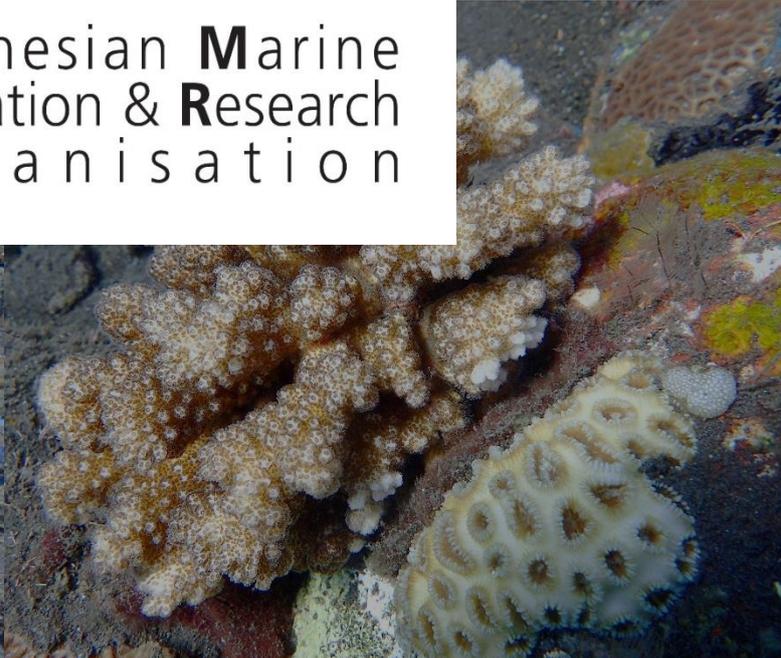




**M E R O**  
F O U N D A T I O N

Indonesian **M**arine  
Education & **R**esearch  
**O**rganisation



Dsn. Muntig, Tulamben, Kubu, Karangasem, Bali 80853, Indonesia

HP : +62 (0)812-3761-2211

Email : [contact@merofoundation.org](mailto:contact@merofoundation.org)



[www.merofoundation.org](http://www.merofoundation.org)



MERO Foundation



[merofoundationidn](https://www.instagram.com/merofoundationidn)

# DAFTAR ISI

TENTANG MERO FOUNDATION .....	3
VISI DAN MISI .....	4
STRUKTUR ORGANISASI .....	5
FASILITAS DAN LAYANAN .....	6
PENELITIAN DAN PUBLIKASI BERSAMA .....	13
MAGANG .....	16
KERJA SAMA .....	25
LOKASI .....	26

# TENTANG MERO FOUNDATION

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi besar, sebagai “*Marine Mega Biodiversity*” dengan jumlah keanekaragaman makhluk hidup yang beragam di laut. Luas area perairan adalah 70% dari seluruh luas Indonesia. Ilmu pengetahuan terus berkembang, sehingga memerlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang dapat memwadahi dan mengelola potensi yang luar biasa ini. Sumber daya manusia yang didukung dengan keberadaan sarana prasarana dan pembimbing yang ahli dibidangnya akan menghasilkan produk, kualitas serta dampak yang besar bagi generasi.

MERO Foundation (*Indonesian Marine Education & Research Organisation*) pertama kali didirikan di Bali pada tahun 2020. MERO hadir untuk mendukung berkembangnya ilmu pengetahuan bagi generasi demi generasi serta mewujudkan generasi yang berpendidikan, berpengetahuan serta sadar akan lingkungan dan potensi yang dapat dikembangkan khususnya tentang kelautan. MERO menyediakan sarana prasarana berupa laboratorium penelitian dan para peneliti yang ahli dibidangnya. Seiring berkembangnya program pendidikan seperti kampus merdeka, yang mewajibkan mahasiswa belajar di instansi, MERO hadir menjadi salah satu instansi yang dapat memwadahnya.

# VISI DAN MISI



Gambar 1. MERO Foundation.

**MERO Foundation** adalah singkatan dari “**Marine Education & Research Organisation**” atau organisasi edukasi & riset kelautan. Kami bertujuan untuk menjadi salah satu pusat edukasi yang penting dan berharga di Indonesia. Visi kami adalah menjadi pusat edukasi dan riset kelautan berbasis konservasi yang ramah lingkungan.

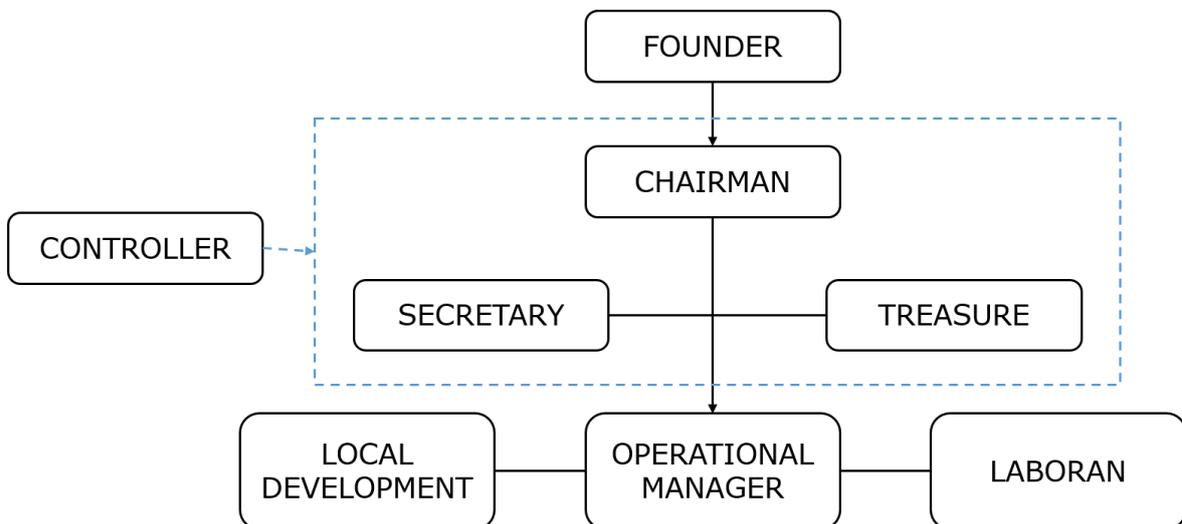
Misi kami adalah:

1. Menjadi pusat pengembangan ilmu penelitian kelautan.
2. Membekali generasi muda dengan wawasan kelautan.
3. Melaksanakan realisasi dan tanggung jawab terhadap lingkungan hidup.
4. Untuk mendukung dan mengajar masyarakat setempat.

