



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jalan Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya (OI) 30662,
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax. (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id., website :http://mipa.unsri.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: **0336** /UN9.MIPA/TU.ST/2019

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya dengan ini menugaskan kepada Dosen FMIPA UNSRI yang namanya tersebut dibawah ini :

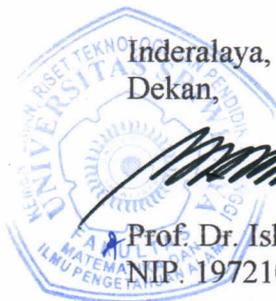
No	Nama	NIP
1	Dr. Muhammad Hendri, M.Si	Ketua
2	Tengku Zia Ulqodry, M.Si, Ph.D	Anggota
3	Rezi Apri, M.Si	Anggota
4	Beta Susanto Barus, M.Si	Anggota
5	Anna Ida Sunaryo P, M.Si	Anggota
6	M. Didi Tantria	Alumni Unsri
7	Deki Siantorui	Mahasiswa Unsri
8	April	Mahasiswa Unsri
9	Chairunisa	Mahasiswa Unsri

Untuk melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjudul "Produksi Pengolahan Rumput Laut Menjadi Agar Agar Kertas Siap Saji di Desa Binaan Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir", kegiatan tersebut akan dilaksanakan di Desa Binaan Pulau Semambu, Kabupaten Ogan Ilir, pada tanggal 28 Nopember 2019.

Demikianlah, agar tugas ini dapat dilaksanakan dengan baik dan penuh rasa tanggung jawab, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Inderalaya, Nopember 2019

Dekan,



Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc.

NIP. 197210041997021001

Tembusan :

1. Ketua Jurusan Ilmu Kelautan
FMIPA UNSRI
2. Arsip.

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN MASYARAKAT DESA BINAAN PULAU SEMAMBU

1. Judul PPUPIK : Produksi Pengolahan Rumput Laut Menjadi Agar-Agar Kertas Siap Saji Di Desa Binaan Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir
2. Ketua Tim Pengusul
- a. Nama Lengkap : Dr. Muhammad Hendri, M.Si
- b. NIP/NIDN : 197510092001121004/0009107502
- c. Jabatan/ Golongan : Lektor/IIIc
- d. Fakultas : MIPA
- e. Jurusan : Ilmu Kelautan

3. Anggota Tim

No	Nama	NIDN	Dosen/Mahasiswa /Alumni
1.	Dr. T. Zia Ulqodri, MSi	0011097702	Dosen
2.	Rezi Apri, MSi	0025048401	Dosen
3.	Beta Susanto Barus, MSi	0022028801	Dosen
4.	M. Didi Tantria	-	Alumni
5.	Deki Siantori	08051281621074	Mahasiswa
6.	April	08051381621055	Mahasiswa
7.	Chairunisa	08051381722086	Mahasiswa

4. Jangka Waktu Pelaksanaan : 12 Bulan
5. Model Kegiatan : Praktek Pembuatan Agar Kertas
6. Metode Pelaksanaan : Praktek dan Presentasi
7. Iptek yang Diintroduksi : Industri Skala Rumah Tangga (*Home Industry*)
8. Khalayak Sasaran : Ibu Rumah Tangga dan Organisasi Pemuda
9. Sumber Biaya :
- a. Dipa Unsri : Rp. 21.000.000
- b. Lain-Lain :-

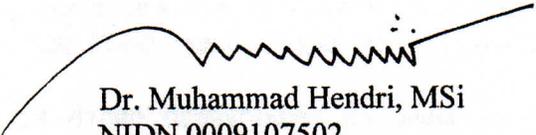
Inderalaya, 02 September 2019

Mengetahui,
Koord. UPPM Fakultas



Dr. Rozirwan, MSc
NIDN 00210057908

Ketua Peneliti,



Dr. Muhammad Hendri, MSi
NIDN 0009107502

Menyetujui,
Dekan Fakultas MIPA



Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, MSc
NIDN 0004107201

**USULAN PROGRAM
PENGABDIAN MASYARAKAT**



**PRODUKSI PENGOLAHAN RUMPUT LAUT MENJADI AGAR AGAR
KERTAS SIAP SAJI DI DESA BINAAN PULAU SEMAMBU
KABUPATEN OGAN ILIR**

Dr. Muhammad Hendri, Msi	NIDN 0009107502	Ketua
Dr. T. Zia Ulqodri, MSi	NIDN 0011097702	Anggota
Rezi Apri, MSi	NIDN 0025048401	Anggota
Beta Susanto Barus, MSi	NIDN 0022028801	Anggota

