



KEMENTERIAN PENDIDIKAN,
KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

MB-KM
Tematik Blue Carbon 2023

Buku Panduan MBKM Tematik Blue Carbon 20 sks

Program Kompetisi Kampus
Merdeka (PK-KM) 2023

Departemen Manajemen
Sumberdaya Perairan
FPIK IPB University

Supported by:



Taman Nasional
Kepulauan Seribu



UNITAS
KETAHANAN PANGAN,
KESEHATAN DAN
KEMAMPUAN
IKI JAKARTA



Hosted by:



Departemen Manajemen
Sumberdaya Perairan **MSP**
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK)

BUKU PANDUAN MBKM-T *BLUE CARBON*

Penyusun:

Rahmat Kurnia

Niken Tunjung Murti Pratiwi

Hefni Effendi

Yonvitner

Ayu Ervinia

Ali Mashar

Sigid Hariyadi

Kontributor:

Novi Susetyo Adi, A'an Johan Wahyudi, Ine Maulina, Rita Rosita, Suryanti, Ani Rahmawati, Uun Yanuar, Suharini Eliawati, Imam Fitrianto, Supriyadi Saleh, Kusminardi, Nur Rohman, Feny Wiendyah Asih, Udhi Eko Hermawan, Nurul Dhewani Mirah Sjafrie, Mohamad Bangkit, Agustinus M. Samosir, Aliati Iswantari, Ario Damar, Bambang Widigdo, Charles P. H. Simanjuntak, Dudi Muhammad Wildan, Dwi Yuni Wulandari, Ety Riani, Fery Kurniawan, Fredinan Yulianda, Gatot Yulianto, Inna Puspa Ayu, Luky Adrianto, Majariana Krisanti, Mennofatria Boer, Mohammad Mukhlis Kamal, Nurlisa A. Butet, Sulistiono, Taryono, Zairion, Zulhamsyah Imran

Layout dan Cover:

Goran Suryanti Afifah Sulaiman, Hanny Asyraf, Ikhwan Nurcholis

KATA PENGANTAR

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dirancang untuk meningkatkan kompetensi lulusan, baik *soft skills* maupun *hard skills*, agar lebih siap dan relevan dengan kebutuhan zaman, menyiapkan lulusan sebagai pemimpin masa depan bangsa yang unggul dan berkepribadian baik. Berkaitan dengan hal tersebut, para mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan potensi sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki melalui program MBKM.

Program Studi S1 Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP) melalui Program Kompetensi Kampus Merdeka (PKKM) merancang kegiatan MBKM Tematik 20 sks dengan fokus utama pada aspek *Blue Carbon*. Proses pembelajaran MBKM bersifat inovatif, *project-based learning* (PjBL), dan *experiential learning*, sehingga mahasiswa dapat meraih capaian pembelajaran, mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Selanjutnya, agar para peserta dapat menjalankan semua program dengan baik sesuai dengan yang direncanakan, disusunlah Buku Panduan MBKM Tematik *Blue Carbon* MSP 2023, sebagai acuan dalam pelaksanaan program tersebut.

Program MBKM-T *Blue Carbon* MSP 2023 ini terselenggara sebagai salah satu mata rantai kegiatan PKKM MSP yang bekerjasama dengan beberapa pihak mitra, baik sebagai narasumber maupun mitra penanggung jawab lokasi. Melalui kemitraan yang terjalin, mahasiswa akan mendapatkan pembekalan berisi materi pengayaan terkait *Blue Carbon*, di luar materi yang diberikan melalui mata kuliah wajib yang disajikan secara terpadu di semester 7. Di samping itu, mahasiswa mendapat bimbingan dari para Dosen Penggerak, untuk mendampingi, memonitor, dan mengevaluasi kegiatan mahasiswa.

Buku Panduan MBKM-T *Blue Carbon* MSP 2023 ini berisi tentang rincian hal yang berkenaan dengan pelaksanaan MBKM MSP yang selaras dengan pendanaan PKKM. Dalam hal ini, baik pihak Program Studi MSP, para mitra, maupun mahasiswa peserta MBKM perlu mencermati dan memahami berbagai hal yang berkenaan dengan pelaksanaan MBKM tersebut. Dengan demikian, diharapkan bahwa semua pihak yang terlibat dapat menjalankan peran masing-masing dan dapat menyelesaikan setiap tugas yang diemban dengan baik.

Kepada para mahasiswa peserta MBKM, disampaikan selamat mengikuti seluruh kegiatan ini dengan penuh semangat. Semoga kesempatan yang sangat berharga ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Bogor, Agustus 2023

Ketua Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan

Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.

NIP. 196402131989031014

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR ISTILAH	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	2
II. HASIL YANG DIHARAPKAN	3
III. PESERTA MBKM	3
IV. MITRA MBKM	4
4.1. Pemateri Kuliah Umum	4
4.2. Fasilitator	4
V. SKENARIO KEGIATAN MBKM	6
5.1. Waktu dan Lokasi	6
5.2. Bentuk Kegiatan MBKM-T <i>Blue Carbon</i>	6
5.3. Materi Pembekalan MBKM-T <i>Blue Carbon</i>	7
5.4. Cakupan Tema Proyek	9
5.5. Pemantauan dan Penilaian Lapangan	10
5.6. Supervisi dan Monitoring.....	11
VI. Evaluasi Penilaian MBKM-T <i>Blue Carbon</i>.....	12
6.1. Ketentuan Penilaian	12
6.2. Rubrik Penilaian	12
6.3. Konversi/Penyetaraan sks	19
VII. TATA TERTIB	25
7.1. Kewajiban Mahasiswa Peserta MBKM	25
7.2. Larangan Bagi Mahasiswa Peserta MBKM.....	25
7.3. Pelanggaran dan Sanksi.....	25
7.4. Penilaian.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Distribusi Penempatan Mahasiswa MBKM-T Blue Carbon berdasarkan Klaster Peminatan	3
Tabel 2 Pemateri Kuliah Umum MBKM Tematik Blue Carbon	4
Tabel 3 Fasilitator Pelaksanaan MBKM Tematik <i>Blue Carbon</i>	5
Tabel 4 Agenda Kegiatan MBKM-T Blue Carbon	6
Tabel 5 Materi Pembekalan MBKM-T Blue Carbon	7
Tabel 6 Hubungan Mata Kuliah Wajib dengan Tema Blue Carbon	9
Tabel 7 Beberapa Contoh Topik Riset Kajian Blue Carbon	10
Tabel 8 Dosen Penggerak Lapangan MBKM-T <i>Blue Carbon</i>	10
Tabel 9 Dosen Penggerak Proyek MBKM-T Blue Carbon	11
Tabel 10 Komponen dan Persentase Penilaian MBKM-T Blue Carbon	12
Tabel 11 Acuan Patokan Penilaian	12
Tabel 12 Rubrik Ujian Pembekalan Mata Kuliah	13
Tabel 13 Rubrik Penilaian Kegiatan oleh Dosen Penggerak Proyek MBKM Tematik MSP	13
Tabel 14 Rubrik Proposal	13
Tabel 15 Rubrik Laporan	14
Tabel 16 Rubrik Presentasi	15
Tabel 17 Rubrik Penilaian Proyek	16
Tabel 18 Rubrik Penilaian Kegiatan oleh Mitra MBKM Tematik MSP	17
Tabel 19 Rubrik Penilaian Kegiatan Antarteman Tim Proyek MBKM Tematik MSP	18
Tabel 20 Rubrik Pendefinisian Masalah Proyek	19
Tabel 21 Konversi penyetaraan sks MBKM-T <i>Blue Carbon</i>	20
Tabel 22 Perhitungan Learning Hours Aktivitas MBKM-T Blue Carbon Klaster Peminatan 1	20
Tabel 23 Perhitungan Learning Hours Aktivitas MBKM-T Blue Carbon Klaster Peminatan 2	22
Tabel 24 Perhitungan Learning Hours Aktivitas MBKM-T Blue Carbon Klaster Peminatan 3	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peserta MBKM-T Blue Carbon	27
Lampiran 2 Agenda Pembekalan MBKM-T.....	31
Lampiran 3 Jadwal Pelaksanaan/Aktivitas Pembelajaran Dan PIC	32
Lampiran 4 Tugas Dosen Penggerak Lapangan dan Dosen Penggerak Projek.....	32
Lampiran 5 Konsep Sertifikat MBKM-T Blue Carbon	33
Lampiran 6 Pengantar Project Based Learning	34
Lampiran 7 Logbook Kegiatan MBKM Tematik MSP 2023	37
Lampiran 8 Formulir Penilaian Matakuliah	38
Lampiran 9 Formulir Penilaian Rubrik Proposal	38
Lampiran 10 Formulir Penilaian Kegiatan oleh Dosen Penggerak MBKM Tematik MSP	38
Lampiran 11 Formulir Penilaian Mitra Lokasi Projek.....	39
Lampiran 12 Formulir Penilaian Antarteman dalam Satu Kelompok Projek	39
Lampiran 13 Formulir Penilaian Rubrik Laporan	40
Lampiran 14 Formulir Penilaian Rubrik Presentasi	40
Lampiran 15 Formulir Penilaian Projek	41
Lampiran 16 Formulir Pendefinisian Masalah Projek.....	42
Lampiran 17 Penentuan Nilai Akhir MBKM Tematik MSP.....	43

DAFTAR ISTILAH

BRIN	: Badan Riset dan Inovasi Nasional
Dirjen	: Direktorat Jenderal
DKPKP-DKI	: Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian Provinsi DKI Jakarta
DUDI	: Dunia Usaha dan Dunia Industri
EC	: <i>Enrichment Course</i>
KLHS	: Kajian Lingkungan Hidup Strategis
KMPHP	: Kelompok Masyarakat Pelestari Hutan Pesisir
KP	: Klaster Peminatan
LO	: <i>Learning Outcome</i>
MBKM	: Merdeka Belajar Kampus Merdeka
MBKM-T	: Merdeka Belajar Kampus Merdeka Tematik
MSP	: Manajemen Sumberdaya Perairan
NGO	: <i>Non Governmental Organization</i>
NIM	: Nomor Induk Mahasiswa
Perpres	: Peraturan Menteri
PjBL	: <i>Project Based learning</i>
PKKM	: Program Kompetisi Kampus Merdeka
PP	: Peraturan pemerintah
RK	: Rumpun Kelas
RKL	: Rencana Pengelolaan Lingkungan
RPL	: Rencana Pemantauan Lingkungan
TNKpS	: Taman Nasional Kepulauan Seribu
UN	: <i>United Nations</i>
UNDP	: <i>United Nations Development Programme</i>

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Program Merdeka Belajar–Kampus Merdeka merupakan salah satu kebijakan dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Program tersebut merupakan amanah dari berbagai regulasi/landasan hukum pendidikan tinggi dalam rangka peningkatan mutu pembelajaran dan lulusan pendidikan tinggi, di antaranya, sebagai berikut:

- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi.
- Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, tentang Desa.
- Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
- Peraturan Presiden nomor 8 tahun 2012, tentang KKNI.
- Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 11 Tahun 2019, tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2020.
- Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 16 Tahun 2019, tentang Musyawarah Desa.
- Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 17 Tahun 2019, tentang Pedoman Umum Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa
- Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 18 Tahun 2019, tentang Pedoman Umum Pendampingan Masyarakat Desa

Program Studi S1 Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP) di bawah tanggung jawab Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP) IPB secara serius mempersiapkan diri untuk menyelenggarakan menerapkan program MBKM terstruktur. Penerapan MBKM terstruktur tersebut menjadi tuntutan bagi seluruh program studi pendidikan tinggi, yang lebih jauh, akan berpengaruh pada pencapaian IKU, yang secara menyeluruh juga akan sangat berpengaruh pada performa institusi.

