir dan Laut            2(2-0) 2

Mengetahui tipologi kerusakan ekosistem pesisir, tipologi kerentanan, resiko degradasi sumberdaya dan pencemaran pesisir.

Ario Damar  
Fredinan Yulianda  
Achmad Fahrudin

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

Model-model pengkajian stok ikan, model statik, dinamik; parameter dan data yang diperlukan dalam pengkajian stok ikan. Fungsi dan manfaat data stok ikan dalam konteks pengelolaan perikanan

Mennofatria Boer  
Rahmat Kurnia  
Yonvitner

MSP 634 Analisis Sistem dan Pemodelan Dinamik Sumberdaya Pesisir dan Lautan 2(2-0) 1

Pendekatan sistem dalam pengelolaan pesisir dan laut ; langkah-langkah membangun pemodelan dinamik untuk pengelolaan pesisir dan laut; studi kasus pemodelan dinamik ekologi dan ekonomi pesisir dan laut

Luky Adrianto  
Setyo Budi Susilo  
Rokhmin Dahuri

MSP 635 Pengelolaan Terpadu Pesisir dan Lautan 3(2-3) 1

Prinsip ICM (pengelolaan berbasis ekosistem, integrasi dan koordinasi, adaptif management), Siklus ICM, Kerangka Pembangunan Berkelanjutan dalam ICM.

Luky Adrianto  
Achmad Fahrudin  
Neviaty P. Zamani

MSP 636 Pengelolaan Sumberdaya Pulau-pulau Kecil 2(2-0) 2

Tipologi pulau kecil, kerentanan dan daya dukung pulau kecil serta pengelolaan pulau-pulau kecil. Tipologi sumberdaya dan karakteristik lingkungan pulau kecil. Model elementer ekologi-ekonomi pulau kecil. Analisis keberlanjutan pulau kecil

Luky Adrianto  
Dietriech G. Bengen  
Setyo Budi Susilo

MSP 637 Model Kuantitatif dan Kualitatif Pengelolaan Pesisir dan Lautan 3(2-3) 2

Tipologi pendekatan kuantitatif untuk pemecahan masalah ekologi, ekonomi pesisir dan laut; analisis kriteria ganda terkait dengan pengambilan keputusan pengelolaan pesisir dan laut; analisis multi-dimensional, posterior bayes model

Mennofatria Boer  
Rahmat Kurnia  
Luky Adrianto

MSP 638 Pengelolaan Sumberdaya Hayati Pesisir dan Lautan 3(2-3) 2

Pengelolaan (perencanaan, implementasi, pengendalian) sumberdaya ikan, ekosistem mangrove, terumbu karang, padang lamun. Optimasi pemanfaatan

sumberdaya perikanan dan non-perikanan (mangrove, terumbu karang dan padang lamun).

Achmad Fahrudin  
Idradjad Setyobudiandi  
Fredinan Yulianda

MSP 639 Analisis Kebijakan Pesisir dan Lautan 2(2-0) 2

Teori-teori pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir dan lautan; kebijakan global, regional dan nasional di bidang pengelolaan pesisir dan lautan; aspek kelembagaan dan hukum pengelolaan pesisir dan lautan; efektivitas ICM

Luky Adrianto  
Kadarwan Soewardi  
Tridoyo Kusumastanto

MSP 661 Penilaian Sumberdaya dan Kawasan Pesisir dan Lautan 3(2-3) 2

Penelaahan aspek-aspek dan prinsip-prinsip pengelolaan, prinsip-prinsip konservasi sumberdaya hayati, faktor-faktor biologi, teknologi dan sosio-ekonomi sebagai komponen yang dipertimbangkan dalam pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan. Bentuk-bentuk metode kajian yang diperlukan untuk menganalisis komponen-komponen tersebut diatas guna mendapatkan pola pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan yang berkelanjutan.

Achmad Fahrudin  
Luky Adrianto

MSP 713 Pengembangan Kawasan Pesisir dan Lautan 3(3-0) 1

Paradigma pembangunan berkelanjutan. Teori strong and weak sustainability dalam pengembangan kawasan pesisir dan lautan. Perencanaan wilayah pesisir dan lautan. Pengembangan kawasan pesisir untuk perikanan. Analisis wilayah pengembangan pesisir dan lautan

Bambang Widigdo  
Luky Adrianto  
Setia Hadi

MSP 714 Lindungan Sumberdaya dan Lingkungan Pesisir dan Lautan 3(3-0) 1

Konsep pendekatan, metode dan analisis perlindungan ekosistem wilayah pesisir(terumbu karang, hutan mangrove, padang lamun, estuari, dsb.) secara fungsional dari berbagai beban masukan (pencemar organik nonpersisten dan POP / Persistent Organic Pollutant, padatan tersuspensi / sedimen, logam berat, bahang,



radioisotop, bahan pencemar xenobiotik, dsb.) yang menjadi penyebab pencemaran perairan.