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN MASYARAKAT DESA BINAAN PULAU SEMAMBU

1. Judul PPUPIK : Produksi Pengolahan Rumput Laut Menjadi Agar-Agar Kertas Siap Saji Di Desa Binaan Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir
2. Ketua Tim Pengusul
- a. Nama Lengkap : Dr. Muhammad Hendri, M.Si
 - b. NIP/NIDN : 197510092001121004/0009107502
 - c. Jabatan/ Golongan : Lektor/IIIc
 - d. Fakultas : MIPA
 - e. Jurusan : Ilmu Kelautan

3. Anggota Tim

No	Nama	NIDN	Dosen/Mahasiswa /Alumni
1.	Dr. T. Zia Ulqodri, MSi	0011097702	Dosen
2.	Rezi Apri, MSi	0025048401	Dosen
3.	Beta Susanto Barus, MSi	0022028801	Dosen
4.	M. Didi Tantria	-	Alumni
5.	Deki Siantori	08051281621074	Mahasiswa
6.	April	08051381621055	Mahasiswa
7.	Chairunisa	08051381722086	Mahasiswa

4. Jangka Waktu Pelaksanaan : 12 Bulan
5. Model Kegiatan : Praktek Pembuatan Agar Kertas
6. Metode Pelaksanaan : Praktek dan Presentasi
7. Iptek yang Diintroduksi : Industri Skala Rumah Tangga (*Home Industry*)
8. Khalayak Sasaran : Ibu Rumah Tangga dan Organisasi Pemuda
9. Sumber Biaya :
- a. Dipa Unsri : Rp. 21.000.000
 - b. Lain-Lain : -

Inderalaya, 02 September 2019

Mengetahui,
Koord. UPPM Fakultas

Ketua Peneliti,

Dr. Rozirwan, MSc
NIDN 00210057908

Dr. Muhammad Hendri, MSi
NIDN 0009107502

Menyetujui,
Dekan Fakultas MIPA

Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, MSc
NIDN 0004107201

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian Kepada Masyarakat : ***Produksi Pengolahan Rumput Laut Menjadi Agar-Agar Kertas Siap Saji Di Desa Binaan Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir***

2. Tim Pelaksana :

No	Nama dan Gelar	Keahlian	Jabatan	Instansi Asal	Alokasi Waktu
1.	Dr. Muhammad Hendri, ST, MSi	Budidaya Laut (Rumput Laut)	Ketua	Kelautan	
2.	Dr. T Zia Ulqodri, MSi	Bio Karbon	Anggota	Kelautan	
3.	Rezi Apri, MSi	Managemen	Anggota	Kelautan	
4.	Beta Susanto Barus, MSi	Masyarakat Pesisir			
5.	M. Didi Tantria	Pengolahan Rumput Laut	Anggota	Alumni	
6.	Deki Siantori	-	Anggota	Mahaasiswa	
7.	Chairunissa	-	Anggota	Mahasiswa	

3. Objek (Khalayak Sasaran) Pengabdian Masyarakat :
Dosen, mahasiswa, alumni, masyarakat dan organisasi pemuda Desa Binaan Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir, UD Sriwijaya Seaweed Mandiri dan UD Mandiri Yogyakarta sebagai mitra dalam dalam pengolahan rumput laut skala rumah tangga.

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : Januari 2019
Berakhir : Desember 2019

5. Lokasi Pengabdian Masyarakat : Desa Binaa Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir Propinsi Sumatera Selatan

6. Mitra Yang Terlibat :

Pengabdian masyarakat ini melibatkan berbagai pihak diantaranya adalah **Cluster-cluster** pembudidaya rumput laut dan kelompok tani nya yang berfungsi sebagai penyedia dan penyuplai stok rumput laut untuk diolah menjadi agar-agar agar harga jual rumput laut tetap tinggi saat panen.