Dengan diraihnya pendanaan PKKMM, dipersiapkan aktivitas lapangan sebagai wadah pelaksanaan MBKM yang mengusung tema terkait *Blue Carbon* dan *Blue Economy*, melalui modifikasi *Enrichment Course*. Pada tahun 2023, aktivitas MBKM berfokus pada tema *Blue Carbon*. Keilmuan *blue carbon* merupakan salah satu keilmuan terkini terkait pengelolaan sumberdaya dan lingkungan akuatik (tawar dan laut) lestari serta pengelolaan perikanan berkelanjutan. *Blue carbon* didefinisikan sebagai cadangan emisi karbon yang diserap, disimpan, dan dilepaskan oleh ekosistem pesisir dan laut. Di Indonesia, *blue carbon* tersebar di ekosistem pesisir, seperti ekosistem mangrove, padang lamun, dan rumput laut. Perlindungan dan restorasi ekosistem *blue carbon* berkontribusi positif bagi keberlanjutan penyediaan jasa lingkungan. Keberadaan *blue carbon* pada ekosistem perairan tersebut dapat diidentifikasi melalui sejumlah aktivitas berikut ini: identifikasi jenis, penilaian keanekaragaman

dan kerapatan jenis, analisis kualitas air, pendugaan kandungan karbon pada sedimen dan biomassa, penghitungan kapasitas sekuestrasi, dan penilaian besaran maupun nilai karbon.

Kegiatan MBKM Tematik *Blue Carbon* dirancang melalui suatu kolaborasi kemitraan dengan berbagai pihak (Pemerintah, DUDI, NGO, dan Kawasan Konservasi Akuatik). Beberapa hal yang disepakati dengan berbagai pihak tersebut adalah bentuk kegiatan, jadwal pelaksanaan, penanggung jawab, teknis monitoring, evaluasi pembelajaran, rubrik penilaian, konversi sks, serta finalisasi konsep sertifikat dan transkrip *Credit Earning Activities*.

Program Studi S1 MSP berpengalaman dalam melaksanakan kurikulum K2020 integrasi MBKM selama empat semester dan telah dilakukan konversi nilai dan penyetaraan bobot sks dalam transkrip nilai. Prodi MSP mengalokasikan 20 sks terdiri dari mata kuliah *Enrichment Course* dan mata kuliah wajib MSP (*capstone*, PjBL) yang dapat dimanfaatkan mahasiswa untuk belajar di luar kampus melalui multiaktivitas MBKM.

Semangat dan motivasi mahasiswa MSP mengikuti program MBKM terbukti dari keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan magang, baik mandiri maupun berkelompok di instansi pemerintahan, DUDI, NGO, dan sebagainya, seperti: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, Taman Nasional Karimunjawa, Taman Nasional Kepulauan Seribu, Kebun Raya Bogor, Badan Riset Inovasi Nasional, Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau Jepara, Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan, Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan, Pelabuhan Perikanan Nusantara Kejawanan, Pelabuhan Perikanan Samudra Bungus, Bangsring *Underwater*, Perusahaan Daerah Air Minum, WWF Indonesia, SEAMEO Biotrop, BNI, Laboratorium Ilmu Kelautan IPB IFMOS Ancol, Pusat Pemanfaatan Penginderaan Jauh, PT. NOERWY AQUA FAM CV, Ilman Jaya Organik Nusantara, PT Ruang Raya Indonesia, Laboratorium Proling, PKSPL, PPLH, dan lain-lain. Keberagaman aktivitas tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa MSP memiliki potensi, cita-cita, dan minat yang berbeda antara satu dengan lainnya.

Program MBKM dilaksanakan untuk mewadahi mahasiswa dalam menimba pengalaman empirik di lapangan (lembaga pemerintah, DUDI, atau masyarakat). Implementasi MBKM Prodi MSP dirancang untuk memberikan pengkayaan keilmuan dan empirik (*hard skills* dan *soft skills*) untuk meningkatkan kompetensi yang dibutuhkan dunia industri dan kerja (DUDI) dalam bidang *blue carbon*. Hal ini dilaksanakan dalam rangka peningkatan kompetensi mahasiswa terkait konsep, metodologi, digitasi, dan keterampilan manajerial dalam bidang *blue carbon*.

1.2. Tujuan

Program MBKM dilaksanakan dalam rangka implementasi prinsip *blue carbon* pada laboratorium pembelajaran lapangan berupa ekosistem pesisir di Pulau Pramuka, Pulau Tidung, Pulau Pari, dan Pesisir Brebes.

II. HASIL YANG DIHARAPKAN

Setelah mengikuti MBKM, mahasiswa akan diharapkan mendapatkan :

1. Pengalaman lapangan yang memadai sebagai upaya pembelajaran sepanjang hayat (*life-long learning*) untuk menguatkan kompetensi sebagai sarjana, terutama dalam bidang manajemen sumberdaya perairan.
2. *Hard skills* (kapabilitas, keterampilan, *complex problem solving*, *analytical skills*, *adaptive mindset*, dan sebagainya), maupun *soft skills* (etika profesi/kerja, komunikasi, kerjasama, dan sebagainya)
3. Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis, penilaian keanekaragaman dan kerapatan jenis, analisis kualitas air, pendugaan kandungan karbon pada sedimen dan biomassa, penghitungan kapasitas sekuestrasi, dan penilaian besaran maupun nilai karbon pada ekosistem perairan tersebut

III. PESERTA MBKM

Peserta MBKM Tematik *Blue Carbon* adalah mahasiswa aktif Prodi S1 MSP, FPIK, IPB University Semester 7 yang telah melaksanakan KKN-T. Peserta terdiri dari 83 mahasiswa yang akan ditempatkan di empat lokasi, yaitu Pulau Pramuka, Pulau Pari, Pulau Tidung, dan Kawasan Mangrovesari Brebes. Distribusi mahasiswa pada keempat lokasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Nama peserta setiap lokasi disajikan pada Lampiran 1.

Tabel 1 Distribusi Penempatan Mahasiswa MBKM-T *Blue Carbon* berdasarkan Klaster Peminatan

Lokasi MBKM	Jumlah Mahasiswa (orang)			Total
	KP1	KP2	KP3	
Pulau Pramuka	7	7	7	21
Pulau Tidung	7	7	7	21
Pulau Pari	7	7	7	21
Mangrovesari Brebes	7	6	7	20
Jumlah mahasiswa	28	27	28	83

Catatan: KP=Klaster Peminatan; KP1= Pengelolaan Sumberdaya Perairan Berbasis Biota; KP2= Pengelolaan Sumberdaya Perairan Berbasis Ekosistem; KP3= Pengelolaan Sumberdaya Perairan Berbasis Molekuler

IV. MITRA MBKM

MBKM Tematik *Blue Carbon* MSP menjalin kemitraan dengan Pemerintah, DUDI, NGO, dan Kawasan Konservasi Akuatik yang berperan sebagai fasilitator dan narasumber (Tabel 2 dan 3). Para mitra tersebut bertindak sebagai pemberi materi pembekalan MBKM serta penanggung jawab lokasi dilaksanakannya MBKM.

4.1. Pemateri Kuliah Umum

Pemateri kuliah umum terdiri dari dosen, peneliti, dan praktisi dari berbagai institusi yang menekuni dan mendalami bidang *Blue Carbon*. Nama dan Bidang keahlian pemateri dalam MBKM Tematik *Blue Carbon* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2 Pemateri Kuliah Umum MBKM Tematik *Blue Carbon*

Nama Pemateri	Institusi	Dosen/Peneliti/ Praktisi	Bidang Keahlian
Dr. Wan Mohd Rauhan Wan Hussin	Universiti Malaysia Terengganu	Dosen	<i>Marine Biology, Marine Biodiversity</i>
Dr. I Wayan Susi Dharmawan	Pusat Riset Ekologi dan Etnobiologi, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)	Praktisi	<i>Blue Carbon</i>
Dr. Novi Susetyo Adi	Direktorat Jendral Pengelolaan Ruang Laut, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP)	Praktisi	<i>Marine Spatial Ecology</i>
Udhi Eko Hermawan, Ph.D	Pusat Riset Oseanografi (PRO) – Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)	Peneliti	<i>Marine Ecology</i>
Dr. Nurul Dhewani Mirah Sjafrie, M.Si.	Pusat Riset Oseanografi (PRO) – Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)	Peneliti	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir
Prof. Rudianto	Universitas Brawijaya	Dosen	<i>Coastal Restoration</i>
Muhammad Ridwan S.Hut, M.Si.	Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan, IPB University	Praktisi	Mangrove
Dr. Arsyad Al Amin	Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan, IPB University	Praktisi	<i>Blue Carbon Policy</i>

4.2. Fasilitator

Fasilitator dalam MBKM Tematik MSP IPB membantu memberikan fasilitas yang membantu mahasiswa dalam menjalankan proyek yang akan dikerjakan berkaitan dengan *Blue Carbon*. Fasilitator yang berperan dalam MBKM Tematik *Blue Carbon* disajikan pada Tabel 3. Mitra yang terlibat dalam penyusunan buku panduan memberikan pandangan

mengenai cakupan peluang kegiatan (magang, penelitian, pendampingan, proyek masyarakat, dan lain-lain) yang dapat dilakukan oleh mahasiswa di lokasi.

Tabel 3 Fasilitator Pelaksanaan MBKM Tematik *Blue Carbon*

No	Mitra	Peran
1	Taman Nasional Kepulauan Seribu (Pulau Pramuka)	Penyusunan Buku Panduan MBKM-T <i>Blue Carbon</i> , tempat magang, pembimbing lapangan
2	Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan, dan Pertanian Prov. DKI Jakarta (Pulau Tidung dan Pulau Pari)	Penyusunan Buku Panduan MBKM-T <i>Blue Carbon</i> , tempat magang, pembimbing lapangan
3	KMPHP Mangrovesari Brebes	Penyusunan Buku Panduan MBKM-T <i>Blue Carbon</i> , tempat magang, pembimbing lapangan
4	Universiti Malaysia Terengganu	Instruktur Kuliah Tamu MBKM
5	Pusat Riset Ekologi dan Etnobiologi, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)	Instruktur Kuliah Tamu MBKM
6	Pusat Riset Oseanografi (PRO) – Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)	Instruktur Kuliah Tamu MBKM
7	Direktorat Pendayagunaan Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP)	Instruktur Kuliah Tamu MBKM
8	Profesional	Instruktur Kuliah Tamu MBKM
9	Universitas Brawijaya	Instruktur Kuliah Tamu MBKM serta Penjajagan Kolaborasi MBKM
10	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	Penjajagan Kolaborasi MBKM
11	Universitas Diponegoro	Penjajagan Kolaborasi MBKM
12	Universitas Padjajaran	Penjajagan Kolaborasi MBKM
13	Universitas Gadjaja Mada (UGM)	Penjajagan Kolaborasi MBKM

Selama mahasiswa melakukan MBKM di lokasi, mahasiswa juga didampingi oleh pembimbing lapangan dari mitra. Pembimbing lapangan dari mitra merupakan staf pengelola lokasi MBKM. Bentuk pendampingan berupa pengenalan lokasi, pelatihan keterampilan yang sesuai dengan bidang kerja mitra, pengawasan aktivitas mahasiswa, serta monitoring dan evaluasi luaran kegiatan. Selain itu, selama kegiatan berlangsung, pembimbing lapang dari mitra melakukan koordinasi dengan dosen penggerak lapangan (DPL).

V. SKENARIO KEGIATAN MBKM

5.1. Waktu dan Lokasi

Pelaksanaan MBKM-T *Blue Carbon* meliputi kegiatan pembekalan, persiapan proyek lapangan, pelaksanaan lapangan, presentasi, dan ujian akhir. Pelaksanaan MBKM-T *Blue Carbon* dilakukan selama satu semester, mulai 14 Agustus hingga 16 Desember 2023. Kegiatan MBKM-T *Blue Carbon* dilakukan di empat lokasi, tiga di antaranya adalah Kawasan Konservasi Akuatik, dan selebihnya adalah kawasan ekowisata mangrove. Kawasan konservasi yang dimaksud adalah perairan Pulau Pramuka (dikelola oleh TNKpS), serta Pulau Pari dan Pulau Tidung (dikelola oleh DKPKP-DKI). Lokasi kawasan ekowisata mangrove yang dimaksud adalah Mangrovesari Brebes (dikelola oleh Kelompok Masyarakat Pemerhati Pesisir). Jadwal Pelaksanaan MBKM-T *Blue Carbon* disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Agenda Kegiatan MBKM-T *Blue Carbon*

Tanggal	Kegiatan
14 Agustus-15 September 2023	<ul style="list-style-type: none">- Pembekalan MBKM (kuliah dan penguatan keterampilan lapangan)- Penyusunan Proposal Projek MBKM- Bimbingan Projek MBKM dengan Dosen Penggerak
16 September 2023	Perjalanan Menuju Lokasi MBKM-T <i>Blue Carbon</i>
18 September-2 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none">- Pembelajaran Lapangan (pengambilan data, mengerjakan proyek sesuai proposal)- Magang (Program Mitra)
3 Desember 2023	Perjalanan Pulang Kembali ke Kampus IPB
4 Desember-16 Desember 2023	Pelaporan dan Evaluasi Kegiatan MBKM

5.2. Bentuk Kegiatan MBKM-T *Blue Carbon*

MBKM-T *Blue Carbon* secara umum dibagi menjadi empat kegiatan utama, yaitu perkuliahan dan penguatan keterampilan, implementasi proyek *blue carbon*, magang, serta pelaporan dan evaluasi proyek. Uraian masing-masing kegiatan adalah sebagai berikut:

a. Perkuliahan dan Penguatan Keterampilan

Peserta MBKM-T *Blue Carbon* wajib mengikuti perkuliahan, penguatan keterampilan dan rangkaian pembekalan oleh dosen pengampu mata kuliah wajib dan pemateri tamu. Jadwal lengkap periode ini dirincikan pada Lampiran 2. Perkuliahan di ruang kelas hanya berlangsung dalam periode ini. Pada minggu terakhir akan dilaksanakan evaluasi dalam bentuk ujian untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam menyerap materi dan mengukur kesiapan mahasiswa melaksanakan proyek di lapangan.