# STRUKTUR ORGANISASI

MERO Foundation didirikan oleh sekelompok peneliti nasional dan internasional di kawasan Tulamben di pantai timur laut Bali, dengan kemampuan dan minat yang sama untuk mengembangkan potensi masyarakat khususnya di bidang ilmu kelautan. MERO Foundation telah melatih para teknisi dan peneliti yang ahli di bidangnya untuk membantu proses penelitian dan pengujian. MERO Foundation dikelola secara profesional dengan struktur organisasi sebagai berikut:

## STRUKTUR ORGANISASI MERO FOUNDATION



Gambar 2. Struktur Organisasi MERO Foundation.

- *Founder* : Dr. Rahmadi Prasetyo
- *Chairman* : Dr. Rhesi Kristiana
- *Controller* : Prof. Ocky Karna Radjasa
- *Secretary* : I Wayan Mudianta, Ph.d
- *Local Development* : Kharisma Ayu Zeina Halisah, S.Pi
- *Operational Manager* : Ni Kadek Dita Cahyani, Ph.D
- *Laboran* : 1. Fadillaisyia Riandani Putri, S.Pi  
2. Ni Nyoman Ayu Indah Trisnayanthi, S.Tr.T

# FASILITAS DAN LAYANAN

## 1. LABORATORIUM

Laboratorium MERO memiliki fungsi dan peranan penting untuk mendukung keperluan penelitian. Laboratorium yang tersedia di MERO meliputi *camera area*, mikrobiologi, PCR (*Polymerase Chain Reaction*), DNA, molekuler, kimia, morfologi, serta SEM (*Scanning Electron Microscope*).

### A. Camera area

*Camera area* ini digunakan untuk penanganan sampel dan mengambil gambar sampel secara morfologi.



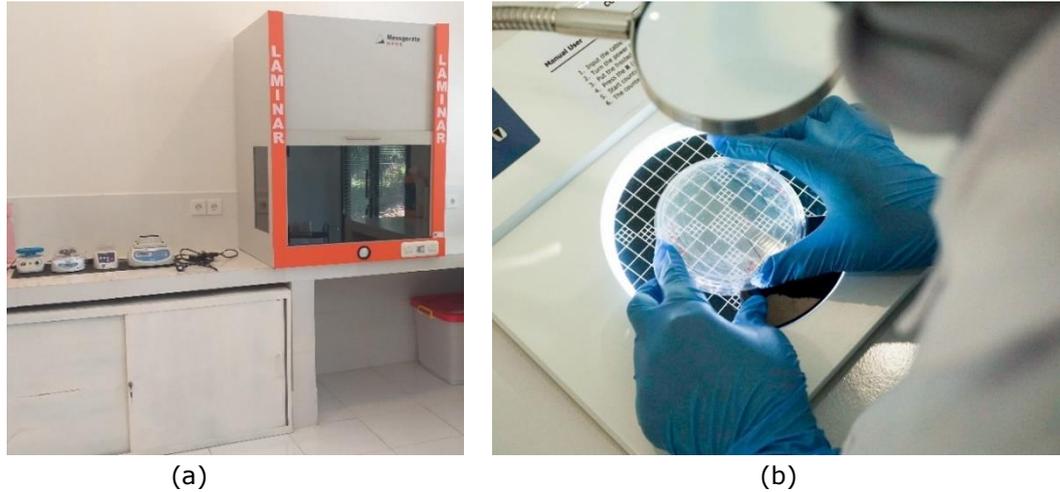
Gambar 3. Autoclave (a) dan mikroskop serta *black box* (b).

Gambar 3 menunjukkan beberapa peralatan yang ada di *camera area*, antara lain:

1. HIRAYAMA: *autoclave hiclave*.
2. IKA: *magnetic stirrer with hotplate*.
3. *Microscope*.
4. *Black Box*.

### B. Mikrobiologi dan PCR

Mikrobiologi dan PCR digunakan untuk penelitian yang bersifat mikro, seperti bakteri, jamur dan aktinomisetes.



Gambar 4. Alat-alat ekstraksi DNA (a) dan *colony counter* (b).

Alat dan fasilitas yang ada di mikrobiologi dan PCR antara lain :

1. BIOSAN: *thermo-shaker for micro tubes and PCR plates.*
2. BIOSAN: *multi RS-60 programmable rotator.*
3. LAUDA: *shaker.*
4. BIOBASE: *laminar air flow.*
5. INUCCELL: *incubator.*
6. FUNKE GERBER: *colony star.*
7. *Vortex mixer.*
8. *Mini micro centrifuge 12000 rpm for PCR.*
9. BIOBASE: *Biological safety cabinet class.*
10. *Laminar air flow – horizontal.*

### C. DNA dan molekuler

DNA dan molekuler digunakan untuk ekstraksi DNA dan PCR.



Gambar 5. *GelOne system* (a) dan *thermal cycler* (b).