Mitra dan pihak lain yang akan dilibatkan dalam penganbdian ini adalah **UD. Sriwijaya Seaweed Mandiri** dan **UD Mandiri Yogyakarta** yang telah cukup lama memproduksi karagenan dan agar dalam bentuk bubuk, lembaran untuk kebutuhan industri yang ada di Jakarta dan Surabaya. UD. Mandiri selama ini telah lama bermitra dan menjadi tempat magang / Kerja Praktek (KP) mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya. UD. MandiriSelain akan memberikan bantuan teknis, pendampingan yang terpenting adalah produk yang dihasilkan dari pengabdian masyarakat melalui program PPUPIK ini akan dipasarkan melalui UD. Mandiri.

7. Permasalahan dan Solusi

Produksi rumput laut sangat melimpah saat musim panen, mengakibatkan nilai jual (harga) yang murah / rendah. Diperlukan suatu upaya untuk mengolah rumput laut segar menjadi produk siap pakai atau bahan baku dengan melakukan pengolahan. Solusi yang terbaik adalah dengan mendirikan sentra pengolahan rumput laut dengan skala rumah tangga (mikro) sehingga bisa diterapkan di masyarakat pembudidaya rumput laut yang berada dimana pun. Sentra pengolahan rumput laut ini tidak hanya akan menjamin produksi / hasil panen yang akan selalu terserap oleh pasar, juga dapat meningkatkan nilai ekonomisnya.

8. Kontribusi Mendasar Pada Khalayak Sasaran

Sentra pengolahan rumput laut ini tidak hanya akan menjamin produksi / hasil panen yang akan selalu terserap oleh pasar, juga dapat meningkatkan nilai ekonomis dari rumput laut itu sendiri disamping itu akan lebih memperlama umur / penyimpanan hasil panen karena terindar dari proses pembusukan. Kontribusi mendasar dari pengabdian masyarakat adalah, melalui pengabdian ini diharapkan dapat menjadi ajang untuk **mengaplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi** yang dikuasai oleh dosen untuk kepentingan masyarakat. Bagi mahasiswa Universitas Sriwijaya khususnya program studi Ilmu Kelautan pengabdian ini dapat menjadi tempat untuk menimba ilmu pengetahuan terutama dalam kewirausahaan (**entrepreneurship**) yang dibutuhkan setelah lulus dan menjadi sarjana. Alumni dapat menjadikan sentra pengolahan ini sebagai “**re-charge**” tentang pengolahan rumput laut dan bertukar informasi terbaru dalam pengolahan rumput laut. Mitra UD Mandiri Yogyakarta diharapkan dapat menjadi partner kerja yang saling menguntungkan.

9. Rencana Luaran

- a. Produk olahan hasil rumput laut agar-agar kertas skala rumah tangga (UMKM)
- b. Unit usaha baru di lingkungan Universitas Sriwijaya berupa SENTRA PRODUKSI pengolahan rumput laut.
- c. Buku panduan / buku ajar industri pengolahan rumput laut skala rumah tangga.
- d. Liputan di media cetak lokal

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	iii
DAFTAR ISI	v
RINGKASAN PROPOSAL	vi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
BAB 2. TARGET DAN LUARAN.....	5
BAB 3. METODOLOGI PELAKSANAAN.....	7
3.1 Waktu dan Tempat.....	7
3.2 Alat dan Bahan.....	7
3.3 Mekanisme Pengolahan Rumput Menjadi Agar-Agar Serbuk.....	8
3.4 Manajemen Pengelolaan Usaha.....	11
3.5 Pemasaran Produksi.....	11
3.6 Sumberdaya Manusia	12
3.7 Sarana dan Prasarana	12
3.8 Financial	13
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	14
BAB 5. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	16
5.1. Anggaran Biaya	16
5.2. Jadwal Kegiatan.....	17
DAFTAR PUSTAKA.....	20
LAMPIRAN-LAMPIRAN	21