Dalam periode ini, peserta dalam lingkup kelompok akan menyusun proposal proyek di bawah arahan dosen pengampu mata kuliah dan dosen penggerak. Peserta diharapkan aktif mencari dan menggali informasi mengenai proyek yang akan dilaksanakan, alat yang akan digunakan serta cara pemakaian dan perawatan alat.

b. Implementasi Proyek *Blue Carbon*

Peserta MBKM-T *Blue Carbon* mulai beraktivitas di lapangan sesuai dengan proyek masing-masing mata kuliah. Rincian aktivitas yang wajib peserta lakukan di masing-masing lokasi dapat dilihat pada Lampiran 3 Peserta wajib mengisi *logbook* harian melalui link yang sudah dipersiapkan. Tautan pengisian *logbook* dapat dilihat di Lampiran 7.

c. Magang

Selain mengerjakan proyek *Blue Carbon*, mahasiswa juga menjalankan aktivitas magang yang difasilitasi oleh mitra di masing-masing lokasi. Beberapa bentuk kegiatan magang yang dapat diikuti oleh mahasiswa antara lain seperti pembibitan, penanaman, dan perawatan mangrove; budidaya kerapu dan ikan bawal; tranplantasi dan monitoring karang; penangkaran dan patroli penyelamatan penyu; ekowisata kawasan konservasi, dan lain-lain.

d. Pelaporan dan Evaluasi Proyek

Peserta melakukan penyelesaian luaran masing-masing proyek, peserta wajib aktif melakukan bimbingan dengan dosen terkait guna mencapai luaran laporan yang optimal. Dalam periode ini, evaluasi akan dilakukan dalam bentuk seminar hasil terbuka dan sidang laporan. Setelah kegiatan berakhir, peserta akan diberikan sertifikat kegiatan yang berisi tema dan nilai akhir peserta (Lampiran 5).

5.3. Materi Pembekalan MBKM-T *Blue Carbon*

Materi pembekalan MBKM-T *Blue Carbon* diberikan oleh para pengampu mata kuliah dan dosen tamu. Materi tersebut dicantumkan dalam Tabel 5.

Tabel 5 Materi Pembekalan MBKM-T *Blue Carbon*

No	Mata Kuliah	Materi
1	<i>Blue Carbon</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Ekosistem Karbon Biru 2. <i>Blue Carbon Assessment (Measurement)</i> pada ekosistem mangrove dan Lamun 3. Profil <i>Blue Carbon</i> Indonesia 4. Kebijakan ekonomi <i>Blue Carbon</i>
2	Praktik Lapang Pengelolaan Sumberdaya Perairan (MSP1401)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencakup semua materi dari mata kuliah MSP Semester 7 2. Mencakup semua materi penguatan praktik lapangan MBKM

No	Mata Kuliah	Materi
3	Pengelolaan Sumberdaya perairan (MSP1412)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip, konsep, tujuan dan kaidah pengelolaan sumberdaya perairan 2. Menelaah variabel, status dan potensi sumberdaya, ekosistem, lingkungan, dan kawasan perairan 3. Menganalisis daya dukung perairan 4. Merumuskan kelembagaan bagi pengelolaan sumberdaya perairan
4	Pengelolaan Sumberdaya Perikanan (MSP1431)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami kontekstual, tipologi permasalahan dan dasar ilmiah dalam pengelolaan sumberdaya perikanan, serta kerangka dasar dan teknik pengelolaan sumberdaya perikanan 2. Pengelolaan perikanan dalam perspektif sistem dan ketidakpastian (<i>Uncertainty</i>) dalam pengelolaan perikanan 3. Definisi dan prinsip pengelolaan sumberdaya perikanan serta dimensi pengelolaan sumberdaya perikanan dan pengelolaan perikanan berbasis hak (<i>right based fisheries management</i>) 4. Instrumen pengelolaan perikanan internasional dan pengelolaan perikanan secara empiris – studi kasus Pengelolaan Area Akses Perikanan (PAAP) di Sulawesi Tenggara
5	Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan (MSP1413)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian sumberdaya perairan dan kebijakan publik, serta karakteristik sumberdaya berdasarkan konsep rejim 2. Bentuk dan perkembangan pengelolaan sumberdaya perairan serta konsep pembangunan berkelanjutan 3. Kerangka kebijakan WP3K dan konservasi sumberdaya perairan 4. Analisis dan masalah kebijakan serta alternatif keputusan kebijakan
6	Pengelolaan Ekowisata Perairan (MSP1421)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian, lingkup ekowisata, dan jenis-jenis industri pariwisata serta konsep dan karakteristik potensi ekowisata dalam perspektif sumberdaya alam dan pemanfaatannya 2. Analisis kesesuaian sumberdaya ekowisata dan daya dukung kawasan pemanfaatan ekowisata serta permasalahan pemanfaatan sumberdaya ekowisata perairan 3. Kebijakan dan pengembangan sumberdaya manusia yang terkait dengan pengelolaan ekowisata perairan 4. Perencanaan pengembangan wisata perairan tawar dan perencanaan pengembangan wisata pantai dan laut
7	Resiko dan Dampak Lingkungan Perairan (MSP1411)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian, tujuan, manfaat Amdal, sejarah dan dasar hukum Amdal di tataran internasional dan nasional menjelaskan dasar hukum Amdal di tataran nasional dan internasional serta proses dan penilaian Amdal hingga diperoleh persetujuan lingkungan untuk mendapatkan perizinan berusaha. 2. Proses Pelingkupan (<i>Scoping</i>) dalam penyusunan Kerangka Acuan Andal dan Prakiraan Dampak serta menentukan besaran dan sifat penting dampak. 3. Formulasikan Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) – Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)

No	Mata Kuliah	Materi
		4. Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), sejarah dan implementasinya.
8	Kuliah Umum 1	Biodiversitas Dan Jasa Lingkungan Pesisir (<i>Blue Carbon</i>)
9	Kuliah Umum 2	Mangrove sebagai penyimpan karbon yang tinggi
10	Kuliah Umum 3	Dampak kerusakan mangrove terhadap penyimpanan dan penyerapan karbon
11	Kuliah Umum 4	Pendugaan biomassa karbon di ekosistem mangrove
12	Kuliah Umum 5	Lamun sebagai penyimpan karbon yang tinggi dan analisis karbon di ekosistem lamun
13	Kuliah Umum 6	Strategi pengelolaan <i>blue carbon</i> pada habitat lamun
14	Kuliah Umum 7	Model operasionalisasi konsep <i>blue carbon</i> untuk pengelolaan ekosistem servis pesisir - laut yang berkelanjutan

5.4. Cakupan Tema Projek

Materi-materi dari setiap mata kuliah wajib akan terintegrasi dengan tema besar dari MBKM-T, yaitu *Blue Carbon*. Kemudian peserta dengan metode belajar *project-based learning* akan menentukan projek lapangan. Projek yang dilaksanakan disesuaikan dengan potensi dan sumberdaya dari masing-masing lokasi. Mahasiswa akan dipandu untuk melihat *blue carbon* dari berbagai perspektif. Tabel 6 menunjukkan hubungan mata kuliah wajib dengan *blue carbon*. Beberapa contoh topik riset kajian *blue carbon* yang dapat dilakukan mahasiswa disajikan pada Tabel 7.

Tabel 6 Hubungan Mata Kuliah Wajib dengan Tema *Blue Carbon*

Mata Kuliah	Aspek Kajian <i>Blue Carbon</i>		
	<i>Assessment</i>	<i>Management</i>	<i>Valuation and Marketing</i>
Pengelolaan Sumberdaya Perairan (MSP1412)	Kualitas lingkungan dan daya dukung	Peran, kontribusi dan hak dalam pengelolaan sumberdaya perairan/ ekosistem	Valuasi sumberdaya perairan
Pengelolaan Sumberdaya Perikanan (MSP1431)	Konektivitas ekosistem <i>blue carbon</i> dan perikanan	Peran, kontribusi dan hak dalam pengelolaan sumberdaya perikanan	Valuasi sumberdaya perikanan
Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan (MSP1413)	Kebijakan operasional (Level Permen, level Dirjen, Perda dll)	Kebijakan manajemen (PP, Perpres, UU)	Hubungan Kebijakan Nasional dan Global (UN, UNDP, <i>Regional Policy</i>)
Pengelolaan Ekowisata Perairan (MSP1421)	Kesehatan ekosistem, kesesuaian dan daya dukung ekowisata	Kelembagaan Ekowisata (private/swasta, pemerintah, multi, masyarakat)	Value dari ekosistem <i>Blue Carbon</i>
Resiko dan Dampak Lingkungan	Sumber potensi bahaya, jenis dan tingkat resiko,	Adaptasi dan mitigasi pengurangan resiko lingkungan	Penilaian/ Valuasi potensi resiko kerugian dan kerusakan ekosistem

Mata Kuliah	Aspek Kajian <i>Blue Carbon</i>		
	<i>Assessment</i>	<i>Management</i>	<i>Valuation and Marketing</i>
Perairan (MSP1411)	serta teknik mitigasi dan adaptasi serta pengelolaan ekosistem		

Tabel 7 Beberapa Contoh Topik Riset Kajian *Blue Carbon*

No	Topik Riset	Deskripsi
1	Cadangan Karbon di Ekosistem Mangrove dan Lamun	Struktur Komunitas, Biomassa, Cadangan Karbon di Ekosistem Mangrove dan Lamun
2	Biodiversitas Ekosistem Mangrove dan Lamun	Keragaman jenis dan kekerabatan genetik biota akuatik (plankton, benthos, ikan, krustasea, reptile, mamalia)
3	Restorasi dan Rehabilitasi Ekosistem Mangrove dan Lamun	Kesesuaian kawasan, pemantauan, dan evaluasi
4	Ekowisata berbasis Ekosistem Mangrove dan Lamun	Kesesuaian kawasan ekowisata berbasis spasial (GIS) dan potensi ekosistem mangrove, daya dukung kawasan ekowisata berbasis spasial dan kuantitas pengunjung, analisis <i>willingness to pay</i> , strategi dan desain spasial pengembangan ekowisata berbasis software 2D atau 3D.
5	Pemetaan Kondisi Ekosistem Mangrove dan Lamun	Distribusi spasial dan temporal, kesehatan lingkungan, karakteristik habitat
6	Potensi Kerusakan Ekosistem Mangrove dan Lamun Akibat Aktivitas Antropogenik	Pencemaran, eutrofikasi, reklamasi, persepsi masyarakat
7	Sistem Sosial-Ekologi Mangrove dan Lamun	Identifikasi sistem sosial-ekologi mangrove dan lamun (sumber daya/ <i>resource</i>), pengguna sumber daya/ <i>resource user</i>), kelembagaan, kebijakan, konektivitas, dll)
8	<i>Ecosystem services assessment</i> di mangrove dan lamun	Penilaian jasa ekosistem, meliputi <i>provisioning, regulating, cultural, dan supporting</i>

5.5. Pemantauan dan Penilaian Lapangan

Dosen penggerak adalah sebutan untuk dosen pendamping pada MBKM-T *Blue Carbon*. Dosen penggerak terbagi menjadi dosen penggerak lapang dan dosen penggerak proyek. Tabel 8 dan 9 menyajikan daftar dosen penggerak lapang dan proyek pada empat lokasi. Dalam implementasinya, dosen penggerak memiliki tugas yang disajikan pada Lampiran 4.