Alat dan fasilitas yang ada di DNA dan Molekuler antara lain:

1. GELONE: *gel documentation system with UVT.*
2. CLEAVER SCIENTIFIC LTD: *thermal cycler with 96-well block.*
3. CLEAVER SCIENTIFIC LTD: *midi horizontal electrophoresis package.*
4. INVITROGEN: *QUBIT TM 4 fluorometer, with WiFi.*
5. CLEAVER SCIENTIFIC LTD: *microblock digital dry bath, with block lifter.*
6. BIOSAN: *micro-spin mini-centrifuge/vortex full.*

#### **D. Kimia dan morfologi**

Kimia dan morfologi digunakan untuk melakukan ekstraksi dari senyawa bioaktif.



Gambar 6. *Rotary evaporator set (a) dan bahan kimia (b).*

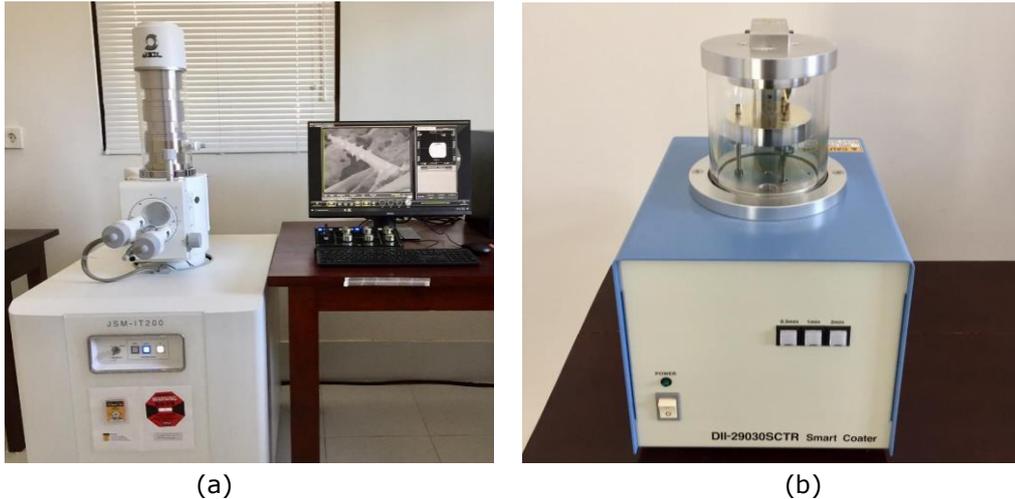
Alat dan fasilitas yang ada di kimia dan morfologi antara lain:

1. BIOSAN: *aspirator with trap flask null.*
2. TLC UV cabinet.
3. IKA: *rotary evaporator set.*
4. *Fume hood (lemari asam 100x60x80 cm).*
5. ARA: *deep freezer -80°C.*
6. GYROZEN: *multipurpose centrifuge.*

#### **E. SEM (Scanning Electron Microscope)**

SEM digunakan untuk melakukan pengamatan sampel dengan menggunakan mikroskop elektron. Peralatan yang ada di SEM, antara lain :

1. JEOL: *low vacuum scanning electron microscope (SEM)*
2. JEOL: *smart coater*



Gambar 7. SEM (a) dan *coater* (b)

## 2. TEMPAT TINGGAL SEMENTARA

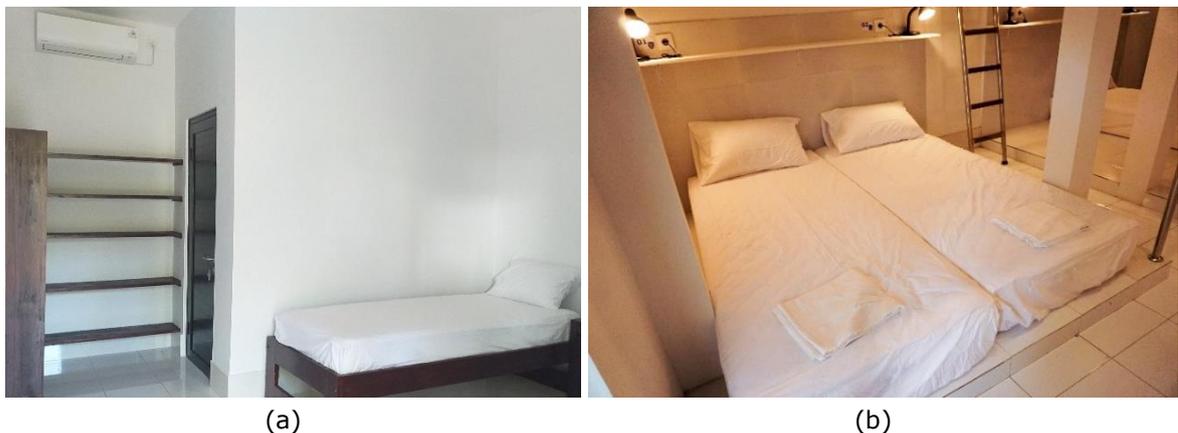
MERO Foundation memiliki alternatif untuk tempat tinggal sementara yang dapat ditempati, seperti:

### a. Asrama:

- ✓ Asrama wanita kapasitas 10 orang.
- ✓ Asrama pria kapasitas 10 orang.

### b. 3 kamar pribadi:

- ✓ *Room Bulla & Doto.*
- ✓ *Room Fiona.*



Gambar 8. Kamar Pribadi (a) dan asrama (b)

## 3. FASILITAS SNORKLING DAN DIVING

MERO Foundation terletak di kawasan Tulamben di pantai timur laut Bali. Daerah ini sangat terkenal dengan habitatnya yang beragam seperti bangkai kapal Liberty, taman karang, drop off, dan *muck sites*. Keanekaragaman hayati yang menakjubkan mencakup banyak spesies laut yang belum terdeskripsikan.