RINGKASAN PROPOSAL

Rumput laut menjadi salah satu hasil perikanan yang semakin populer di dunia. Dimana umur budidayanya yang relatif pendek menjadikan rumput laut bahan yang ideal sebagai bahan baku yang dipergunakan dalam industri pengolahan. Produksi rumput laut Indonesia sejak tahun 2010-2015 meningkat sebesar 52,5 %. Tercatat pada tahun 2010, jumlah produksi rumput laut Indonesia mencapai 3,9 juta ton dan terus meningkat menjadi 7,47 juta ton pada tahun 2015. Produksi rumput laut pun hingga Tahun 2015 masih menjadi produksi terbesar dari seluruh sektor budidaya perikanan dan kelautan dengan prosentase 67,86%. **Rumput laut dapat dijadikan tumpuan pertumbuhan produksi budidaya nasional** Indonesia pada 5 tahun kedepan .(Rahmantya KF, 2015). Bahkan pada Tahun 2017 pemerintah menargetkan produksi rumput laut sebesar 22 juta ton.

Tingginya nilai **produksi** / hasil panen rumput laut di Indonesia, sering kali tidak diimbangi dengan nilai jual / harga yang baik dan berpihak kepada pembudidaya rumput laut. **Harga yang rendah dan murah** sering menjadi momok yang menakutkan bagi pembudidaya rumput laut di Indonesia. Rendahnya nilai jual disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya ; kualitas rumput laut yang dihasilkan masih rendah, daya serap pabrik yang belum seimbang dengan tingkat produksi yang dihasilkan dan permainan harga yang dilakukan oleh tengkulak. Kondisi tersebut di atas apabila dibiarkan terus menerus akan menggerus produksi rumput laut secara nasional. Pembudidaya akan kehilangan daya tariknya untuk terus membudidayakannya. Sehingga dibutuhkan suatu **solusi** untuk mengatasi hal tersebut.

Solusi yang terbaik adalah dengan mendirikan **sentra pengolahan rumput laut** dengan **skala rumah tangga** sehingga bisa diterapkan di masyarakat pembudidaya rumput laut yang berada dimana pun. Rumput laut hasil panen yang akan menurun kualitasnya jika tidak segera di olah, dengan adanya sentra pengolahan ini dapat diolah menjadi bahan baku siap pakai dan produk tertentu yang langsung bisa dimanfaatkan. Sentra pengolahan rumput laut ini tidak hanya akan menjamin produksi / hasil panen yang akan selalu terserap oleh pasar, juga dapat meningkatkan nilai ekonomis.

Tujuan Pengabdian ini adalah mendisain dan merancang bangun tempat prototipe pengolahan rumput laut jenis *Gracillaria* sp menjadi agar-agar dalam skala rumah tangga sebagai cikal bakal usaha mikro kecil dan menengah untuk mendukung proram pemerintah dan sekaligus dapat menjadi tempat praktek mahasiswa dalam perkuliahan dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*), mengolah, memproses dan memproduksi rumput laut *Gracillaria* sp menjadi agar-agar, membuat, mendisain dan menganalisa analisis usaha pengolahan rumput laut *Gracillaria* sp menjaadi agar-agar dalam skala rumah tangga (UMKM) dan Menjual dan memasarkan produksi hasil pengolahan ke mitra / perusahaan

Luaran pengabdian masyarakat yang diharapkan adalah prototipe industri pengolahan rumput laut menjadi agar-agar dalam skala rumah tangga, memproduksi (produk) agar-agar untuk mendukung kebutuhan industri nasional, unit usaha baru di lingkungan Universitas Sriwijaya berupa industri mikro pengolahan rumput laut, terciptanya wirausahawan muda dari kalangan kampus khususnya mahasiswa dan dosen, buku panduan / buku ajar industri pengolahan rumput laut skala rumah tangga, jurnal nasional pengolahan rumput laut skala rumah tangga dan ekspose di media cetak lokal atau pun regional tentang **Prototipe Industri Pengolahan Rumput Laut Skala Rumah Tangga**.

BAB I. PENDAHULUAN

Rumput laut menjadi salah satu hasil perikanan yang semakin populer didunia. Dimana umur budidayanya yang relatif pendek menjadikan rumput laut bahan yang ideal sebagai bahan baku yang dipergunakan dalam industry pengolahan. Produksi rumput laut Indonesia sejak tahun 2010-2015 meningkat sebesar 52,5 %. Tercatat pada tahun 2010, jumlah produksi rumput laut Indonesia mencapai 3,9 juta ton dan terus meningkat menjadi 7,47 juta ton pada tahun 2015. Produksi rumput laut pun hingga Tahun 2015 masih menjadi produksi terbesar dari seluruh sektor budidaya perikanan dan kelautan dengan prosentase 67,86%. **Rumput laut dapat dijadikan tumpuan pertumbuhan produksi budidaya nasional** Indonesia pada 5 tahun kedepan. (Rahmantlya KF, 2015). Bahkan pada Tahun 2017 pemerintah menargetkan produksi rumput laut sebesar 22 juta ton.

