# **Sustainability Report 2021**



CENTER FOR COASTAL AND MARINE RESOURCES STUDIES
THE INSTITUTE OF RESEARCH AND COMMUNITY EMPOWERMENT
IPB UNIVERSITY

### **KATA PENGANTAR**

Sustainability Report tahun 2021 PKSPL LPPM IPB ini disusun sebagai bagian dari sumbangsih PKSPL LPPM IPB dalam pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan khususnya Goals 14.

Laporan ini disusun dengan semangat kolaborasi dan integrasi dari seluruh parapihak dilingkungan IPB University untuk saling berbagi pengetahuan dalam menumbuhkan sustainability ethics dan sekaligus sebagai kontribusi pencapaian Goals 14 tersebut.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi pencapaian tujuan yang diharapkan.

Bogor, 25 Februari 2022

Kepala PKSPL LPPM IPB

Dr. Yonvitner



#### FORMULIR PERMOHONAN PENDAFTARAN PATEN INDONESIA

Data Permohonan (A)	pplication)					
Nomar Permohanan Number of Application	:500202112461	Tanggal Permohonan Date of Submission				
Jenis Permohonan Type of Application	: PATEN SEDERHANA	jumlah Klaim Total Claim	:1			
		jumlah halaman Total page	:4			
jurduli Title	: PROSES PEMBUATAN SPIRULINA SNACK BAR BERBASIS ALGA LAUT MIKRO (Spirulina piatemak)					
Abstruit Abstruct	I homes yang dhasilan saladi nguriuka mula keyang menjan dregan salga kedi Garinan Jahan Jajahan Saladi saladi na saladi pelamban Jahan di saladi pelamban Jahan di saladi					
Permohonan PCT (PC	kareru renyah.					
Namar PCT	kareru renyah.					
Nomor PCT PCT Number Tanggal PCT	Karena renyah.  T Application)	ktorofi yang baik untuk kesehat Nomor Publikasi	an tetapi juga enak untuk dirskmati			
Nornar PCT PCT Number Tanggal PCT PCT Date	karens renyah.  T Application)	ktoroff yang balk untuk kesehab Momor Publikasi Publication Number Tanggal Publikasi	an tetapi juga enak untuk dirikmat :			
Nomer PCT PCT Number Tanggal PCT PCT Date	karens renyah.  T Application)	Nomer Publikasi Nomer Publikasi Publikasi Publikasi Publikasi Publikasi Publikasi Publikasi Publikasi Publikasi	an tetapi juga enak untuk dirikmat :			
Permohonan PCT (PC Normar PCT PCT Number Tanggal PCT PCT Date Pemohon (Applicant Name (Name)	Rarens renyah.  T Application) :	Nomor Publikasi Publikation (Juneer Tanggal Publikasi Publikation (Juneer Tanggal Publikasi Publikation (Julee	an telagi juga anak untuk dirikmali : :			

### **INOVASI PRODUK PANGAN BERBASIS SUPER FOOD SPIRULINA**

Spirulina terkenal sebagai makanan superfood. PKSPL LPPM IPB bekerjasama dengan Lembaga Kawasan Sains dan Teknologi IPB mengembangkan produk berbasis microalgae menjadi produk makanan dan minuman yang memiliki nutrisi dan tinggi protein. Spirulina bernama latin Arthrospira platensis merupakan ganggang alami yang tumbuh dalam bentuk ganggang hijau (blue green algae) di dalam air. Spirulina merupakan alga hijau yang mengandung berbagai senyawa aktif yang berperan dalam aktivitas antioksidan, antikanker, antidiabetes dan imunostimulan. "Tidak heran karena kandungan gizi spirulina dijadikan sebagai 'Super Food',"

Penelitian tentang Komersialisasi "Seacera Spirulina Cereal Bar (Jipang Spirulina) diketuai oleh Dr. rer net Kustiariyah Tarman dengan tim Prof. Dr. Ir. Iriani Setyaningsih, M.S; Dr. Eng. Wahyu Ramadhan, S.Pi, M.Si; Vepryany Oktaviarty, S.TP; Meydia, S.Pi. dan Jesica Audia Rehatta. Seacara merupakan produk olahan yang menggunakan spirulina dicampur dengan aneka kacang-kacangan. Penelitian lainnya yang menggunakan spirulina adalah produk minuman instant yang dinamakan Spirulina Latte Instant. Penelitian ini dilakukan oleh Dr. rer net Kustiariyah Tarman, Vepryani Oktaviarty, Meydia, Himadatul Ramdani, Prof. Dr. Joko Santoso, Dr. Eng Wahyu Ramdani. Sea Latte spirulina merupakan inovasi minuman yang berbasis spirulina.