Tabel 8 Dosen Penggerak Lapangan MBKM-T *Blue Carbon*

Lokasi	Dosen Penggerak lapangan
Pulau Pramuka	Dwi Yuni Wulandari, S.Pi., M.Si.
Pulau Tidung	Dr. Fery Kurniawan, S.Kel., M.Si.
Pulau Pari	Charles P. H. Simanjuntak, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Mangrovesari, Brebes	Aliati Iswantari, S.Pi, M.Si.

Tabel 9 Dosen Penggerak Proyek MBKM-T *Blue Carbon*

Lokasi	Kelompok	Dosen Penggerak
Pulau Pramuka	Pr 1	Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si. Dwi Yuni Wulandari, S.Pi., M.Si.
	Pr 2	Dr. Majariana Krisanti, S.Pi., M.Si. Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA.
	Pr 3	Dr. Ir. Sigid Hariyadi, M.Sc. Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil. Dr. Ir. Nurlisa A. Butet, M.Sc.
Pulau Tidung	T 1	Dr. Taryono, S.Pi., M.Si. Prof. Dr. Ir. ETTY Riani, M.S.
	T 2	Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc. Dr. Ir. Mohammad Mukhlis Kamal, M.Sc.
	T 3	Dudi Muhammad Wildan, S.Pi., M.Si. Dr. Fery Kurniawan, S.Kel., M.Si. Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc.
Pulau Pari	P 1	Dr. Ir. Zairion, M.Sc. Ir. Agustinus M. Samosir, M.Phil.
	P 2	Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi., M.Si. Charles P. H. Simanjuntak, S.Pi., M.Si., Ph.D.
	P 3	Zulhamsyah Imran, S.Pi, M.Si, P.hD. Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc.
Mangrovesari, Brebes	B 1	Dr. Ali Mashar, S.Pi., M.Si. Dr. Ir. Gatot Yulianto, M.Si. Prof. Dr. Ir. Ario Damar, M.Si.
	B 2	Prof. Dr. Ir. Niken Tunjung Murti Pratiwi, M.Si. Inna Puspa Ayu, S.Pi, M.Si.
	B 3	Prof. Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc. Aliati Iswantari, S.Pi, M.Si. Prof. Dr. Ir. Bambang Widigdo

5.6. Supervisi dan Monitoring

Supervisi ke lokasi MBKM-T *Blue Carbon* dilakukan oleh dosen penggerak sebanyak dua kali (di luar kegiatan mengantar). Selain supervisi, juga dilakukan monitoring dan evaluasi oleh Panitia Pelaksana dan Pimpinan Departemen.

VI. Evaluasi Penilaian MBKM-T *Blue Carbon*

Komponen penilaian MBKM-T *Blue Carbon* disajikan pada Tabel 10. Penilaian proyek dalam konteks *Project Based Learning* dan distribusi peran dalam penilaian pada mata kuliah dilakukan sepenuhnya oleh dosen pengampu mata kuliah (Lampiran 6).

Tabel 10 Komponen dan Persentase Penilaian MBKM-T *Blue Carbon*

Komponen Penilaian	Persentase
1. Evaluasi oleh Dosen	
a. Keaktifan dan Kehadiran	10%
b. Ujian Pembekalan	15%
c. Proyek	50%
- Proposal	10%
- Luaran Proyek	40%
2. Evaluasi oleh Mitra	15%
3. Evaluasi oleh Teman	10%

6.1. Ketentuan Penilaian

Evaluasi pembelajaran dilaksanakan oleh tim penilai yang ditetapkan oleh program studi MSP menggunakan sistem penilaian acuan patokan dengan cara menentukan nilai batas kelulusan. Nilai untuk setiap mata kuliah yang menjadi kompetensi MSP merupakan hasil telah dilakukan oleh dosen pembimbing kegiatan. Nilai akhir suatu mata kuliah dinyatakan dengan huruf mutu (Tabel 11) sesuai ketentuan IPB.

Tabel 11 Acuan Patokan Penilaian

Huruf Mutu	Nilai Mutu (hasil rekapitulasi kegiatan)
A	≥ 80
AB	75 – 79
B	70 – 74
BC	65 – 69
C	≤ 64

6.2. Rubrik Penilaian

Rubrik penilaian merupakan panduan penilaian dalam menentukan skor hasil penyelesaian setiap penugasan pada setiap tahap kegiatan MBKM. Rubrik tersebut ditujukan bagi para dosen, mitra, serta mahasiswa. Masing-masing rubrik dilengkapi dengan formulir penilaian Tabel 12-20 dan Lampiran 8-17.

a. Rubrik khusus mata kuliah (ujian pembekalan)

Tabel 12 Rubrik Ujian Pembekalan Mata Kuliah

Capaian Pembelajaran	Kurang ≥ 50 s.d < 60	Cukup ≥ 60 s.d < 70	Baik ≥ 70 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
LO 1-MSP1401				
LO 2-MSP1412				
LO 3-MSP1431				
LO 4-MSP1411				
LO 5-MSP1421				
LO 6-MSP1413				
LO 7-BCC				

b. Rubrik penilaian kegiatan oleh dosen penggerak MBKM Tematik MSP

Tabel 13 Rubrik Penilaian Kegiatan oleh Dosen Penggerak Proyek MBKM Tematik MSP

Parameter Penilaian	Penilaian			
	<60	60-80	80-90	90-100
Keaktifan (<i>logbook</i>)	Kurang Aktif	Cukup Aktif	Aktif	Sangat Aktif
Output	Tidak memenuhi sebagian besar output wajib (logbook, publikasi media massa, laporan akhir, video dokumentasi)	Tidak memenuhi output wajib logbook dan publikasi media massa (namun telah memenuhi output laporan akhir, video dokumentasi)	Memenuhi semua output wajib (logbook, publikasi media massa, laporan akhir, video dokumentasi)	Memenuhi semua output wajib (logbook, publikasi media massa, laporan akhir, video dokumentasi), dan minimal 2 output pilihan (Buku, produk bersertifikasi, mitra berbadan hukum, HAKI, output lainnya)

c. Rubrik proposal

Tabel 14 Rubrik Proposal

Parameter Penilaian	Kurang ≥ 50 s.d < 60	Cukup ≥ 60 s.d < 70	Baik ≥ 70 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
	Struktur proposal	<ul style="list-style-type: none"> a. Banyak ditemukan kesalahan dalam pengetikan b. Banyak kalimat yang sulit dipahami c. Dokumen tidak selesai d. Penomoran untuk tabel, gambar dan grafik tidak sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak ditemukan kesalahan pengetikan b. Kalimat-kalimat mudah dipahami c. Sebagian masih ditemukan kesalahan dalam penomoran tabel, grafik, dan gambar 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak ditemukan kesalahan pengetikan b. Kalimat-kalimat mudah dipahami c. Penomoran tabel, grafik dan gambar sudah sesuai

Parameter Penilaian	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	≥ 50 s.d < 60	≥ 60 s.d < 70	≥ 70 s.d < 85	≥ 85
Bahasa	<p>a. 50% dari penulisan proposal menggunakan kata-kata yang tidak formal.</p> <p>b. Banyak ditemukan penulisan kata dalam bentuk singkatan</p>	<p>a. 20% dari penulisan proposal menggunakan kata-kata yang tidak formal.</p> <p>b. Tidak ditemukan penulisan kata dalam bentuk singkatan</p>	<p>a. Penulisan proposal semuanya menggunakan kata-kata formal.</p> <p>b. Tidak ditemukan penulisan kata-kata dalam bentuk singkatan.</p>	<p>a. Penulisan proposal semuanya menggunakan kata-kata yang sangat formal.</p> <p>b. Tidak ditemukan penulisan kata-kata dalam bentuk singkatan.</p>
Substansi	<p>a. Informasi yang disampaikan tidak jelas, tidak akurat, tidak relevan.</p> <p>b. Berdasarkan hasil investigasi banyak ditemukan hasil copy paste tidak ada elaborasi. Isi dari laporan tidak sesuai dengan apa yang dibuat</p>	<p>a. Informasi yang disampaikan akurat, jelas dan relevan. Dari hasil pencarian masih ada ditemukan hasil copy paste tidak ada elaborasi</p> <p>b. 30% dari isi laporan tidak sesuai dengan proyek yang dibuat</p>	<p>a. Informasi yang disampaikan akurat jelas dan relevan. Dari hasil pencarian masih ada ditemukan hasil copy paste tidak ada elaborasi.</p> <p>b. Isi laporan semuanya sesuai dengan proyek yang dibuat.</p>	<p>a. Informasi yang disampaikan sangat akurat jelas dan relevan. Dari hasil pencarian tidak ditemukan hasil copy paste tidak ada elaborasi.</p> <p>b. Isi laporan semuanya sangat sesuai dengan proyek yang dibuat.</p>
Pustaka	Pustaka berjumlah ≤10 (75% jurnal), 80% terbitan 10 tahun terakhir	Pustaka berjumlah 10-15 (75% jurnal), 80% terbitan 10 tahun terakhir	Pustaka berjumlah 15-20 (75% jurnal), 80% terbitan 10 tahun terakhir	Lebih dari 20 pustaka (75% jurnal), 80% terbitan 10 tahun terakhir

d. Rubrik laporan

Tabel 15 Rubrik Laporan

Parameter Penilaian	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	≥ 50 s.d < 60	≥ 60 s.d < 70	≥ 70 s.d < 85	≥ 85
Penulisan laporan	<p>a. Banyak kalimat yang sulit dipahami</p> <p>b. Dokumen tidak selesai</p> <p>c. Penomoran untuk tabel, gambar dan grafik tidak sesuai</p>	<p>a. Tidak ditemukan kesalahan pengetikan</p> <p>b. Kalimat-kalimat mudah dipahami</p> <p>c. Sebagian masih ditemukan kesalahan dalam penomoran tabel, grafik, dan gambar</p>	<p>a. Tidak ditemukan kesalahan pengetikan</p> <p>b. Kalimat-kalimat mudah dipahami</p> <p>c. Penomoran tabel, grafik dan gambar sudah sesuai</p>	<p>a. Sama sekali tidak ditemukan kesalahan pengetikan</p> <p>b. Kalimat-kalimat sangat mudah dipahami</p> <p>c. Penomoran tabel, grafik dan gambar sudah sangat sesuai</p>

e. Rubrik presentasi

Tabel 16 Rubrik Presentasi

Parameter Penilaian	Kurang ≥ 50 s.d < 60	Cukup ≥ 60 s.d < 70	Baik ≥ 70 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
Konten	Informasi-informasi penting tidak disampaikan, penyampaian informasi tidak rinci sehingga membuat audiens bingung dan tidak mengerti	Informasi penting disampaikan secara lengkap dan berupaya menjelaskan materi secara rinci walaupun masih ada pertanyaan dari audiens	Menyajikan informasi dengan lengkap dan jelas. Penyampaian informasi secara rinci sehingga audiens mengerti dengan apa yang disampaikan	Menyajikan informasi dengan lengkap dan jelas. Penyampaian informasi secara rinci sehingga audiens mengerti dengan apa yang disampaikan dengan sangat baik
Tampilan visual presentasi	a. Tampilannya penuh dengan teks tidak ada gambar atau grafik b. Judul tidak sesuai dengan apa yang ditampilkan	a. Tampilan diselingi dengan beberapa gambar/grafik/tabel b. Terdapat beberapa judul yang tidak sesuai	a. Dalam tampilan gambar/tabel/grafik dan teks ditampilkan seimbang sehingga audiens tertarik dan mudah memahami. b. Judul sesuai dengan tampilan	a. Dalam tampilan gambar/tabel/grafik dan teks ditampilkan seimbang sehingga audiens tertarik dan mudah memahami dengan sangat baik b. Judul sesuai dengan tampilan dengan sangat baik
Pemilihan Kosakata Dalam menyampaikan materi	a. Sering menggunakan kata berulang-ulang seperti "êêmm". b. Menggunakan kata yang tidak formal dalam penyampaian	a. Sedikit sekali menggunakan kata berulang seperti OO b. Sebagian dari penyampaian menggunakan kata-kata yang tidak formal	a. Lancar dalam menyampaikan presentasi tidak gugup dan tidak menggunakan kata yang berulang-ulang. b. Dalam penyampaian menggunakan kata-kata formal dan mudah dimengerti audiens	a. Lancar dalam menyampaikan presentasi tidak gugup dan tidak menggunakan kata yang berulang-ulang dengan sangat baik. b. Dalam penyampaian menggunakan kata-kata formal dan mudah dimengerti audiens dengan sangat baik
Tanya jawab dengan peserta, Mata dan gerak tubuh	a. Tidak bisa menjawab satupun pertanyaan dari audiens Tidak melihat audien b. Hanya membaca slide tidak ada pengembangan c. Tidak ada Gerakan tubuh (monoton)	a. Mampu menjawab pertanyaan audiens walapun tidak semuanya b. Sesekali melihat kepada audiens Mencoba mengembangkan isi dari beberapa slide c. Menggunakan Gerakan tubuh tetapi tidak natural d. Tidak gelisah dan cukup tenang	a. Mampu menjawab pertanyaan audiens dengan jelas semua pertanyaan b. Menjaga kontak mata dengan audiens sehingga tidak terpaku pada teks yang ada di slide dan mengembangkan isi slide presentasi c. Menggunakan gerakan tubuh yang	a. Mampu menjawab pertanyaan audiens dengan dengan sangat baik Pertanyaan Menjaga kontak mata dengan audiens sehingga tidak terpaku pada teks yang ada di slide dan mengembangkan isi slide presentasi dengan sangat baik