Pemanfaatan rumput laut yang digunakan secara ekonomis sudah dilakukan di beberapa Negara di dunia. Diantaranya yakni Cina dan Jepang sudah memulainya sejak tahun 1670 yang dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan, bahan makanan tambahan, kosmetika, pakan ternak, dan pupuk organik (Aslan, 1998; Indriani dan Sumiarsih, 2005; Anggadiredja *et al.*, 2006). Agar-agar dapat juga dimanfaatkan sebagai baha tambaha dalam industry permen jelly, bakso dan berbagai produk lainnya (Salamah *et al.*, 2010). Rumput laut telah dimanfaatkan sebagai makanan sehari-hari bagi penduduk Jepang, Cina, dan Korea. Bahkan pada tahun 2005 nilai konsumsinya mencapai 2 milyar US. Sedangkan di Indonesia sendiri rumput laut hanya dibiarkan mengapung, hanyut, terbawa arus dan terdampar ditepi pantai (Yunizal, 1999 *dalam* (Suparmi, 2009).

Tingginya nilai produksi / hasil panen rumput laut di Indonesia, sering kali tidak diimbangi dengan nilai jual / harga yang baik dan berpihak kepada pembudidaya rumput laut. Harga yang rendah dan murah sering menjadi momok yang menakutkan bagi pembudidaya rumput laut di Indonesia. Rendahnya nilai jual disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya ; kualitas rumput laut yang dihasilkan masih rendah, daya serap pabrik yang belum seimbang dengan tingkat produksi yang dihasilkan dan permainan harga yang dilakukan oleh tengkulak. Kondisi tersebut di atas apabila dibiarkan terus menerus akan menggerus produksi rumput laut secara nasional. Pembudidaya akan

kehilangan daya tariknya untuk terus membudidayakannya. Sehingga dibutuhkan suatu solusi untuk mengatasi hal tersebut.

Kebutuhan akan produk olahan dari rumput laut berupa karagenan dan agar-agar untuk kebutuhan industri nasional saat ini terus meningkat. Padahal hingga saat ini, produk setengah jadi berupa karagenan dan agar-agar masih dipasok dari luar melalui kran import yang terus meningkat setiap tahunnya. Ketergantungan industri nasional akan karagenan dan agar-agar import harus segera dikurangi dan bahkan dihilangkan dengan cara mampu memproduksi sendiri. Hal tersebut sangat memungkinkan untuk dilakukan karena produksi rumput laut di Indonesia yang tinggi, kualitas rumput laut yang dihasilkan sangat baik dan masih tersedianya lahan yang cukup luas untuk membudidayakannya. Selain itu dengan diproduksinya karagenan dan agar-agar di Indonesia tentu akan menekan biaya produksi sehingga diharapkan industri di tanah air dapat lebih bersaing dengan produk luar.

Salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan mendirikan **prototipe sentra pengolahan rumput laut dalam skala rumah tangga** sehingga bisa diterapkan oleh masyarakat. Pengolahan rumput laut tersebut berupa prototipe yang akan menjadi katalisator dalam mengatasi rendahnya nilai jual hasil panen rumput laut saat ini. Diharapkan selain dapat mengolah hasil panen rumput laut, industri ini dapat menghasilkan produk berupa karagenan dan agar-agar yang dapat dipasarkan untuk **memenuhi kebutuhan nasional** akan karagenan dan agar-agar yang masih **harus di impor** dari luar negeri. Saat ini industri pengolahan rumput laut masih belum berkembang, bahkan di Sumatera Bagian Selatan yang meliputi Sumatera Selatan, Lampung, Bangka Belitung dan Bengkulu tidak ditemukan industri pengolahan rumput laut. Baik industri yang bersifat besar maupun industry kecil sekelas industri rumah tangga. Padahal Lampung dan Bangka Belitung merupakan daerah produsen rumput laut terbesar di Indonesia bagian barat setelah Kepulauan Riau. Propinsi Sumatera Selatan meskipun belum memiliki data sebagai produsen rumput laut akan tetapi memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai salah satu produsen rumput laut mengingat luasnya potensi lahan yang tersedia terutama di lahan bekas tambak udang/bandeng.