Capaian yang diharapkan dari penelitian ini adalah adanya alternatif pilihan camilan sehat dan minuman sehat yang mana kandungan gizi dari spirulina sudah tidak diragukan lagi.

https://ipb.ac.id/news/index/2021/11/pkspl-dan-departemen-thp-ipkberbagai-inovasi-produk-pangan-berbasis-super-food-spirulina/22167b6987c8ee8659542b88588ae49b





## **SARGATEA: NATURAL MIX MARINE-HERBAL DRINK**

Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan dan Departemen Tekhnologi Hasil Perairan IPB University dengan Science Techno Park IPB University dalam kegiatan Program Inovasi Prospektif dan Pengembangan Produk Minuman Fungsional Tahun 2021 melakukan penelitian tentang natural mix marine herbal drink (Sargatea). Penelitian ini dilakukan bersama Dr. Eng Wahyu Ramadhan, S.Pi., M.Si.; Dr. rer.nat. Kustiariyah Tarman, S.Pi., M.Si.; Meydia, S.Pi., dan Mega Dwi Yanti.

Sargassum dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan obat. Pada penelitian ini sargassum digunakan sebagai salah satu bahan campuran dalam minumen herbal Sargatea. Formulasi *natural mixed (sargatea)* yang mengandung ekstrak Sargassum, secang, daun telang diharapkan menghasilkan minuman herbal yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan. Lemon yang kaya vitamin C ditambahkan sebagai *natural flavor*. Sargassum mudah diperoleh tersebar di seluruh wilayah Indonesia, manfaat yang diperoleh dari sargassum yaitu mempunyai aktivitas antioksidan IC<sub>50</sub> 68.89 ppm (Gazali *et al.* 2018), <u>antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan rumput laut hijau dan merah</u> (Sudhakar *et al.* 2013), menurunkan kolesterol darah, hipertensi, diabetes melitus, katarak, rheumatoid arthritis, kardiovaskular, serta penyakit pernapasan (Phaneindra *et al.* 2015). Ekstrak secang mempunyai manfaat untuk membersihkan darah, antidiabetes dan pengobatan diare (Mathew *et al.* 2007).

Natural mix marine-herbak drink atau dengan nama Sargatea mempunyai 3 varian rasa yaitu ginger, lemon dan lemongrass. Manfaat produk sargate adalah sebagai minuman Kesehatan.

https://ipb.ac.id/news/index/2021/08/hilirisasi-34-inovasi-ipb-university-berhasil-mendapatkan-bantuan-dana-sebesar-60-milyar-rupiah/0998c7c9ec64e282180a7b839d44d3e8



### REHABILITASI TERUMBU KARANG DI PULAU MANDANGIN MADURA



PKSPL LPPM IPB bekerjasama dengan Husky-CNOOC Madura Limited (HCML) untuk menangani kerusakan terumbu karang yang terjadi di Pulau Mandangin Madura. Kegiatan yang bekerjasama dengan perusahaan migas mengharapkan terumbu karang diarea Pulau mandangin Madura dapat diperbaiki. Kondisi terumbu karang di Pulau Mandangin Sampang Madura sangat memprihatinkan yakni tersisa tujuh persen karang hidup. Penyebab kerusakan karena ulah manusia.



PKSPL IPB University Bersama masyarakat sekitar melakukan rehabilitasi terumbu karang di Pulau Mandangin Sampang Madura. Hasil yang diharapakan dalam kegiatan ini adalah kesadaran masyarakat untuk dapat menjaga lingkungan pesisir di Pulau Mandangin Sampang Madura. Kegiatan rehabilitasi terumbu karang dilakukan pada tahun 2021 bulan Oktober. Model yang digunakan dalam program ini adalah dibentuk kelompok pemerhati terumbu karang sebagai kelompok pelaksana/pengelola, pembuatan modul penempelan fragment karang transplant, pengumpulan fragment karang.