(a)

(b)

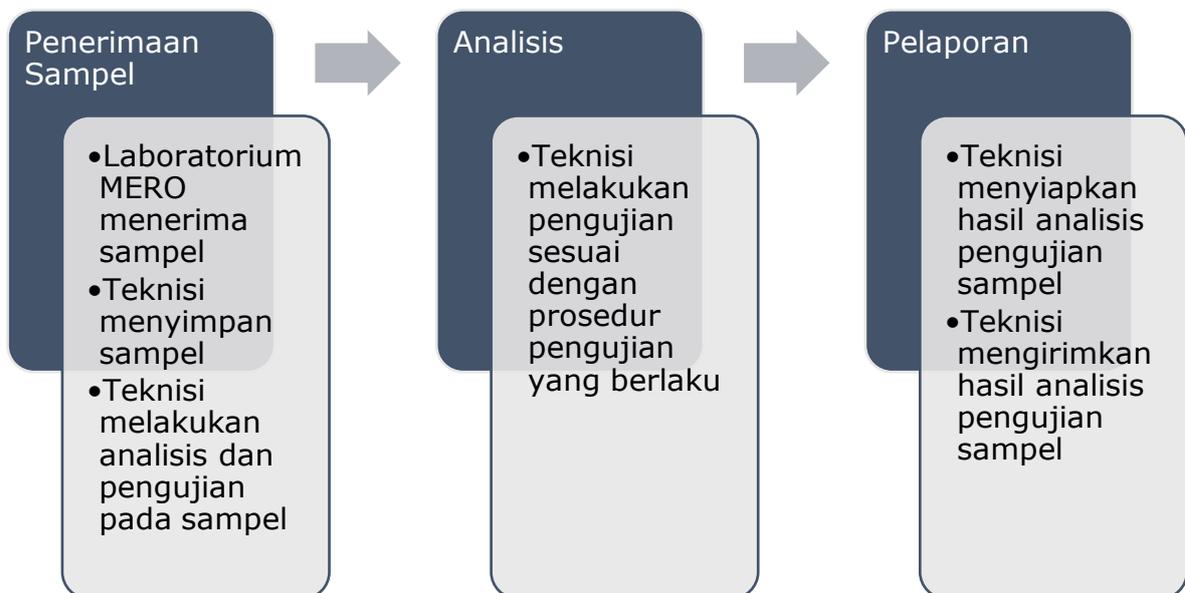
Gambar 9. Aktivitas *diving*

#### 4. LAYANAN ANALISIS DAN PENGUJIAN SAMPEL

MERO Foundation membuka layanan untuk menganalisis dan menguji sampel khususnya di bidang kelautan.

##### A. Mekanisme layanan analisis dan pengujian sampel

Laboratorium MERO menyediakan analisis sampel dan pengujian untuk mikrobiologi, studi molekuler, kimia, SEM, dan morfologi. Analisis dan pengujian sampel dilakukan oleh peneliti yang ahli di bidangnya dengan prosedur yang telah ditetapkan.



Gambar 10. Mekanisme layanan analisis dan pengujian sampel

## B. Estimasi waktu pengerjaan dan pengujian sampel

Tabel 1. Estimasi waktu pengerjaan dan pengujian sampel.

No	Jenis pengujian	Waktu pengerjaan (hari)*	Keterangan
<b>Laboratorium Mikrobiologi</b>			
1	Uji antibakteri	5	Sampel merupakan ekstrak bahan alam, dianjurkan berbentuk padat. Bila dalam bentuk cair, maka konsentrasi dan jenis pelarut yang digunakan harus diinformasikan. Jenis bakteri yang digunakan sesuai ketersediaan di Laboratorium. Dibutuhkan sebanyak 10 ml/sampel (cair) atau 0.5 gr/sampel (padat).
2	Kultur masal dan ekstraksi	14	Sampel diletakkan di media agar.
3	Isolasi mikroba	14	Sampel yang dibutuhkan dapat keseluruhan ataupun sebagian tergantung jenis sampel.
4	Identifikasi mikroba	30	Sampel diletakkan di media agar.
<b>Laboratorium DNA dan Molekuler</b>			
5	Ekstraksi DNA	7	Sampel berbentuk padat dalam keadaan beku. Bila sampel dalam keadaan cair, maka tersimpan dalam keadaan dingin dan umur bakteri maksimal 2 hari (48 jam) 10 ml/sampel.
6	PCR	7	Jika sampel merupakan hasil dari ekstraksi DNA yang dilakukan sendiri, sampel harus diletakkan di microtube sebelum di kirim ke MERO.
7	Elektroforesis dan gel visualisasi	3	Sampel merupakan hasil dari PCR dan disimpan dalam microtube.
8	Pohon filogenetik	7	Hasil dari sequencing data dibutuhkan untuk membuat pohon filogenetik.

---

### Laboratorium Sekuensing

---

9	Identifikasi DNA by sanger		<i>Coming soon.</i>
10	Identifikasi DNA by NGS		<i>Coming soon.</i>

---

### Laboratorium Kimia

---

11	Pengeringan dengan <i>rotary evaporator</i>	7	Sampel dapat berbentuk cair atau padat.
12	TLC profiling	5	Sampel merupakan ekstraksi dari bahan alam, direkomendasikan dalam bentuk padat.
13	Uji TLC <i>direct bioautography</i>	14	Sampel merupakan ekstraksi dari bahan alam, direkomendasikan dalam bentuk padat.

---

### Laboratorium SEM (*Scanning Electron Microscope*)

---

14	<i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i>	5	Sampel berbentuk padat (boleh dalam bentuk serbuk).
15	<i>Coating</i>	5	Sampel non- <i>conductive</i> .

---

### Laboratorium Morfologi

---

16	Identifikasi invertebrata laut	5	Tergantung dari jenis spesies sampel, dibutuhkan keseluruhan atau sebagian dari sampel.
17	Identifikasi plankton	7	Sampel berupa air dari tempat penelitian (plankton berada di dalam air).