Parameter Penilaian	Kurang ≥ 50 s.d < 60	Cukup ≥ 60 s.d < 70	Baik ≥ 70 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
			tidak dibuat-buat Tenang dan percaya diri	b. Menggunakan gerakan tubuh dengan sangat baik dan tidak dibuat-buat

f. Rubrik penilaian proyek

Tabel 17 Rubrik Penilaian Proyek

Parameter Penilaian	Kurang ≥ 50 s.d < 60	Cukup ≥ 60 s.d < 70	Baik ≥ 70 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
a) Konten	Informasi-informasi penting tidak disampaikan, penyampaian informasi tidak rinci sehingga membuat audiens bingung dan tidak mengerti	Informasi penting disampaikan secara lengkap dan berupaya menjelaskan materi secara rinci walaupun masih ada pertanyaan dari audiens	Menyajikan informasi dengan lengkap dan jelas. Penyampaian informasi secara rinci sehingga audiens mengerti dengan apa yang disampaikan	Menyajikan informasi dengan lengkap dan jelas. Penyampaian informasi secara rinci sehingga audiens mengerti dengan apa yang disampaikan dengan sangat baik
b) Tampilan visual proyek	c. Tampilannya penuh dengan teks tidak ada gambar atau grafik Judul tidak sesuai dengan apa yang ditampilkan	c. Tampilan diselingi dengan beberapa gambar/grafik /tabel Terdapat beberapa judul yang tidak sesuai	c. Dalam tampilan gambar/tabel /grafik dan teks ditampilkan seimbang sehingga audiens tertarik dan mudah memahami. Judul sesuai dengan tampilan	c. Dalam tampilan gambar/tabel/grafik dan teks ditampilkan seimbang sehingga audiens tertarik dan mudah memahami dengan sangat baik Judul sesuai dengan tampilan dengan sangat baik
c) Pemilihan kosa kata dalam proyek	c. Sering menggunakan kata berulang-ulang seperti "êêmm". Meggunakan kata yang tidak formal dalam penyampaian	c. Sedikit sekali menggunakan kata berulang seperti OO Sebagian dari penyampaian menggunakan kata-kata yang tidak formal	c. Lancar dalam menyampaikan presentasi tidak gugup dan tidak menggunakan kata yang berulang-ulang. Dalam penyampaian menggunakan kata-kata	c. Lancar dalam menyampaikan presentasi tidak gugup dan tidak menggunakan kata yang berulang-ulang dengan sangat baik. Dalam penyampaian menggunakan

			formal dan mudah dimengerti audiens	kata-kata formal dan mudah dimengerti audiens dengan sangat baik
--	--	--	-------------------------------------	--

g. Rubrik penilaian kegiatan oleh mitra MBKM Tematik MSP

Tabel 18 Rubrik Penilaian Kegiatan oleh Mitra MBKM Tematik MSP

Parameter Penilaian	Penilaian			
	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
1) Kehadiran harian	Kehadiran < 60%	Kehadiran 60-<80%	Kehadiran 80-90%	Kehadiran >90-100%
2) Pemahaman tentang potensi sumberdaya	Memiliki 1 dari 4 kriteria	Memiliki 2 dari 4 kriteria	Memiliki 3 dari 4 kriteria	Memenuhi semua kriteria:
				a. Memahami potensi sumberdaya perairan lokasi
				b. Memahami potensi masyarakat terkait sumberdaya perairan
				c. Memiliki gagasan terkait pengelolaan sumberdaya perairan
				d. Memiliki gagasan terkait peran masyarakat dalam mengelola sumberdaya perairan
3) Kerjasama dan komunikasi	Memiliki 1 dari 4 kriteria	Memiliki 2 dari 4 kriteria	Memiliki 3 dari 4 kriteria	Memenuhi semua kriteria, bekerja sama dan berkomunikasi efektif dengan:
				a. Sesama teman
				b. Dosen penggerak
				c. Mitra lokasi projek
				d. Berbagai stakeholder
4) Inisiatif program, dan keterlibatan dalam pelaksanaan program (Berpikir kritis, dalam memecahkan masalah secara kreatif dan inovatif)	Memiliki 1 dari 4 kriteria	Memiliki 2 dari 4 kriteria	Memiliki 3 dari 4 kriteria	Memenuhi semua kriteria: a. Mengusulkan program kegiatan b. Menginisiasi program kegiatan c. Menjadi PJ minimal 1 program d. Membantu semua program tim dalam pelaksanaan kegiatan

h. Rubrik penilaian kegiatan antarteman tim proyek MBKM Tematik MSP

Tabel 19 Rubrik Penilaian Kegiatan Antarteman Tim Proyek MBKM Tematik MSP

Parameter Penilaian	Penilaian			
	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
1) Kehadiran harian	Kehadiran < 60%	Kehadiran 60-<80%	Kehadiran 80-90%	Kehadiran >90-100%
2) Pemahaman tentang potensi sumberdaya	Memiliki 1 dari 4 kriteria	Memiliki 2 dari 4 kriteria	Memiliki 3 dari 4 kriteria	Memenuhi semua kriteria: a. Memahami potensi sumberdaya perairan lokasi b. Memahami potensi masyarakat terkait sumberdaya perairan c. Memiliki gagasan terkait pengelolaan sumberdaya perairan d. Memiliki gagasan terkait peran masyarakat dalam mengelola sumberdaya perairan
3) Kerjasama dan komunikasi	Memiliki 1 dari 4 kriteria	Memiliki 2 dari 4 kriteria	Memiliki 3 dari 4 kriteria	Memenuhi semua kriteria, bekerja sama dan berkomunikasi efektif dengan: a. Sesama teman b. Dosen penggerak c. Mitra lokasi proyek d. Berbagai stakeholder
4) Inisiatif program, dan keterlibatan dalam pelaksanaan program (Berpikir kritis, dalam memecahkan masalah secara kreatif dan inovatif)	Memiliki 1 dari 4 kriteria	Memiliki 2 dari 4 kriteria	Memiliki 3 dari 4 kriteria	Memenuhi semua kriteria: a. Mengusulkan program kegiatan b. Menginisiasi program kegiatan c. Menjadi PJ minimal 1 program d. Membantu semua program tim dalam pelaksanaan kegiatan

i. Rubrik pendefinisian masalah proyek

Tabel 20 Rubrik Pendefinisian Masalah Proyek

PjBL (Mata Kuliah/Kode mata Kuliah)	:
Kelompok	:
Anggota kelompok	:
Lokasi Ekosistem	:
1. Capaian Pembelajaran MK	
2. Materi Pendukung	
1.	Materi pertemuan 1
2.	Materi pertemuan 2
3.	Materi pertemuan 3
4.	Materi pertemuan 4
3. Pemicu PjBL	
(Uraian permasalahan atau pertanyaan yang dilontarkan kepada mahasiswa yang harus dipecahkan dan menghasilkan sebuah penemuan dengan topik atau tema yang sesuai dengan capaian pembelajaran dan kondisi lapangan, serta mendorong mahasiswa untuk melakukan investigasi yang mendalam)	
4. Definisi permasalahan	
(Suatu pernyataan yang menyiratkan topik proyek yang ditetapkan oleh mahasiswa sebagai jawaban dari permasalahan atau pertanyaan yang dilontarkan oleh dosen)	
5. Design a plan for the proyek oleh mahasiswa	
(Uraian rancangan proyek yang didiskusikan dengan Dosen Pembimbing Kelompok)	
6. Jadwal Aktivitas Proyek oleh mahasiswa	
(Rancangan rincian kegiatan di lapang yang didiskusikan dengan Dosen Pembimbing Kelompok)	

6.3. Konversi/Penyetaraan sks

Mahasiswa peserta MBKM MSP FPIK IPB dikelompokkan ke dalam tiga klaster sesuai dengan rumpun minat pilihan mahasiswa. Mahasiswa dari Klaster Peminatan 1, Klaster Peminatan 2, dan Klaster Peminatan 3, mengambil MK wajib semester 7 berturut-turut sebanyak 17 sks, 18 sks, dan 15 sks. Mahasiswa dapat dapat mengkonversi kegiatan MBKM-T *Blue Carbon* sebanyak 11 sks untuk KP1, 15 sks untuk KP2, dan 14 sks untuk KP3. Mahasiswa pada ketiga klaster tersebut juga mendapatkan 10 sks dari matakuliah penyetaraan *Enrichment Course* (EC) yang dapat dipilih selaras dengan pelaksanaan MBKM-T *Blue Carbon* (Tabel 22). Mahasiswa dipersilakan memilih matakuliah EC-IPB yang belum diambil pada semester-semester sebelumnya. Mahasiswa harus melakukan perencanaan pemilihan matakuliah EC ini melalui penyesuaian kegiatan MBKB dengan LO matakuliah yang dipilih.

Tabel 21 Konversi penyetaraan sks MBKM-T *Blue Carbon*

Rencana MK MBKM K2020		Jumlah sks
Sinergi dan kolaborasi dengan mitra dalam merancang bentuk kegiatan pembelajaran, <i>learning outcome, learning activities, monitoring and evaluation</i> di kegiatan workshop Buku Panduan MBKM-T <i>Blue Carbon</i> MSP		20
MK Prodi MSP dan <i>Enrichment Course</i> K2020 terintegrasi MBKM		Jumlah sks
MSP1413 (capstone, PjBL) (IPC Klaster 1,3)	MK Wajib MSP	2
MSP1421 (capstone, PjBL) (IPC Klaster 2)	MK Wajib MSP	3
MSP1411 (capstone, PjBL) (IPC Klaster 2,3)	MK Wajib MSP	3
MSP1412 (casptone, PjBL)	MK Wajib MSP	3
MSP1431 (capstone, PjBL)	MK Wajib MSP	3
MSP1401 (capstone, PjBL)	MK Wajib MSP	3
IPB303 Pengembangan Profesi	MK EC	3*
IPB20E Etika Profesional	MK EC	2*
IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim	MK EC	2*
IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks	MK EC	2*
IPB20F Keberagaman dan Multibudaya	MK EC	2*
IPB205 Pembelajaran Emosi dan Sosial	MK EC	2*
IPB305 Pengembangan Masyarakat	MK EC	3*
IPB307 Kewirausahaan	MK EC	3*
IPB207 Kepemimpinan Inklusif	MK EC	2*
IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif	MK EC	2*
IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif	MK EC	2*

Catatan: * mata kuliah *Enrichment Course* yang dapat dipilih.

Jumlah sks suatu mata kuliah terintegrasi MBKM ditentukan berdasarkan beban kegiatan yang dilakukan mahasiswa yang tercermin dari *learning hours* setiap kegiatan yang akan diklaim. *Learning hours* setiap klaster dapat dilihat pada tabel 23-25.