Hasil monitoring transplantasi terumbu karang yang sudah di lakukan di Pulau Mandangin Sampang Madura yaitu survival rate terumbu karang yang sudah dilakukan transplantasi mencapao 80%. Meski kondisi perairan di lokasi transplantasi relatif keruh namun karang transplan tidak ditutupi oleh algae yang

dapat mengganggu pertumbuhan karang.

https://ipb.ac.id/news/index/2021/12/hanya-7-persen-karang-yang-hidup-di-pulau-mandangin/8584878db4e002131348687b1881cd48
https://selisik.com/pkspl-ipb-university-berhasil-rehabilitasi-terumbu-karang-di-pulau-mandangin-madura/https://www.kompas.com/edu/read/2021/12/07/154603271/ipb-jaga-ekosistem-terumbu-karang-di-pulau-mandangin-madura?page=all



# The 3<sup>rd</sup> Integrated Coastal Management & Marine Biotechnology (ICMMBT) 2021 Towards Sustainable Bioeconomy

Visi PKSPL LPPM IPB adalah menjadikan PKSPL suatu lembaga dengan kemampuan, peran dan komitmen yang kuat dalam rangka mengembangkan pemanfaatan dan penguasaan wilayah pesisir dan lautan berbasis keberlanjutan dan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat. Untuk dapat mencapai visi tersebut maka PKSPL IPB University melakukan kegiatan ilmiaah bertaraf internasional.

Event Internasional Integrated Coastal Management and Marine Biotechnology (ICMMBT) merupakan pertemuan per dua tahun yang dihadiri oleh para stakeholder disektor kelautan dan perikanan. Tahun 2021 The 3<sup>rd</sup> ICMMBT diselenggarakan oleh PKSPL IPB University bekerjasama dengan Centre for Marine & Coastal Studies Universiti Sains Malaysia, Center for Research and Community Services Dumai of Marine and Fisheries Polytechnic serta bermitra dengan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor (FPIK-IPB), Department of Aquatic Product Technology dan Department of Aquatic Resources Management Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB University. Kongres ini, melibatkan ilmuwan, pelaku bisnis, pemerintah/birokrat dan lembaga swadaya masyarakat. Termasuk didalamnya menghadirkan teknologi terkini 4.0 sektor kelautan dan perikanan.

The 3rd ICMMBT 2021 dihadiri oleh 84 peserta dari negara, seperti Netherland, USA, Malaysia, the Philippines, Vietnam, Spain and Czech Republic, Jepang, Germany dan Indonesia. Kongres ini dilakukan secara online pada tanggal 11-12 Agustus 2021.

Luaran dari kegiatan ini adalah: (1) Publikasi international yang akan diterbitkan pada prosiding terindeks scopus IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, (2) Manuskrip Makalah sebanyak 50 buah dengan 25 buah manuskrip berafiliasi IPB yang siap untuk diterbitkan dalam prosiding internasional terindeks scopus.



### PELATIHAN BIDANG KEPELABUHANAN, SHIPPING AND MARITIME LOGISTIC

PKSPL IPB University untuk tahun 2021 khusus bidang Port, Shipping and Marine Logistic melakukan dua bentuk pelatihan dan Pendidikan keahlian.

Pertama, Pendidikan dan Pelatihan Ahli Kepelabuhanan Indonesia Angkatan 32, 33, 34 dan 35, merupakan pelatihan dan sertifikasi yang mandatory bagi para perusahaan yang akan menjadi pengelola dan operator Badan Usaha Pelabuhan di Indonesia. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kompetensi para pengelola pelabuhan dalam upaya pengembangan pelabuhan berkelanjutan (*port sustainability development*). Kurikulum pelatihan ini dirancang secara lengkap tidak saja hanya pada aspek bisnis dan ekonomi maupun operasional, namun juga aspek lingkungan seperti topik port environment yang didalamnya membahas terkait dengan perlindungan lingkungan maritime, tumpahan minyak, pengelolaaan sampah dan limbah kapal/pelabuhan, *green port*, asesmen dampak lingkungan (*Environmental Impact Assesment*) dari aktivitas pembangunan dan operasional pelabuhan, kemudian juga membahas terkait dengan MARPOL. Pelatihan dan Pendidikan untuk ahli kepelabuhan dilakukan pada bulan Februari, Juli, September, Nopember 2021.