---

\*estimasi

# **PENELITIAN DAN PUBLIKASI BERSAMA**

## **1. Ruang lingkup penelitian dan publikasi bersama**

Kegiatan penelitian dan publikasi bersama meliputi kegiatan riset yang dilakukan oleh peneliti (dosen perguruan tinggi) dan MERO yang mengerjakan penelitian topik yang disepakati bersama, topik dari peneliti sendiri, atau topik yang sudah ada di MERO. Peneliti dipersilahkan untuk mengerjakan topik riset sendiri di MERO dengan sebelumnya menghubungi manajemen terkait dengan ketersediaan alat, bahan dan personel yang melayani di laboratorium. Selain itu, peneliti juga diperbolehkan untuk mengerjakan topik riset yang sedang dikerjakan atau direncanakan oleh ilmuwan MERO.

Topik riset bersama dikerjakan dengan terlebih dahulu melalui kontak personal dan diskusi antara peneliti dan MERO personel. Kegiatan publikasi bersama bisa dilakukan setelah ada kesepakatan antar peneliti untuk secara bersama-sama menulis hasil penelitian bersama menjadi sebuah manuskrip untuk selanjutnya dipublikasikan dengan membawa afiliasi masing-masing. Selain itu, peneliti juga dapat meminta *scientific advice* atau *expertise* personel MERO terkait dengan manuskrip yang sedang dikerjakan.

## **2. Prosedur pengajuan proposal penelitian bersama**

Peneliti mengajukan permohonan kerjasama riset yang disertai dengan proposal riset ke MERO Foundation yang diketahui oleh dekan atau pejabat yang setara. MERO akan melakukan peninjauan terhadap proposal penelitian yang diajukan. Hasil peninjauan akan diinformasikan secara tertulis kepada pemohon. MERO akan mengadakan *interview daring* dengan pemohon apabila diperlukan.

## **3. Topik-topik penelitian bersama**

Topik-topik penelitian yang dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian bersama dengan MERO antara lain:

- A. Identifikasi spesies hewan laut, moluska (*nudibranch*), plankton, benthos, serta hewan laut lainnya.
- B. Survey keanekaragaman *nudibranch*.

- C. Eksplorasi bakteri yang berasosiasi dengan hewan laut.
- D. Uji potensi antibakteri.
- E. *Nudibranch feeding experiment*.

#### **4. Perijinan penelitian**

Peneliti disarankan untuk melengkapi diri dengan dokumen perijinan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saat ini pemerintah provinsi Bali telah memiliki Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Bali (<https://bari.baliprov.go.id/>). Silahkan mengunjungi website tersebut untuk mendapatkan informasi terkait dengan riset dan inovasi. Penelitian yang melibatkan pengambilan spesimen dari laut harus mengajukan perijinan penelitian ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (<http://www.eperizinan.baliprov.go.id:4432/>), LIPI atau instansi lain yang berwenang. MERO Foundation dapat memberikan bantuan bagi peneliti untuk melengkapi dokumen yang diperlukan. Silahkan hubungi [contact@merofoundation.org](mailto:contact@merofoundation.org) untuk informasi lebih lanjut.

#### **5. Pendanaan kegiatan penelitian**

Peneliti yang mengerjakan proyek penelitian yang telah didanai dari Ristek/BRIN, kampus atau pihak ketiga dapat meminta bantuan manajemen MERO untuk menyediakan *consumable* yang diperlukan selama mengerjakan riset di laboratorium. Peneliti juga dapat membawa sendiri *consumable* dengan memperhatikan keamanan dalam perjalanan menuju ke laboratorium MERO.

#### **6. Biaya akomodasi penelitian tamu**

Peneliti dapat memilih untuk tinggal di MERO Foundation dengan memilih berbagai alternatif akomodasi yang disediakan dengan harga yang terjangkau. Penggunaan alat seperti *Scanning Electron Microscope* atau SEM dikenakan tarif sesuai standar MERO.

#### **7. Perjanjian kerjasama penelitian dan publikasi bersama**

Kerjasama riset harus dipayungi dengan dokumen resmi kerjasama yang berupa dokumen perjanjian kerjasama (PKS) dan MoU. Dokumen ini bisa diselesaikan sebelum atau selama penelitian.

#### **8. Lain-lain**

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

- A. Peneliti wajib merekam kegiatan riset di laboratorium MERO dalam *logbook*, dokumen ini selanjutnya disimpan di laboratorium MERO sebagai referensi.
- B. Publikasi bersama wajib mencantumkan afiliasi peneliti dan MERO.
- C. Sesuai dengan kontribusi masing-masing peneliti dalam riset, penulis pertama dan korespondensi ditentukan berdasarkan kesepakatan bersama.

# MAGANG

MERO membuka peluang bagi mahasiswa untuk melakukan magang riset, dimana peserta akan dilibatkan dalam sebuah kelompok riset untuk mengerjakan satu atau beberapa kegiatan penelitian di bawah bimbingan professor, praktisi, atau ilmuan MERO. Peserta juga diperbolehkan mengerjakan topik riset sendiri.

## 1. PERSYARATAN MAGANG

- A. Sehat jasmani dan rohani, tidak memiliki riwayat kesehatan yang dapat mengganggu aktifitas magang.
- B. Bersedia mengikuti segala ketentuan dan aturan yang berlaku di MERO.
- C. Telah menyelesaikan mata kuliah dasar keilmuan dan melampirkan kutipan daftar nilai (KDN) atau minimal mahasiswa sudah menyelesaikan semester 5.
- D. Melakukan pendaftaran kepada MERO Foundation disertai dengan mini proposal penelitian dan *curriculum vitae* (CV).
- E. Mengirimkan proposal tentang ketertarikan penelitian yang ingin dilakukan di MERO yang telah di ketahui dan disetujui oleh Dosen Pembina akademis di Universitas asal.
- F. Membawa surat pengantar yang telah disetujui oleh kepala jurusan/dekan fakultas.