Hefni Effendie  
Majariana Krisanti  
Sigid Hariyadi

MSP 725                      Sistem Ekologi Pesisir dan Laut Lanjutan                      3(2-3) 1

Aliran fungsional sistem ekologi lanjutan, *human-resources interactions*, pendekatan ekosistem lanjutan dalam pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan.

Ario Damar  
Kadarwan Soewardi  
Yusli Wardiatno

MSP 726                      Restorasi dan Rehabilitasi Sumberdaya Pesisir dan Lautan                      3(2-3) 1

Ekologi restorasi. Paradigma restorasi (microcosm and macrocosm). Jenis-jenis restorasi. Mercury and Dioxin in aquatic systems.

Ario Damar  
Mukhlis Kamal  
Etty Riani

MSP 728                      Teknik dan Pengelolaan Kawasan Konservasi dan Sumberdaya Pesisir dan Lautan                      3(2-3) 2

Paradigma terbaru konservasi pesisir dan laut (coastal and marine conservation area). Jenis-jenis teknik konservasi. Ruang lingkup konservasi sumberdaya pesisir dan lautan. Rejim pengelolaan kawasan konservasi. Pengelolaan kawasan konservasi perairan (KKP).

Fredinan Yulianda  
Sigid Hariyadi  
Tiene Gunawan

MSP 734                      Analisis Multifaktor dan Optimasi Sumberdaya Pesisir dan Lautan                      3(2-3) 2

Bayesian Uncertainty Modeling untuk pengelolaan pesisir dan lautan. Tipologi analisis multifaktor untuk pengelolaan pesisir dan lautan. Model-model optimasi pengelolaan pesisir dan lautan.

Menofatria Boer  
Rahmat Kurnia  
Dietriech G. Bengen

MSP 735                      Evaluasi Sumberdaya Pesisir dan Lautan                      3(3-0) 1

Tipologi evaluasi sumberdaya pesisir dan lautan. Evaluasi input, proses dan output sumberdaya pesisir dan lautan. Indikator kualitas sumberdaya pesisir dan lautan

Mennofatria Boer  
Sigid Hariyadi  
Dietrich G. Bengen

MSP 736                      Teknik dan Analisis Perencanaan Pengelolaan Pesisir dan Lautan                      3(2-3) 2

Tipologi perencanaan pesisir dan laut. Tahapan perencanaan pesisir dan laut. Penggunaan model untuk perencanaan sumberdaya dan wilayah pesisir dan laut.

Achmad Fahrudin  
Luky Adrianto  
Subandono Diposaptono

MSP 737                      Pengelolaan Pesisir dan Lautan Terpadu Lanjutan                      3(3-0) 2

Dinamika ICM, Analisis Manfaat dan Biaya implementasi ICM, kriteria keberhasilan ICM dengan analisis sensitivitas dan ketidakpastian (e.g. Morris Analysis), aransemen kelembagaan ICM

Luky Adrianto  
Dietrich G. Bengen  
Rokhmin Dahuri

MSP 738                      Analisis Hierarki Pengelolaan Pesisir dan Lautan                      3(3-0) 2

Pengenalan konsep hirarki ekologis, hirarki tata kelola dalam pengelolaan pesisir dan laut. Analisis exergy dan emergy dalam dinamika hirarki ekologis. Perencanaan hirarki pengelolaan pesisir terpadu

Achmad Fahrudin  
Luky Adrianto  
Sri Yanti

MSP 739                      Penilaian Manfaat Ekologi-Ekonomi Kawasan Konservasi Pesisir dan Laut                      3(2-3) 2

Teknik penilaian manfaat ekologi dan ekonomi serta sosial terkait dengan pengelolaan kawasan konservasi. Pengukuran manfaat kawasan konservasi untuk perikanan.

Luky Adrianto  
Achmad Fahrudin  
Sulistiono



STK 511

Analisis Statistika/ Biostatistik Pesisir dan Lautan

3(2-3) 1

Penelusuran model-model keragaman berdasarkan data percobaan dan survei; prinsip-prinsip perancangan 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

Menofatria Boer  
Rahmat Kurnia