Kedua, Training Digital Technology for Port, Shipping and Logistic System Batch 1. Merupakan training pertama dan satu-satunya di Indonesia terkait dengan digitalisasi pelabuhan, pelatihan ini dimaksudkan dalam rangka meningkatkan kapasitas SDM pelabuhan dalam literasi digital khususnya pada bidang pelabuhan. Perkembangan industri 4.0 dan keberlanjutan operasional dan pengembangan pelabuhan dalam rangka memastikan sistem logistik tetap berjalan di tengah distrupsi teknologi. Peningkatan literasi dan kompetensi SDM bidang digitalisasi diarahkan untuk mewujudkan keberlanjutan operasional pelabuhan (port operation sustainability).



pembangunan-sdm-

and-logistics-system

terbentuknya-perkumpulan-

terwujudnya-digitalisasi-



http://pkspl.ipb.ac.id/berita/detail/pkspl-ipb-university-melakukan-akselerasi-kepelabuhanan-nasional

http://pkspl.ipb.ac.id/berita/detail/training-digital-technology-for-port-shipping-

https://ipb.ac.id/news/index/2021/04/pkspl-lppm-ipb-university-fasilitasi-ahli-kepelabuhanan-indonesia-palki/25301f21083f1174eef2c63f73cc46a7 https://ipb.ac.id/news/index/2021/08/pkspl-ipb-university-mengawal-kepelabuhanan-nasional/9e106583391492681e2e22b729fd38b3

## PKSPL IPB UNIVERSITY HIDUPKAN KEMBALI KONFERENSI NASIONAL PESISIR DENGAN SELENGGARAKAN EVENT COASTAL SCIENTIFIC FORUM

Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan (PKSPL) Institut Pertanian Bogor adalah pionir dan peletak sejarah dimulainya implementasi Pengelolaan Pesisir Terpadu (ICM) di Indonesia, setelah lebih dari 8 tahun sejak 2014 vakum, PKSPL IPB menggagas pentingnya dilaksankaan kembali Konferensi Nasional (KONAS) yang secara rutin sudah memasuki penyelanggaraan yang ke-10. Berbagai Lembaga siap mendukung dan bekerja sama dengan Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Koordinator Kemaritiman dan Investasi, Himpunan Ahli Pengelolaan Pesisir Indonesia (HAPPI), Pemerintah DKI Jakarta, Forum Pimpinan Perguruan Tinggi Kelautan dan Perikanan Indonesia (FP2TPKI), dengan tema *Mewujudkan Pesisir, Pulau-pulau Kecil, dan Laut sebagai Penghela Blue Economy untuk Kesejahteraan Masyarakat Melalui Tata Kelola yang Terukur.* 

Salah satu even utama dari KONAS tahun 2021 Coastal Scientific Forum (CSF). yang dilaksanakan 9-10 November 2021 secara hybrid di Kampus IPB Baranangsiang dan secara daring melalui pltform Zoom. Acara di hadiri para pakar ICM dari dalam dan luar negeri dibuka oleh Rektor IPB dan Plt. Dirjen Pengelolaan Ruang Luat Kementerian Kelautan dan Perikanan. CSF merupakan bagian dari upaya peneguhan kembali kelembagaan pesisir dan lautan dan menjadi ruang bagi para ahli pesisir dan laut di Indonesia untuk menyatukan semangat dalam pencapaian pembangunan pesisir dan lautan di Indonesia. Coastal Scientific Forum akan menjadi wadah bagi para ilmuwan dari perguruan tinggi dan lembaga riset untuk bertukar ide, inovasi dan pengalaman dalam pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut dan pulau-pulau kecil agar dapat menjadi penghela ekonomi nasional yang dapat mendukung kesejahteraan masyarakat. Menurut Ketua Panitia CSF 2021 Dr. M. Arsyad Al Amin, peneliti Senior PKSPL IPB, tujuan dari penyelenggaraan Coastal Scientific Forum adalah .

- Menyediakan wadah bagi para ilmuwan, penggiat pelaku dan pengambil kebijakan pengelolaan pesisir, laut dan pulau kecil dari seluruh Indonesia untuk bertukar ide, karya dan inovasi dan mendiskusikan kemajuan pengelolaan pesisir, laut dan pulau kecil di Indonesia
- Mengidentifikasi progress dan pencapaian pengelolaan pesisir, laut dan pulau kecil di Indonesia
- Mengumpulkan ide inovatif arahan kebijakan, strategi dan implementasi serta aksi riil dalam rangka penguatan pengelolaan pesisir, laut dan pulau kecil di Indonesia di Indonesia.