## 2. TOPIK-TOPIK MAGANG

Ketersediaan topik magang terbaru dapat ditanyakan terlebih dahulu melalui email [contact@merofoundation.org](mailto:contact@merofoundation.org) dan atau terlampir sebagai berikut:

- A. Potensi bakteri asosiasi sponges sebagai antibakteri.
- B. Identifikasi keanekaragaman invertebrata laut di area Tulamben menggunakan SEM (*Scanning Electron Microscope*).
- C. Survey kelimpahan nudibranch (khusus bagi yang bisa menyelam / ingin sertifikasi selam).
- D. Ekstraksi dan visualisasi senyawa dari bakteri asosiasi invertebrata laut (sponges, nudibranch dan bryozoa).
- E. Studi molekuler terhadap invertebrata laut dan bakteri asosiasinya.

### 3. PROSEDUR PENGAJUAN MAGANG

Mahasiswa yang ingin melakukan magang di MERO Foundation harus mengikuti beberapa tahap. Prosedur pengajuan magang di MERO Foundation dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Prosedur magang

Magang riset diawali dari permintaan tertulis oleh Dekan atau pejabat setara kepada MERO. Dalam surat permohonan magang riset agar dicantumkan jumlah mahasiswa, durasi magang, dan jadwal pelaksanaan magang. Detail tentang pemilihan topik magang, akomodasi, dan lain sebagainya dikoordinasikan selanjutnya antara pihak pemohon dengan MERO. Semua berkas permohonan magang dikirimkan melalui email [contact@merofoundation.org](mailto:contact@merofoundation.org).

### 4. SELEKSI PESERTA MAGANG

Setelah menerima surat permohonan magang, MERO akan melakukan seleksi peserta magang dengan mempertimbangkan berbagai kriteria utama seperti:

- A. Kapasitas laboratorium, asrama, fasilitas pendukung.
- B. Ketersediaan ilmuan dan peneliti pembimbing.
- C. Kompetensi calon peserta magang.
- D. Relevansi keilmuan calon peserta dengan proyek riset dan ketersediaan fasilitas di MERO.

## **5. BIAYA MAGANG**

Peserta magang yang memilih untuk tinggal di MERO dapat memilih berbagai alternatif akomodasi yang disediakan dengan harga yang terjangkau (daftar harga dapat menghubungi MERO Foundation). Penggunaan alat dan bahan terkait dengan proyek riset MERO yang dikerjakan tidak dikenakan biaya. Penggunaan alat seperti *Scanning Electron Microscope* atau SEM dan bahan untuk mengerjakan topik riset sendiri dikenakan tarif sesuai standar MERO.

## **6. KEGIATAN MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA (MBKM) MERO**

Tidak hanya magang riset, MERO Foundation juga dapat menjadi solusi dari program Kampus Merdeka yang sedang digencarkan oleh Pemerintah dimana mahasiswa dan dosen dianjurkan untuk melakukan kegiatan praktik maupun penelitian di luar kampus. MERO telah merancang kegiatan magang untuk mendukung program kampus merdeka yang diberi nama Kegiatan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) MERO.

Kegiatan MBKM yang dirancang oleh MERO berisi 20 sks/semester dimana kurikulum telah di susun sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku dan disesuaikan dengan kebutuhan laboratorium terkini. Mekanisme pelaksanaan magang/ praktik kerja (Dirjendikti Kemdikbud, 2020) antara lain:

### **A. Perguruan Tinggi**

1. Membuat kesepakatan dalam bentuk dokumen kerja sama (MoU/SPK) dengan mitra antara lain proses pembelajaran, pengakuan kredit semester dan penilaian.
2. Menyusun program magang bersama mitra, baik isi/konten dari program magang, kompetensi yang akan diperoleh mahasiswa, serta hak dan kewajiban ke dua belah pihak selama proses magang.
3. Menugaskan dosen pembimbing yang akan membimbing mahasiswa selama magang.
4. Bila dimungkinkan pembimbing melakukan kunjungan di tempat magang untuk monitoring dan evaluasi.
5. Dosen pembimbing bersama supervisor menyusun logbook dan melakukan penilaian capaian mahasiswa selama magang.
6. Pemantauan proses magang dapat dilakukan melalui Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.

## **B. Mitra Magang-MERO**

1. Mitra Magang Bersama Perguruan Tinggi, menyusun dan menyepakati program magang yang akan ditawarkan kepada mahasiswa.
2. Menjamin proses magang yang berkualitas sesuai dokumen kerja sama (MoU/SPK).
3. Menyediakan *supervisor/mentor/coach* yang mendampingi mahasiswa/ kelompok mahasiswa selama magang.
4. Memberikan hak dan jaminan sesuai peraturan perundangan (asuransi kesehatan, keselamatan kerja, honor magang, hak karyawan magang).
5. *Supervisor* mendampingi dan menilai kinerja mahasiswa selama magang, dan bersama dosen pembimbing memberikan penilaian.

## **C. Mahasiswa**

1. Dengan persetujuan dosen pembimbing akademik mahasiswa mendaftar/ melamar dan mengikuti seleksi magang sesuai ketentuan tempat magang.
2. Mendapatkan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) dan mendapatkan dosen pembimbing magang.
3. Melaksanakan kegiatan Magang sesuai arahan supervisor dan dosen pembimbing magang.
4. Mengisi *logbook* sesuai dengan aktivitas yang dilakukan.
5. Menyusun laporan kegiatan dan menyampaikan laporan kepada supervisor dan dosen pembimbing.