Tabel 22 Perhitungan *Learning Hours* Aktivitas MBKM-T *Blue Carbon* Klaster Peminatan 1

No	Kegiatan	Frekuensi	Durasi (menit)	Total (Jam)
	14 Agustus - 15 September 2023			
1	Kegiatan tatap muka			
	a. Sosialisasi Buku Panduan MBKM-T <i>Blue Carbon</i>	2	120	4
	b. Mata Kuliah			
	MSP1413 Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan	3	120	6
	MSP1431 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan	4	120	8
	MSP1412 Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	120	8
	MSP1401 Praktik Lapang Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	120	8
	MSP1411 Risiko dan Dampak Lingkungan Perairan	3	120	6
	<i>Blue Carbon Counting</i>	4	120	8
	c. Penguatan Keterampilan (Pelatihan penggunaan alat, implementasi metode, dll)			
	MSP1413 Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan	3	180	9

No	Kegiatan	Frekuensi	Durasi (menit)	Total (Jam)
	MSP1431 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan	4	180	12
	MSP1412 Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	180	12
	MSP1401 Praktik Lapang Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	180	12
	MSP1411 Risiko dan Dampak Lingkungan Perairan	3	180	9
	<i>Blue Carbon Counting</i>	4	180	12
	d. Kuliah Umum (7 narasumber)	7	360	42
2	Proposal proyek			
	-Studi pustaka	5	150	12.5
	-Penulisan proposal	20	150	50
	* <i>Onboarding</i>			
	* <i>Exploration</i>			
	* <i>Decide</i>			
	* <i>Execution</i>			
	* <i>Testing & Reflect</i>			
	* <i>Share</i>			
	-Konsultasi dengan pembimbing	5	90	7.5
	-Penyiapan materi presentasi proposal	2	120	4
	-Presentasi proposal proyek	2	180	6
3	Penyiapan alat dan bahan MBKM tematik <i>Blue Carbon</i>	2	360	12
4	Evaluasi materi pembekalan MBKM	7	30	3.5
	18 September-2 Desember 2023			
1	Pengenalan lokasi dan stakeholder	4	360	24
2	Identifikasi potensi sesuai dengan permasalahan project	4	360	24
3	Pengumpulan data (35 hari x 8,5 jam)	35	510	297.5
4	Program mitra (15 hari x 8,5 jam)	15	510	127.5
5	Analisis data	15	120	30
6	Pengisian logbook	11	120	22
7	Konsultasi dengan dosen penggerak	6	90	9.0
8	Update lapangan (berita/video) per kelompok	10	120	20.0
	4 Desember-16 Desember 2023			
1	Penyiapan luaran project			
	-Laporan	8	180	24
	-Video	6	180	18
	-Slide presentasi	4	120	8
	-Poster	4	180	12
	-Pameran	2	360	12
	-Berita populer	6	180	18
2	Konsultasi dengan dosen penggerak	3	180	9
3	Seminar Project	1	360	6
4	Evaluasi Project	1	120	2
	Total			914.5
	Jumlah sks (1 sks=45.3 jam)			~20 sks

Tabel 23 Perhitungan *Learning Hours* Aktivitas MBKM-T *Blue Carbon* Klaster Peminatan 2

No	Kegiatan	Frekuensi	Durasi (menit)	Total (Jam)
	14 Agustus - 15 September 2023			
1	Kegiatan tatap muka			
	a. Sosialisasi Buku Panduan MBKM-T <i>Blue Carbon</i>	2	120	4
	b. Mata Kuliah			
	MSP1413 Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan	3	120	6
	MSP1431 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan	4	120	8
	MSP1412 Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	120	8
	MSP1401 Praktik Lapang Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	120	8
	MSP1421 Pengelolaan Ekowisata Perairan	4	120	8
	<i>Blue Carbon Counting</i>	4	120	8
	c. Penguatan Keterampilan (Pelatihan penggunaan alat, implementasi metode, dll)			
	MSP1413 Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan	3	180	9
	MSP1431 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan	4	180	12
	MSP1412 Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	180	12
	MSP1401 Praktik Lapang Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	180	12
	MSP1421 Pengelolaan Ekowisata Perairan	4	120	8
	<i>Blue Carbon Counting</i>	4	180	12
	d. Kuliah Umum (7 narasumber)	7	360	42
2	Proposal proyek			
	-Studi pustaka	5	150	12.5
	-Penulisan proposal	20	150	50
	* <i>Onboarding</i>			
	* <i>Exploration</i>			
	* <i>Decide</i>			
	* <i>Execution</i>			
	* <i>Testing & Reflect</i>			
	* <i>Share</i>			
	-Konsultasi dengan pembimbing	5	90	7.5
	-Penyiapan materi presentasi proposal	2	120	4
	-Presentasi proposal proyek	2	180	6
3	Penyiapan alat dan bahan MBKM tematik <i>Blue Carbon</i>	2	360	12
4	Evaluasi materi pembekalan MBKM	7	30	3.5
	18 September-2 Desember 2023			
1	Pengenalan lokasi dan stakeholder	4	360	24
2	Identifikasi potensi sesuai dengan permasalahan project	4	360	24
3	Pengumpulan data (35 hari x 8,5 jam)	35	510	297.5
4	Program mitra (15 hari x 8,5 jam)	15	510	127.5
5	Analisis data	15	120	30
6	Pengisian logbook	11	120	22
7	Konsultasi dengan dosen penggerak	6	90	9.0
8	Update lapangan (berita/video) per kelompok	10	120	20.0

No	Kegiatan	Frekuensi	Durasi (menit)	Total (Jam)
	4 Desember-16 Desember 2023			
1	Penyiapan luaran project			
	-Laporan	8	180	24
	-Video	6	180	18
	-Slide presentasi	4	120	8
	-Poster	4	180	12
	-Pameran	2	360	12
	-Berita populer	6	180	18
2	Konsultasi dengan dosen penggerak	3	180	9
3	Seminar Project	1	360	6
4	Evaluasi Project	1	120	2
	Total			905.5
	Jumlah sks (1 sks=45.3 jam)			~20 sks

Tabel 24 Perhitungan *Learning Hours* Aktivitas MBKM-T *Blue Carbon* Kluster Peminatan 3

No	Kegiatan	Frekuensi	Durasi (menit)	Total (Jam)
	14 Agustus – 15 September 2023			
1	Kegiatan tatap muka			
	a. Sosialisasi Buku Biru MBKM	2	120	4
	b. Mata Kuliah			
	MSP1413 Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan	3	120	6
	MSP1431 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan	4	120	8
	MSP1412 Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	120	8
	MSP1401 Praktik Lapang Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	120	8
	<i>Blue Carbon Counting</i>	4	120	8
	c. Penguatan Keterampilan (Pelatihan penggunaan alat, implementasi metode, dll)			
	MSP1413 Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan	3	180	9
	MSP1431 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan	4	180	12
	MSP1412 Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	180	12
	MSP1401 Praktik Lapang Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	180	12
	<i>Blue Carbon Counting</i>	4	180	12
	d. Kuliah Umum (7 narasumber)	7	360	42
2	Proposal projek			
	-Studi pustaka	5	150	12.5
	-Penulisan proposal	20	150	50
	* <i>Onboarding</i>			
	* <i>Exploration</i>			
	* <i>Decide</i>			
	* <i>Execution</i>			
	* <i>Testing & Reflect</i>			
	* <i>Share</i>			
	-Konsultasi dengan pembimbing	5	90	7.5
	-Penyiapan materi presentasi proposal	2	120	4

No	Kegiatan	Frekuensi	Durasi (menit)	Total (Jam)
	14 Agustus – 15 September 2023			
	-Presentasi proposal projek	2	180	6
3	Penyiapan alat dan bahan MBKM tematik <i>Blue Carbon</i>	2	360	12
4	Evaluasi materi pembekalan MBKM	7	30	3.5
	18 September-2 Desember 2023			
1	Pengenalan lokasi dan stakeholder	4	360	24
2	Identifikasi potensi sesuai dengan permasalahan project	4	360	24
	Pengumpulan data (35 hari x 8,5 jam)	35	510	297.5
	Program mitra (15 hari x 8,5 jam)	15	510	127.5
4	Analisis data	15	120	30
5	Pengisian logbook	11	120	22
6	Konsultasi dengan dosen penggerak	6	90	9.0
7	Update lapangan (berita/video) per kelompok	10	120	20.0
	4 Desember-16 Desember 2023			
1	Penyiapan luaran project			
	-Laporan	8	180	24
	-Video	6	180	18
	-PPT	4	120	8
	-Poster	4	180	12
	-Pameran	2	360	12
	-Berita populer	6	180	18
2	Konsultasi dengan dosen penggerak	3	180	9
3	Seminar Project	1	360	6
4	Evaluasi Project	1	120	2
	Total			889.5
	Jumlah sks (1 sks=45.3 jam)			~20 sks

VII. TATA TERTIB

7.1. Kewajiban Mahasiswa Peserta MBKM

Mahasiswa peserta MBKM wajib:

- A. Mengikuti kuliah pembekalan secara penuh (100%) dan ujian kuliah pembekalan;
- B. Tinggal di lokasi MBKM (mondok) selama waktu pelaksanaan MBKM
(catatan: Mahasiswa TIDAK diberi toleransi meninggalkan lokasi selama masa MBKM berlangsung, kecuali untuk kegiatan akademik seperti PIMNAS atau lomba-lomba serupa yang dibuktikan dengan surat resmi dari IPB);
- C. Saling membantu rekan sesama mahasiswa dalam pelaksanaan program;
- D. Menjaga dan memelihara nama baik Almamater;
- E. Membuat jurnal kegiatan harian (Lampiran 7) perorangan dan melampirkannya dalam laporan pelaksanaan MBKM;
- F. Membuat pelaksanaan MBKM sesuai dengan ketentuan dosen penggerak dan panitia;
- G. Menyerahkan draft laporan MBKM ke Sekretariat Panitia MBKM sebanyak dua eksemplar paling lambat satu minggu setelah selesai pelaksanaan MBKM.
- H. Mengikuti ujian laporan yang dilaksanakan satu minggu setelah draft laporan diserahkan. Ujian akan diselenggarakan secara kolektif. Setiap kelompok mempresentasikan laporannya dan akan ditanya oleh kelompok lain dan dosen penggerak.
- I. Menyerahkan laporan akhir MBKM yang telah ditandatangani oleh Dosen Pembimbing Mitra MBKM dan dosen penggerak selambat-lambatnya satu minggu setelah ujian MBKM ke Sekretariat MBKM MSP FPIK IPB sebanyak 2 eksemplar dan mengupload laporan tersebut pada tautan yang disediakan

7.2. Larangan Bagi Mahasiswa Peserta MBKM

Mahasiswa peserta MBKM dilarang:

- A. Melakukan kegiatan politik praktis, kriminal dan kegiatan SARA serta melibatkan diri dalam berbagai bentuk persengketaan masyarakat,
- B. Melakukan kegiatan yang bertentangan dengan tata nilai di masyarakat.

7.3. Pelanggaran dan Sanksi

Pelanggaran Terhadap Tata Tertib Berakibat Menggugurkan Keikutsertaan Mahasiswa Dalam MBKM, dan Harus Mengulang MBKM pada Tahun Berikutnya.

7.4. Penilaian

Nilai MBKM Dihitung Berdasarkan Nilai Ujian Kuliah Pembekalan, Nilai Pelaksanaan MBKM di Lapangan (Nilai Dosen Pembimbing Penggerak Dan Mitra), Nilai Proyek MBKM.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Peserta MBKM-T *Blue Carbon*

Lokasi 1 : Pulau Pramuka

Jumlah Peserta : 21 orang

Dosen Penggerak Lapangan : Dwi Yuni Wulandari, S.Pi., M.Si.