Selain agenda CSF dalam KONAS X ini juga dilaksanakan beberapa even antara lain: (1) Coastal Leader Forum oleh Pemda DKI, (2) Coastal Award, (3) Coastal Scientific Forum dan side event lain, di antaranya Haluan Maritim dan HAPPI serta Forum Sustainable Development Goals (SDG#14).





**REKAYASA TAPAK** 

#### DAN PENANAMAN UNTUK RESTORASI

Pesisir Tangerang menghadapi kerusakan lingkungan yang limpasan limbah industri, yang sangat mempengaruhi kualitas sudah sangat mendesak untuk dilakukan kembali restorasi tantangan dan hambatan dalam upaya Pelestarian dan



http://pkspl.ipb.ac.id/berita/detail/pkspl-ipb-kawal-konas-pesisir-ke10-dengan-adakan-coastal-scientific-forum

# PKSPL IPB MENDESAIN TEKNOLOGI DAN METODE TEPAT GUNA PEMBIBITAN MANGROVE PESISIR TANGERANG

cukup serius akibat dari pembukaan tambak massal dan lingkungan kini termasuk ekosistem pesisirnya. Untuk itu dan rehabilitasi lahan pesisir yang dulunya ada. Ada penanaman kembali hutan mangrove, meskipun telah

telah dilakukan dengan serius, namun menghadapi tantangan akibat kondisi lingkunganya yang kurang ideal. Untuk memudahkan pelaksanaan restorasi dan rehabilitasi ekosistem pesisir dibutuhkan suatu desain teknologi dan metode rekayasa yang sesuai dan tepat guna agar dalam pelakasanaan pembibitan dan penanaman mangrove dapat sesuai dengan kebutuhan hidup mangrove. Pada tahun 2021 lalu, bekerjasama dengan Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten Tangeang, PKSPL IPB University melaksanakan penelitian guna menyusun **Perencanaan Teknologi Rekayasa Tapak dan Metode Tepat Guna Pembibitan dan Penanaman untuk Restorasi Mangrove**.

Teknologi Rekayasa Tapak dan Metode Tepat Guna Pembibitan dan Penanaman untuk Restorasi Mangrove diperlukan untuk mendukung percepatan upaya perbaikan lingkungan wilayah pesisir utara Kabupaten Tangerang khususnya dalam merehabilitasi ekosistem mangrove. Kajian bertujuan untuk membuat desain perencanaan Teknologi Rekayasa Tapak dan Metode Tepat Guna Pembibitan dan Penanaman untuk Restorasi Mangrove dan optimalisasi aktifitas revegetasi mangrove, yang meliputi :

1. Desain rekayasa teknis pembuatan kebun pembibitan mangrove

- 2. Desain rekayasa teknis penanaman dalam rangka rehabilitasi mangrove
- 3. Rekomendasi pelaksanaan pembuatan kebun bibit dan pelaksanaan peningkatan rehabilitasi mangrove

https://tangerangkab.go.id/detail-konten/show-berita/4827

### Pelatihan Valuasi Ekonomi

### **Sumberdaya Pesisir**

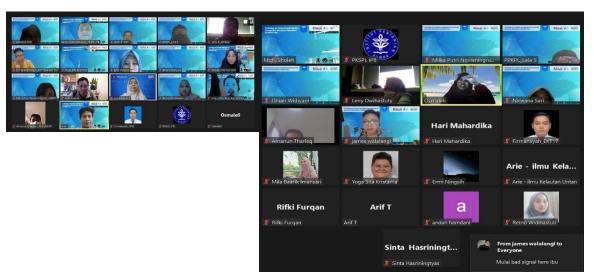
Sumberdaya pesisir dan penuliki keanekaragaman hayati yang besar dan beragam sehingga banyak kepentingan dalam pengelolaan dan pemanfaatannya seringkali mendorong terjadinya konflik sosial dan ekonomi. Oleh karena itu, pembangunan wilayah pesisir dan laut diharapkan dapat dilakukah dan pempertimbangkan prinsip keberlanjutan dan transparansi yang adil dan proporsional bagi seluruh stakeholder. Pengukuran adil dan pengelolaan dan pempertimbangkan prinsip keberlanjutan dan transparansi yang adil dan proporsional bagi seluruh stakeholder. Pengukuran adil dan pengelolaan d