## **D. Dosen Pembimbing & Supervisor**

1. Dosen pembimbing memberikan pembekalan bagi mahasiswa sebelum berangkat magang.
2. Dosen pembimbing memberikan arahan dan tugas-tugas bagi mahasiswa selama proses magang. Supervisor menjadi mentor dan membimbing mahasiswa selama proses magang.
3. Dosen pembimbing bersama supervisor melakukan evaluasi dan penilaian atas hasil magang.

## **E. Penyetaraan bobot kegiatan**

Penyetaraan bobot kegiatan disusun menggunakan system hibrida, campuran bentuk bebas dan terstruktur. Tawaran topik bersifat fleksibel dan dapat didiskusikan bersama dengan kampus yang mengajukan MBKM.

## Soft skills

No	Komponen	SKS
1	Kemampuan berkomunikasi	2
2	Kemampuan bekerjasama	2
3	Kerja keras	2
4	Kepemimpinan	2
5	Kreativitas	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

## Topik-1: Mikrobiologi MF001

Mentor :

Prof. Ocky Karna Radjasa

Dr. Rhesi Kristiana

Dr. I Putu Parwata

Fadillaisyia Riandani Putri, S.Pi

Kharisma Ayu Zeina Halisah, S.Pi

No	Komponen	SKS
1	Sampling dan isolasi	2
2	Purifikasi	2
3	Uji antibakteri	2
4	Identifikasi morfologi	2
5	Pewarnaan gram	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

## Topik-2: Biokimia MF002

No	Komponen	SKS
1	Senyawa bioaktif dari mikroba laut	2
2	Identifikasi senyawa aktif	2
3	Bioprospecting senyawa	2
4	Fraksinasi	2
5	Produksi senyawa bioaktif	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

### Topik-3: Bioteknologi MF003

No	Komponen	SKS
1	Ekstraksi DNA	2
2	PCR	2
3	Elektroforesis dan visualisasi DNA	2
4	Editing sekuens	2
5	Pohon filogenetik	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

### Topik-4: Scientific instrumentation MF004

No	Komponen	SKS
1	<i>Rotary evaporator</i>	2
2	<i>Centrifuge dan microbiology tools</i>	2
3	PCR	2
4	Elektroforesis	2
5	SEM	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

### Topik-5: Kimia MF005

Mentor:

I Wayan Mudianta, Ph.D

Fadillaisyia Riandani Putri, S.Pi

Kharisma Ayu Zeina Halisah, S.Pi

No	Komponen	SKS
1	Bioprospeksi bahan alam bahari	2
2	Ekstraksi dan pemurnian kimia bahan alam bahari	2
3	TLC-bioatobiography	2
4	Elusidasi struktur senyawa organic	2
5	Potensi senyawa	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

### **Topik-6: Pemetaan koral MF006**

Mentor:

Dr. Rahmadi Prasetyo

<b>No</b>	<b>Komponen</b>	<b>SKS</b>
1	Transplantasi koral	2
2	Pengenalan software cpce	2
3	Siklus hidup koral	2
4	Ekologi koral	2
5	Identifikasi koral	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

### **Topik-7: Marine tourism MF007**

Mentor:

Dr. Rahmadi Prasetyo

<b>No</b>	<b>Komponen</b>	<b>SKS</b>
1	Pengenalan biota laut	2
2	Potensi keanekaragaman hayati laut	2
3	Sumberdaya laut	2
4	Edukasi wilayah pesisir	2
5	Pengembangan budaya	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

### **Topik-8: Marine ecology MF008**

Mentor:

Dr. Rahmadi Prasetyo

<b>No</b>	<b>Komponen</b>	<b>SKS</b>
1	Efek temperatur	2
2	Keanekaragaman ekosistem laut	2
3	Potensi kehidupan laut	2
4	Sosial dan ekonomi dari masyarakat lokal	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

### **Topik-9: Edukasi Lingkungan Pesisir MF009**

Mentor:

Dr. Rahmadi Prasetyo

<b>No</b>	<b>Komponen</b>	<b>SKS</b>
1	Budaya masyarakat lokal	2
2	Pengolahan limbah plastik	2
3	Efek penggunaan plastik terhadap ekologi laut	2
4	Manajemen kelautan	2
5	Pengelolaan lingkungan laut	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

### **Topik-10: Taxonomy MF0010**

Mentor:

Prof. Kennet Lundin

<b>No</b>	<b>Komponen</b>	<b>SKS</b>
1	Fotografi bawah laut	2
2	Identifikasi morfologi	2
3	Analisis SEM	2
4	Taksonomi	2
5	Keanekaragaman invertebrata laut	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

### **Topik-11: Basic soft skill for scientist MF0011**

Mentor:

Prof. Kennet Lundin

Dr. Rahmadi Prasetyo

<b>No</b>	<b>Komponen</b>	<b>SKS</b>
1	<i>Basic knowledge of science</i>	2
2	<i>Soft skill for scientist</i>	2
3	<i>Capacity building</i>	2
4	<i>Communication skill</i>	2
5	<i>Mutual understanding</i>	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

## **7. LAIN-LAIN**

- A. Selama magang, peserta diwajibkan membuat catatan laboratorium (*logbook*) dan disimpan di laboratorium sebagai dokumen referensi laboratorium.
- B. Nama peserta magang wajib diikutsertakan sebagai penulis jika hasil riset kemudian berhasil diterbitkan dalam artikel, buku atau hak kekayaan intelektual.
- C. Peserta magang wajib menyerahkan laporan magang, serta di akhir kegiatan magang peserta diwajibkan untuk presentasi tentang apa saja yg dilakukan dan hasil yang diperoleh selama magang.
- D. Hal-hal lain yang belum diatur dalam panduan magang ini akan diperbaharui selanjutnya oleh MERO.