Kelompok*	Nama Mahasiswa	NIM	Jenis Kelamin	Dosen Penggerak Projek
Pr1	Yuli Nurhasanah	C2401201031	P	1. Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si. 2. Dwi Yuni Wulandari, S.Pi., M.Si.
	Budi Priyambodo	C2401201078	L	
	Salsabila Shafiyah Putri	C2401201016	P	
	Fathimah Qothrun Nadaa	C2401201013	P	
	Fattiya Abidati	C2401201076	P	
	Putri Nur Auzaliana	C2401201057	P	
	Tri Jati Setiyani	C2401201024	P	
Pr2	Anis Maghfirtoul Ulya	C2401201008	p	1. Dr. Majariana Krisanti, S.Pi., M.Si. 2. Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA.
	Dzaki Ramdhani	C2401201069	L	
	Vinny Devitrie	C2401201073	p	
	Johanes Twentano Varel Gibran Doy	C2401201079	L	
	Wanda Nur Fadila	C2401201015	P	
	Rahayu Mekar Kinasih	C2401201006	P	
	Bimantoro Simamora	C2401201037	L	
Pr3	Ike Hayattul Dhuharina	C2401201043	P	1. Dr. Ir. Sigid Hariyadi, M.Sc. 2. Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil. 3. Dr. Ir. Nurlisa A. Butet, M.Sc.
	Nadia Kusma Dewi	C2401201089	P	
	Nanda Hamidah Batubara	C2401201074	P	
	Irpa Ipdianti	C2401201025	P	
	Iqbal Jayusman	C2401201094	L	
	Khaifa Aulia	C2401201020	P	
	Aanisah Farih Zafirah	C2401201002	P	

Catatan: *Pr1 = Klaster Peminatan 1 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis biota);

Pr2 = Klaster Peminatan 2 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis ekosistem);

Pr3 = Klaster Peminatan 3 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis molekuler).

Lampiran 1 (lanjutan)

Lokasi 2 : Pulau Tidung

Jumlah Peserta : 21 orang

Dosen Penggerak Lapangan : Dr. Fery Kurniawan, S.Kel., M.Si.

Kelompok*	Nama Mahasiswa	NIM	Jenis Kelamin	Dosen Penggerak Projek
T1	Divanya Amelia Dewanti	C2401201009	P	1. Dr. Taryono, S.Pi., M.Si. 2. Prof. Dr. Ir. Etty Riani, M.S.
	Savitri Nurul Aprillia	C2401201065	P	
	Adrian Triputra Setya	C2401201080	L	
	Muhammad Rafli Lukman	C2401201050	L	
	Najah Mahmudi Rangkuti	C2401201082	P	
	Ayu Septia Lestari	C2401201063	P	
	Kemala Rosi Arianto	C2401201039	P	
T2	Nadira Anggreiny	C2401201034	p	1. Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc. 2. Dr. Ir. Mohammad Mukhlis Kamal, M.Sc.
	Elya Inara S Gurning	C2401201011	p	
	Robbi Akromani	C2401201042	L	
	Yurica Secar	C2401201054	P	
	Anggita Puspa Margarini	C2401201017	P	
	Kemah	C2401201018	P	
	Muhammad Yoga D	C2401201001	L	
T3	Berlian Julita Senjaverani	C2401201067	P	1. Dudi Muhammad Wildan, S.Pi., M.Si. 2. Dr. Fery Kurniawan, S.Kel., M.Si. 3. Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc.
	Alif Azwar	c2401201049	L	
	Andini Setia Ningrum	C2401201035	P	
	Sheika Salsabila Syarah	C2401201026	P	
	Ajeng Ayu Ardina Artalia	C2401201038	P	
	Firyal Kintania Fadhila	C2401201046	P	
	Nur Melati Putri	C2401201003	P	

Catatan: *T1 = Klaster Peminatan 1 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis biota);

T2 = Klaster Peminatan 2 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis ekosistem);

T3 = Klaster Peminatan 3 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis molekuler).

Lampiran 1 (lanjutan)

Lokasi 3 : Pulau Pari

Jumlah Peserta : 21 orang

Dosen Penggerak Lapangan : Charles P. H. Simanjuntak, S.Pi., M.Si., Ph.D.

Kelompok*	Nama Mahasiswa	NIM	Jenis Kelamin	Dosen Penggerak Projek
P1	Khaela Nurjanah	C2401201014	P	1. Dr. Ir. Zairion, M.Sc. 2. Ir. Agustinus M. Samosir, M.Phil.
	Nur Anisah Syahbani	C2401201053	P	
	Tri Suci RN	C2401201010	P	
	Fadhil Arshalan	C2401201093	L	
	Adnan Malaika Rahmadi	C2401201072	L	
	Shava Husnanizahwa	C2401201028	P	
	Deni Permana Putra	C2401201102	L	
P2	Raden Fajar Aflah Richtiana	C2401201060	L	1. Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi., M.Si. 2. Charles P. H. Simanjuntak, S.Pi., M.Si., Ph.D.
	Venatta Dzikri Alfangingtyas	C2401201061	P	
	Muhammad Abdullah Mukhlis	C2401201055	L	
	Imalia Tanita	C2401201033	P	
	Karila Dyastari	C2401201027	P	
	Maya Sari	C2401201012	P	
	Mohamad Iqbal Fajari	C2401201101	L	
P3	Husna Mudzakir	C2401201059	P	1. Zulhamsyah Imran, S.Pi, M.Si, P.hD. 2. Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc.
	Muhammad Afif	C2401201023	L	
	Anggun Fatinah Zahro Bunedi	C2401201084	P	
	Diva Wardani Anum	C2401201092	P	
	Annisa putri nandini	C2401201041	P	
	Dafinda Putri Pratiwi	C2401201029	P	
	Gevira Shafana Raudhya Janna	C2401201087	P	

Catatan: *P1 = Klaster Peminatan 1 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis biota);

P2 = Klaster Peminatan 2 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis ekosistem);

P3 = Klaster Peminatan 3 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis molekuler).

Lampiran 1 (lanjutan)

Lokasi 4 : Brebes

Jumlah Peserta : 20 orang

Dosen Penggerak Lapangan : Aliati Iswantari, S.Pi, M.Si.

Kelompok*	Nama Mahasiswa	NIM	Jenis Kelamin	Dosen Penggerak Projek
B1	Audia Anjani	C2401201022	P	1. Dr. Ali Mashar, S.Pi., M.Si. 2. Dr. Ir. Gatot Yulianto, M.Si. 3. Prof. Dr. Ir. Ario Damar, M.Si.
	Erida Rizky Juliani	C2401201099	P	
	Nelly Sundari	C2401201036	P	
	Sakila Azril Lia	C2401201071	P	
	Laiyina Fitrotuz Zakia	C2401201064	P	
	Putri Rina Amalia Hasan	C2401201051	P	
	Muhammad Ramdan	C2401201045	L	
B2	Raniah Nurainifitri Sukamto	C2401201095	P	1. Prof. Dr. Ir. Niken Tunjung Murti Pratiwi, M.Si. 2. Inna Puspa Ayu, S.Pi, M.Si.
	Fariz Fadila Alam	C2401201077	L	
	Nisriina Widayanti	C2401201044	P	
	Laila Ramadhani	C2401201040	p	
	Muthia Nurul 'Izza	C2401201081	p	
	Mirza Hanif Daniswara	C2401201085	L	
	Raniah Nurainifitri Sukamto	C2401201095	P	
B3	Helen N	C2401201005	P	1. Prof. Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc. 2. Aliati Iswantari, S.Pi, M.Si. 3. Prof. Dr. Ir. Bambang Widigdo
	Mutia Sa'diyah	C2401201091	P	
	Sefiana Nurrohmah	C2401201032	P	
	Zulfa Huriah	C2401201068	P	
	Triana Ananda	C2401201062	L	
	Salma Zahirah Ramadhina	C2401201019	P	
	Dandy Riswandi	C2401201030	L	

Catatan: *B1 = Klaster Peminatan 1 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis biota);

B2 = Klaster Peminatan 2 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis ekosistem);

B3 = Klaster Peminatan 3 (pengelolaan sumberdaya perairan berbasis molekuler).

Lampiran 2 Agenda Pembekalan MBKM-T

Minggu 1 dan 2

Jam	Hari				
	Senin 14 & 21 Agustus	Selasa 15 dan 22 Agustus	Rabu 16 & 23 Agustus	Kamis 17 & 24 Agustus	Jumat 18 & 25 Agustus
08.00- 09.40	Pengelolaan Sumberdaya Perairan (K)	Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan (K)	Pengantar PjBL	Pengelolaan Sumberdaya Perikanan (P)	Blue Carbon (K)
10.00- 11.40	Pengelolaan Ekowisata Perairan (K)	Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan (K)		Pengelolaan Sumberdaya Perairan (P)	Blue Carbon (K)
13.00- 14.40	Pengelolaan Ekowisata Perairan (K)	Risiko dan Dampak Lingkungan Perairan (K)	Pengelolaan Sumberdaya Perikanan (K)	Praktik Lapang Pengelolaan Sumberdaya Perairan (P)	Blue Carbon (P)
15.00- 16.40	Pengelolaan Sumberdaya Perairan (K)	Risiko dan Dampak Lingkungan Perairan (K)	Pengelolaan Sumberdaya Perikanan (K)	Pengelolaan Ekowisata Perairan (P)	Praktikum Terpadu

Minggu ke -3

Jam	Hari				
	Senin 28 Agustus	Selasa 29 Agustus	Rabu 30 Agustus	Kamis 31 Agustus	Jumat 1 September
08.00- 11.00	Dr. Wan Mohd Rauhan Wan Hussin	Dr. Wan Mohd Rauhan Wan Hussin	Prof. Rudianto	Prof. Rudianto	Pengelolaan Ekowisata Perairan (P)
13.00- 16.00	Muhammad Ridwan S.Hut, M.Si		Dr. I Wayan Susi Dharmawan, S.Hut, M.Si	Dr. I Wayan Susi Dharmawan, S.Hut, M.Si	Pengelolaan Sumberdaya Perikanan (P)

Minggu ke - 4

Jam	Hari				
	Senin 4 September	Selasa 5 September	Rabu 6 September	Kamis 7 September	Jumat 8 September
08.00- 11.00	Udhi Eko Hermawan, Ph.D	Udhi Eko Hermawan, Ph.D	Dr. Novi Susetyo Adi	Dr. Novi Susetyo Adi	Pengelolaan Sumberdaya Perairan (P)
13.00- 16.00	Dr. Nurul Dhewani Mirah Sjafrie, M.Si	Dr. Nurul Dhewani Mirah Sjafrie, M.Si	Dr. Arsyad Al Amin		Praktik Lapang Pengelolaan Sumberdaya Perairan (P)

Catatan: K=kuliah, P=praktikum

Lampiran 3 Jadwal Pelaksanaan/Aktivitas Pembelajaran Dan PIC

HARI /TANGGAL	KEGIATAN	PJ
18 September	Pengenalan lokasi dan stakeholder	
18 September- 25 September	Identifikasi potensi sesuai dengan permasalahan proyek	
25 September- 25 November	Pengumpulan data (50 hari x 8.5 jam)	
26 November- 2 Desember	Analisis data	
18 September – 2 Desember	Pengisian logbook	
	Konsultasi dengan dosen penggerak	
	Update lapangan (berita/video) per kelompok	

Lampiran 4 Tugas Dosen Penggerak Lapangan dan Dosen Penggerak Proyek

Dosen Penggerak Lapangan	Dosen Penggerak Proyek
<ul style="list-style-type: none">- Menyiapkan dan memastikan akomodasi, transportasi dan konsumsi peserta MBKM- Berkomunikasi dengan mitra- Menyiapkan dan memastikan peralatan yang digunakan- Membantu menyelesaikan hal-hal teknis- Mencatat dan mempertimbangkan perizinan dari mahasiswa	<ul style="list-style-type: none">- Menjadi fasilitator penyusunan dan presentasi proposal- Menilai proposal- Memonitor proyek lapangan- Membimbing pembuatan luaran proyek (laporan, video, berita, dll)- Melakukan evaluasi kegiatan proyek

Lampiran 5 Konsep Sertifikat MBKM-T *Blue Carbon*

No:

diberikan kepada:

Nama

atas partisipasinya sebagai

PESERTA

MBKM Tematik: *Blue Carbon* sebagai Jasa Ekosistem Penunjang Agromaritim
Implementasi Kegiatan Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM) Dept. MSP FPIK IPB
Bogor,, Agustus 2023

Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.
Ketua Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB University

Rincian Aktivitas MBKM Dept. MSP FPIK IPB

MBKM Tematik: *Blue Carbon* sebagai Jasa Ekosistem Penunjang Agromaritim
Implementasi Kegiatan Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM) Dept. MSP FPIK IPB

Kode	Mata Kuliah	Frekuensi	Durasi (menit)	Total (Jam)
MSP1413	Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan	3	120	6
MSP1421	Pengelolaan Ekowisata Perairan	4	120	8
MSP1411	Risiko dan Dampak Lingkungan Perairan	3	120	6
MSP1431	Pengelolaan Sumberdaya Perikanan	4	120	8
MSP1412	Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	120	8
MSP1401	Praktik Lapang Pengelolaan Sumberdaya Perairan	4	120	8
-	<i>Blue Carbon Counting</i>	4	120	8

Bogor,, Agustus 2023

Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.
Ketua Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB University

Lampiran 6 Pengantar *Project Based Learning*

Project Based Learning (PjBL) adalah pendekatan pengajaran yang dibangun di atas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata yang memberikan tantangan bagi mahasiswa, yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok. Metode ini lebih menekankan pada proses ketika mahasiswa dapat memecahkan masalah dan akhirnya dapat menghasilkan sebuah produk. Pendekatan ini membuat mahasiswa mendapatkan pengalaman yang sangat berharga dengan berpartisipasi aktif dalam pengerjaan proyeknya.