Pendekatan yang sering dan biasa digunakan untuk menjembatani berbagai kepentingan tersebut adalah Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut (CoMESVal: Coastal and Marine Ecosystem Service Valuation). CoMESVal merupakan teknik penilaian yang digunakan untuk mengukur nilai-nilai tangible dan tangible yang dapat ditentukan dengan beberapa teknik penilaian ekonomi sumberdaya. Teknik-teknik tersebut sangat penting dipahami oleh pengambil kebijakan untuk menjadikannya sebagai referensi penentuan nilai ekonomi sumberdaya yang proporsional. Teknik ComesVal ini memungkinkan pengambilan keputusan pembangunan yang mempertimbangkan dampak sosial, pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan ekologi.

Hasil yang diharapkan setelah mengikuti *training* CoMESVAL Level 1 antara lain (1) Kesadaran (awarness) bagi masyarakat dan pengambil kebijakan bahwa sumberdaya pesisir dan laut memiliki nilai yang harus diperhitungkan bukan saja nilai yang terlihat secara visual namun juga nilai intrinsik yang melekat pada sumberdaya alam tersebut; (2) Baseline data kerugian akibat kerusakan; (3) Sumberdaya alam pesisir dan laut merupakan asset atau kekayaan negara bukan hanya lahan didaratan: (4) Sebagai pengambil kebijakan pusat dan daerah perlu melihat kondisi sumberdaya terkini dibanding masa lalu.

Training CoMESVAL yang dilaksanakan oleh PKSPL IPB memiliki beberapa tingkatan, dan saat ini yang dilakukan adalah tingkat 1 (basic). CoMES VAL merupakan sebuah cara untuk melakukan beberapa hal sebagai berikut: 1) mengsetimasi asset wilayah pesisir dan pulau pulau kecil (WP3K) dan Coastal Ecosystem Services (CMES), 2) menghitung ganti rugi kerusakan CMES, 3) mengestimasi CMES inclusive revenues, 4) Payment for Ecosystem Services, 5) Valuasi Ecological Fiscal Tranfers (EFT) dan 6) untuk penyusunan ocean account.

PKSPL (Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Laut) – LPPM IPB telah melakukan *training* CoMESVAL Level 1 pada tanggal 22-25 November 2021 secara daring (online). Pelatihan valuasi ekonomi sumberdaya pesisir dan laut level 1 sebagai syarat untuk mengikuti pelatihan level selanjutnya (Training CoMESVAL level 2) yaitu mampu implementasi valuasi ekonomi sebagai instrumen kebijakan. Peserta Pelatihan Valuasi Ekonomi Jasa Ekosistem Pesisir dan Laut pada tahap level 1 ini yaitu pemerintah, NGO, perusahaan swasta, dosen muda dan mahasiswa pascasarjana.



http://pkspl.ipb.ac.id/berita/detail/pelatihan-valuasi-ekonomiuntuk-peningkatan-kompetensi-sdm-valuator-ekosistem-pesisirdan-laut

### PKSPL IPB UNIVERSITY MENDUKUNG KAMPUS MERDEKA MELAUI SEA FARMING

Sea Farming merupakan program pengembangan perikanan terpadu yang diinisiasi oleh Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan (PKSPL) <u>IPB University</u>. Sea Farming PKSPL IPB University yang berlokasi di Pulau Semak Daun Kepulauan Seribu memiliki perikanan budidaya laut, hatchery, restocking, konservasi laut, perikanan tangkap, pariwisata bahari dan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Program Sea Farming juga menjadi wahana pendidikan dan penelitian bagi mahasiswa serta pengabdian kepada masyarakat.