# KERJA SAMA

MERO Foundation telah menjalin kerja sama dengan berbagai pihak untuk melakukan penelitian, seperti berikut :

## A. Kerja sama Nasional

1. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
2. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya
3. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Semarang
4. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya
5. Biodiversitas Indonesia (BIONESIA)
6. Institut Teknologi Sumatra Utara
7. Institut Pertanian Bogor (IPB)
8. Institut Teknologi Bandung (ITB)

## B. Kerja sama Internasional

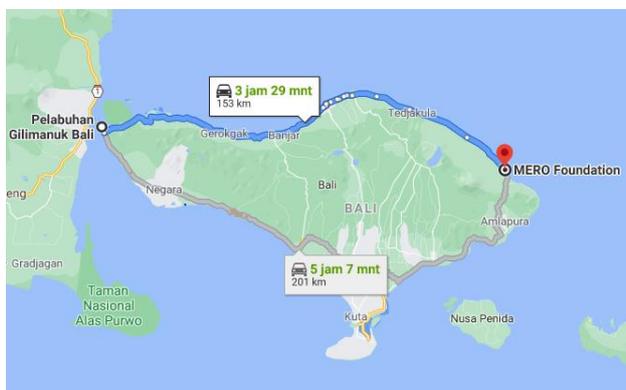
1. **Dr. Bernard Picton, senior curator**, National Museums Northern Ireland, United Kingdom.
2. **Prof. Dr. Kennet Lundin, senior curator**, Gothenburg Natural History Museum, Sweden.
3. **Dr. Nathalie Yonow, researcher**, Swansea University, United Kingdom.
4. **M.Sc. Klas Malmberg, biologist, diver, educator**, Universeum Science Center, Sweden.
5. **Prof. Dr. Gerard Pals, human genetic scientist**, Amsterdam UMC (Universitair Medische Centra), Netherland.

# LOKASI

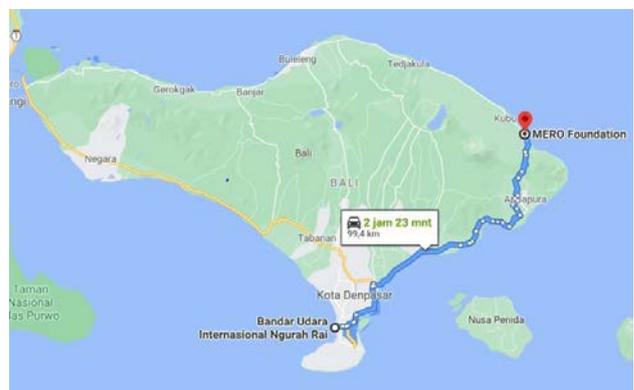
MERO Foundation berlokasi di Dusun Muntig, Tulamben, Kubu, Kabupaten Karangasem, Bali. MERO Foundation dapat diakses dengan kendaraan di jalur darat. Jarak Gilimanuk menuju MERO Foundation yaitu sekitar 150 km dengan estimasi waktu tempuh 3 sampai 4 jam. Sedangkan jarak dari Bandara Ngurah Rai Denpasar menuju MERO Foundation yaitu sekitar 100 km dengan estimasi waktu tempuh 2,5 sampai 3 jam. Tersedia layanan penjemputan bagi peneliti yang ingin mengunjungi laboratorium MERO Foundation. Silahkan hubungi MERO Foundation untuk detail layanan penjemputan.



(a)



(b)



(c)

Gambar 12. Lokasi MERO Foundation (a), jarak MERO Foundation dari Pelabuhan Gilimanuk (b) dan Bandara Ngurah Rai (c).

# LAMPIRAN



## Format mini proposal

- 1. Judul penelitian**
- 2. Nama peneliti**
- 3. Institusi atau lembaga asal**
- 4. Periode penelitian**
- 5. Ringkasan penelitian atau abstrak (maksimal 500 kata)**
- 6. Latar belakang penelitian (maksimal 500 kata)**
- 7. Tinjauan pustaka (maksimal 600 kata)**
- 8. Alat, bahan dan metode penelitian (maksimal 500 kata)**
- 9. Waktu penelitian**

Harap menandai bulan-bulan ketika penelitian akan dilakukan di laboratorium MERO.

No	Aktifitas	Tahun				/	Bulan	
1	Survei lapangan					/		
2	Membaca protokol dan penentuan sampel					/		
3	Pengambilan sampel					/		
4	Identifikasi jenis mikroplastik menggunakan FTIR dan Flourescent					/		
5	Ekspresi gen identifikasi yang disebabkan oleh kontaminasi mikroplastik					/		
6	Menyusun laporan					/		

**10. Referensi**

**11. Lampiran**

Tambahkan *Curriculum Vitae* dan dokumen lain yang mungkin mendukung proposal Anda.



## Daftar layanan dan akomodasi

### I. Layanan laboratorium

1. Kunjungan laboratorium
2. SEM
3. Identifikasi makrobenthos

### II. Akomodasi

#### a. Asrama:

- ✓ Asrama pria dan wanita terpisah
- ✓ Masing-masing asrama dilengkapi dengan AC
- ✓ Masing-masing asrama memiliki kamar mandi sendiri

#### b. Private Rooms:

- ✓ Ruang Bulla & Doto
- ✓ Ruang Fiona
  
- ✓ Ruang Bulla dan Doto memiliki kamar mandi masing-masing, sedangkan ruang Fiona memiliki kamar mandi yang tergabung dengan ruang kantor

#### c. Food:

- ✓ Silahkan hubungi kami untuk mengkonfirmasi jenis makanan apa yang diinginkan dan apabila memiliki alergi terhadap beberapa makanan.



Dusun Muntig, Tulamben, Kubu, Karangasem, Bali 80853, Indonesia

HP : +62 (0)812-3761-2211

Email : [contact@merofoundation.org](mailto:contact@merofoundation.org)

 [www.merofoundation.org](http://www.merofoundation.org)  MERO Foundation  merofoundationidn