Model pembelajaran ini dapat digunakan ketika pendidik ingin mengkondisikan pembelajaran aktif yang berpusat pada peserta didik dimana peserta didik memiliki pengalaman belajar yang lebih menarik dan menghasilkan sebuah karya berdasarkan permasalahan nyata (kontekstual) yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran ini juga dapat digunakan ketika pendidik ingin lebih menekankan pada keterampilan sains yaitu pada kegiatan mengamati, menggunakan alat dan bahan, menginterpretasikan, merencanakan proyek, menerapkan konsep, mengajukan pertanyaan dan berkomunikasi dengan baik.

Selain itu pendidik juga dapat menggunakan model PjBL ketika ingin mengembangkan kemampuan berfikir kreatif peserta didik dalam merancang dan membuat sebuah proyek yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi permasalahan secara sistematis. Sehingga model PjBL ini dapat membudayakan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking/HOT*) dalam mengimplementasikan pembelajaran saintifik (Mengamati, Mengasosiasi, Mencoba, Mendiskusikan, dan Mengkomunikasikan) serta pembelajaran abad 21 (4C: Critical thinking, *Collaboration, Creative, Communication*)

Karakteristik PjBL

Pembelajaran berbasis proyek memiliki karakteristik-karakteristik seperti berikut ini.

- a) Siswa diarahkan untuk membuat keputusan dan membuat kerangka kerjanya sendiri.
- b) Terdapat masalah atau pertanyaan yang harus dipecahkan.
- c) Siswa merancang proses untuk mencapai hasil yang telah ditentukan.
- d) Setiap siswa memiliki tanggung jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan untuk menyelesaikan proyeknya.
- e) Siswa harus melakukan evaluasi secara berkelanjutan.
- f) Siswa secara teratur melakukan refleksi atas apa yang mereka kerjakan.
- g) Hasil akhir yang diharapkan adalah siswa menghasilkan sebuah produk dan dievaluasi kualitasnya.
- h) Kelas harus mendukung adanya perubahan dan tidak membuat siswa takut melakukan kesalahan.

Penerapan metode PjBL harus memperhatikan hal-hal berikut.

- a) Berawal dari suatu masalah atau pertanyaan
Pembelajaran berbasis proyek selalu bersumber dari suatu masalah yang harus dipecahkan, dan harus memiliki tingkat kesulitan yang sesuai dengan level mahasiswa.

- b) Otentik dan relevan
 Proyek yang dimaksud harus relevan dengan capaian pembelajaran matakuliah dan pengalaman mahasiswa sehingga mahasiswa dapat menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki dengan manfaat pengetahuan tersebut dalam menyelesaikan masalah yang harus diselesaikan.
- c) Kebebasan/Kemerdekaan untuk Memilih
 Metode PjBL perlu memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk menentukan strategi pemecahan masalah, bentuk produk, maupun cara menghasilkan produk tersebut.
- d) Self-Reflection
 Dalam PjBL, mahasiswa diharapkan mampu merefleksikan pengalaman yang dimiliki selama mengerjakan proyek yang ditugaskan, serta mampu menyimpulkan pelajaran berharga yang diperoleh selama melakukan PjBL.
- e) Feedback
 Metode PjBL juga mengajarkan kepada mahasiswa untuk dapat memberikan dan menerima masukan atas proyek yang dilakukan, sehingga dapat saling belajar antarteman.
- f) Presentasi
 Mahasiswa melakukan presentasi atas penemuan atau produk yang dihasilkan di hadapan teman sekelas atau suatu komunitas, di akhir proses PjBL. Mahasiswa harus mampu berdiskusi dan menarik kesimpulan atas hal yang telah dipelajari dan dipraktikkan.

•Langkah-langkah Penerapan PjBL

Berikut merupakan Langkah-langkah dalam penerapan PjBL :

1. Mulai dengan sebuah pertanyaan
 Disiapkan pertanyaan yang mengandung permasalahan yang harus dipecahkan dan menghasilkan sebuah penemuan atau produk, dengan topik atau tema yang sesuai dengan capaian pembelajaran dan kondisi lapangan, serta mendorong mahasiswa untuk melakukan investigasi yang mendalam
2. Membuat Perencanaan (*design a plan for the project*)
 Dilakukan perencanaan secara kolaboratif antara dosen dengan mahasiswa yang meliputi persiapan dan pelaksanaan proyek yang ditugaskan (aturan main, jenis aktivitas, alat dan bahan, dan resources yang dapat dimanfaatkan) dengan memberikan kebebasan kepada mahasiswa dalam menentukan strategi dan cara mengerjakan proyek yang ditugaskan.
3. Menyusun jadwal aktivitas
 Dilakukan penyusunan jadwal kegiatan dalam menyelesaikan proyek. Mahasiswa diberi pengarahan untuk mengelola waktu serta diberi kebebasan dan kesempatan untuk mencoba menggali sesuatu yang baru, dalam pantauan dosen sehingga tidak melenceng dari tujuan proyek
4. Mengawasi proses pengerjaan proyek
 Dosen tetap bertanggungjawab untuk memantau mahasiswa selama menyelesaikan proyek. Dosen bertindak selaku mentor yang memberikan pengarahan selama pengerjaan proyek.

5. Memberikan penilaian terhadap produk yang dihasilkan
Penilaian dilakukan untuk membantu dosen dalam mengukur ketercapaian standar pada proses dan produk yang dihasilkan, baik secara individu maupun kelompok. Dosen juga berperan dalam mengevaluasi kemajuan setiap mahasiswa (pada umumnya menggunakan rubrik), dan memberi *feedback*. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik untuk setiap *learning outcome* dalam suatu matakuliah.
6. Melakukan Evaluasi
Pada akhir proses PjBL, secara Bersama, dilakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan produk yang telah dihasilkan. Proses refleksi dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Mahasiswa perlu diberi kesempatan untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek

Lampiran 8 Formulir Penilaian Matakuliah

FORMULIR PENILAIAN MATAKULIAH

Capaian Pembelajaran	Kurang ≥ 50 s.d < 60	Cukup ≥ 60 s.d < 70	Baik ≥ 70 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
LO 1-MSP1401				
LO 2-MSP1412				
LO 3-MSP1431				
LO 4-MSP1411				
LO 5-MSP1421				
LO 6-MSP1413				
LO 7-BCC				

Lampiran 9 Formulir Penilaian Rubrik Proposal

FORMULIR PENILAIAN RUBRIK PROPOSAL

Kelompok :
Hari/ Tanggal :
Lokasi MBKM :
Tema Projek :

Parameter Penilaian	Kurang ≥ 50 s.d < 60	Cukup ≥ 60 s.d < 70	Baik ≥ 70 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
Penulisan proposal				
Pilihan kata yang digunakan				
Pemilihan Kosa kata dalam menyampaikan materi				

Lampiran 10 Formulir Penilaian Kegiatan oleh Dosen Penggerak MBKM Tematik MSP

FORMULIR PENILAIAN KEGIATAN OLEH DOSEN PENGGERAK MBKM TEMATIK MSP

Kelompok :
Hari/ Tanggal :
Lokasi MBKM :
Tema Projek :

No	Komponen Nilai	Penilaian			
		<60	60-80	80-90	90-100
1	Pemantauan				
2	Presentasi				
3	Output				

Lampiran 11 Formulir Penilaian Mitra Lokasi Proyek

FORMULIR PENILAIAN MITRA LOKASI PROJEK

Nama Mahasiswa :
NIM :
Hari/ Tanggal :
Lokasi MBKM :
Tema Proyek :

Parameter Penilaian	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Kehadiran harian				
Pemahaman tentang potensi sumberdaya				
Kerjasama dan komunikasi				
Inisiatif program, dan keterlibatan dalam pelaksanaan program (Berfikir kritis, dalam memecahkan masalah secara kreatif dan inovatif)				

Lampiran 12 Formulir Penilaian Antarteman dalam Satu Kelompok Proyek

Formulir penilaian Antarteman dalam Satu kelompok proyek

Nama Mahasiswa :
NIM :
Hari/ Tanggal :
Lokasi MBKM :
Tema Proyek :

Parameter Penilaian	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Kehadiran harian				
Pemahaman tentang potensi sumberdaya				
Kerjasama dan komunikasi				
Inisiatif program, dan keterlibatan dalam pelaksanaan program (Berfikir kritis, dalam memecahkan masalah secara kreatif dan inovatif)				

Lampiran 13 Formulir Penilaian Rubrik Laporan

FORMULIR PENILAIAN RUBRIK LAPORAN

Kelompok :
Hari/ Tanggal :
Lokasi MBKM :
Tema Projek :

Parameter Penilaian	Kurang ≥ 50 s.d < 60	Cukup ≥ 60 s.d < 70	Baik ≥ 70 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
Penulisan laporan				
Pilihan kata yang digunakan				
Pemilihan Kosa kata dalam menyampaikan materi				

Lampiran 14 Formulir Penilaian Rubrik Presentasi

FORMULIR PENILAIAN RUBRIK PRESENTASI

Kelompok :
Hari/ Tanggal :
Lokasi MBKM :
Tema Projek :

Parameter Penilaian	Kurang ≥ 50 s.d < 60	Cukup ≥ 60 s.d < 70	Baik ≥ 70 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
Konten				
Tampilan visual presentasi				
Pemilihan Kosa kata dalam menyampaikan materi				
Tanya jawab dengan peserta				
Mata dan gerak tubuh				

Lampiran 15 Formulir Penilaian Proyek

FORMULIR PENILAIAN PROJEK

Kelompok :
Hari/ Tanggal :
Lokasi MBKM :
Tema Proyek :

Parameter Penilaian	Kurang ≥ 50 s.d < 60	Cukup ≥ 60 s.d < 70	Baik ≥ 70 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
Konten				
Tampilan visual presentasi				
Pemilihan kosa kata dalam menyampaikan materi				
Tanya jawab dengan peserta				
Mata dan gerak tubuh				

Lampiran 16 Formulir Pendefinisian Masalah Proyek

FORMULIR PENDEFINISIAN MASALAH PROJEK

PjBL (Mata Kuliah/Kode mata Kuliah) :
Kelompok :
Anggota kelompok :
Lokasi Ekosistem :

7. Capaian Pembelajaran MK

.....
8. Materi Pendukung

- 5. Materi pertemuan 1
- 6. Materi pertemuan 2
- 7. Materi pertemuan 3
- 8. Materi pertemuan 4

9. Pemicu PjBL

.....
10. Definisi permasalahan

.....
11. Design a plan for the projek oleh mahasiswa

.....
12. Jadwal Aktivitas Projek oleh mahasiswa

Lampiran 17 Penentuan Nilai Akhir MBKM Tematik MSP

PENENTUAN NILAI AKHIR MBKM TEMATIK MSP

Indikator	PS MSP		Dosen Penggerak MBKM Tematik MSP					Laporan dan Output	Presentasi	Nilai Akhir	Huruf Mutu
	Kehadiran Kuliah Pembekalan	Ujian Pembekalan	Kelengkapan jurnal kegiatan	Nilai Proposal	Nilai Pelaksanaan						
					Dosen	Mitra	Teman				
Skor	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	
Persentase	Prasyarat*	Prasyarat**	10%	10%	15%	15%	10%	30%	10%		

* Kehadiran kuliah pembekalan umum dan tematik) wajib 100%, jika kurang harus ada surat keterangan resmi dan membuat resume.

** Ujian pembekalan dikatakan lulus jika mendapatkan nilai ≥ 70 , jika kurang harus melakukan ujian perbaikan