Balai Seafarming yang berada di perairan Semak Daun Kelurahan Pulau Panggang Kab. Adm. Kepulauan Seribu, setiap tahunnya Balai Sea Farming PKSPI LPPM IPB memfasilitasi mahasiswa IPB lebih dari 60 orang untuk aktivitas penelitian, PKL dan magang. Center of Execellent (CoE) Program merupakan salah satu program andalan PKSPL IPB University untuk budidaya di laut. Dr. Irzal Effendi merupakan founder seafarming menyampaikan bahwa Balai Seafarming Semak Daun mensupport program sea farming dalam menunjang pendidikan, penelitian dan pengabdian di lingkungan sektor kelautan dan perikanan maka perlu dilakukan revitalisasi untuk memperkuat fungsi dalam mendukung pendidikan jangka panjang. Aktivitas yang dilakukan terdiri dari pengecekan sarana penelitian berupa KJA, bangunan balai sea farming dan sarana pendukung lainnya.

Kegiatan monitoring dan evalusi program sea farming yang berlokasi di Perairan Semak Daun Kelurahan Pulau Panggang Kab. Adm. Kepulauan Seribu setiap tahun dilakukan hal ini dilakukan guna memastikan kesiapan Balai Sea Farming dalam mendukung penguatan program merdeka belajar kampus merdeka IPB di bidang kelautan dan perikanan serta kerjasama riset PKSPL IPB University dengan pasca sarjana IPB. Luaran yang ingin dicapai adalah dengan beradaan

stasiun lapang Balai Seafarming Semak Daun dapat membantu dan memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam praktek kerja lapang

serta peroleh data untuk penulisan laporan akhir studi.







http://pkspl.ipb.ac.id/berita/detail/sea-farming-pkspl-siap-memperkuat-kampus-merdeka-ipb



### DESAIN PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR TERPADU DALAM MENDUKUNG PERCEPATAN PELAKSANAAN RZWP-3-K DI PROVINSI PAPUA BARAT

Saat ini, Indonesia sedang menggalakkan pembangunan pesisir dan laut diberbagai sektor. Untuk itu, perencanaan ruang wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil komponen utama dalam menentukan arah pembangunan dan jaminan investasi. Tetapi, Implementesi Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (RZWP-3-K) diperkirakan akan terjadi tumpang tindih antara kepentingan konservasi dan kepentingan ekonomi/pemanfaatan sumberdaya yang tidak saling mendukung bahkan tidak saling menegaskan satu sama lain. Selain itu, konflik sosial di level akar rumput juga akan terjadi karena RZWP-3-K dalam proses perencanaannya kurang mampu melibatkan peran masyarakat di level terendah, belum tersosialisasi, dapat membatasi akses-akses masyarakat yang telah menjadi sumber penghidupan dan aktivitas sehari- hari dan belum memiliki pedoman teknis dalam implementasinya. RZWP-3-K diharapkan mampu mewujudkan keberlanjutan pembangunan di wilayah pesisir dan laut, serta menjamin kepastian hukum dalam investasi. Untuk itu, dibutuhkan adanya instrumen yang tepat dalam implementasinya, yaitu protokol RZWP-3-K dengan kerangka ICZM.

Outcome yang diharapkan antara lain: Efektifitas pengendalian pemanfaatan ruang wilayah pesisir dan laut; (2) Peningkatan kapasitas sumberdaya manusia pemangku kepentingan dalam pengelolaan pesisir terpadu; (3) Pemulihan ekosistem kritis di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil; (4) Terlaksananya monitoring, evaluasi dan pengendalian kualitas proyek; (5) Terlaksananya kegiatan proyek Desain Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu dalam Mendukung Percepatan Pelaksanaan RZWP-3-K di Provinsi Papua Barat.

Capaian yang didapatkan selama kegiatan antara lain terlaksananya pelatihan ICZPM bagi stakeholder di Raja Ampat, Papua Barat; beberapa kegiatan workshop tentang pesisir; FGD; rehabilitasi ekosistem pesisir; monitoring terumbu karang. Seluruh kegitan pelaksanaan dilakukan dari Januari-Desember 2021.



Penahaman Terumbu Karang dengan Melode
Transplantesi Rak PVC
10.23330 2011
10.34450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450 2011
10.3450

https://ipb.ac.id/news/index/2021/06/pkspl-ipbuniversity-kampanyekan-konservasi-dan-pemanfaatansumber-daya-pesisir-dan-lautan-berkelanjutan-terhadappara-pelajar-di-raja-

ampat/95e319d0378c6e4e05f86048194805dc https://greenindonesia.co/2021/07/mendesain-pesisir-ditimur-nusantara/

https://ipb.ac.id/news/index/2021/06/pkspl-ipb-