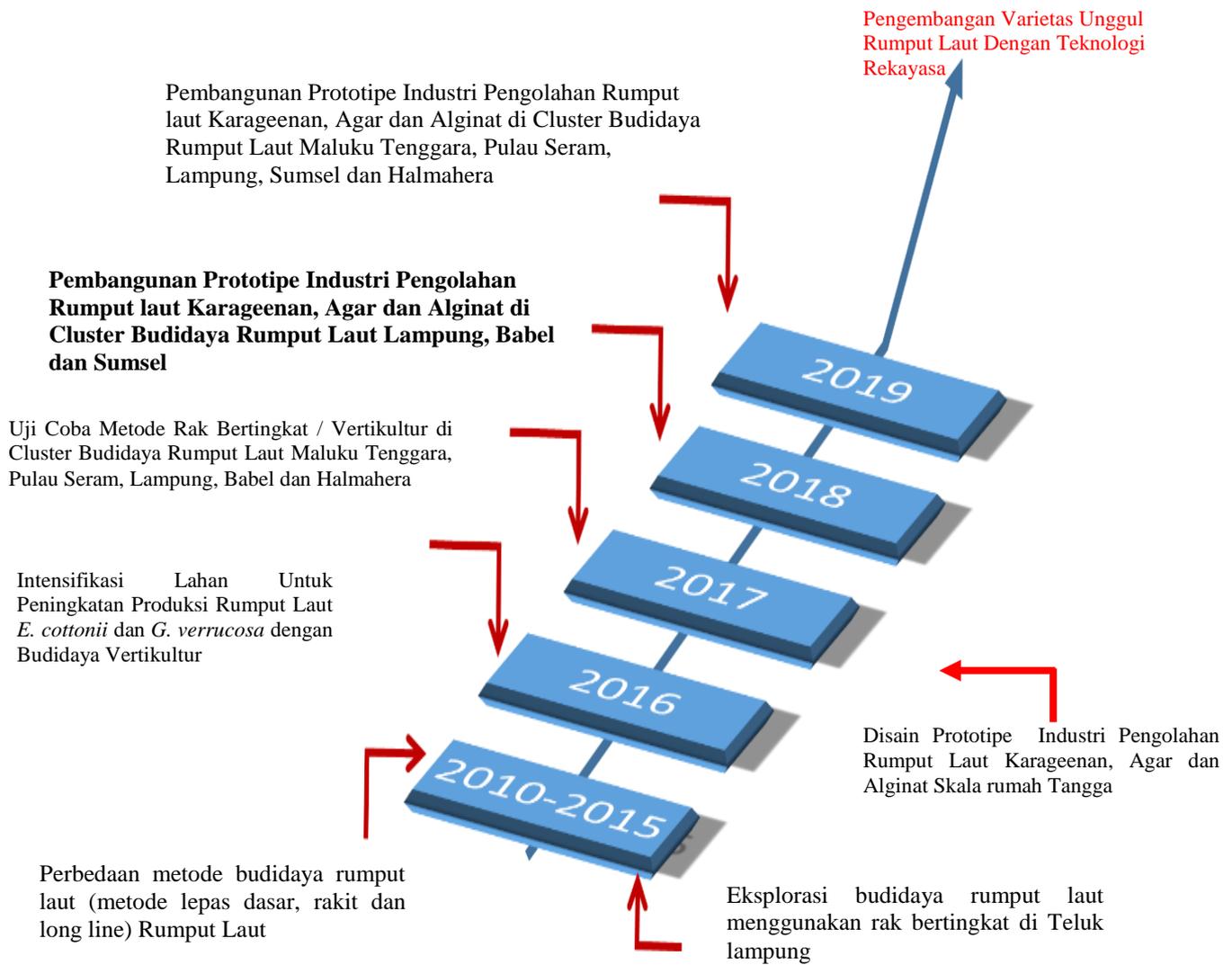
Prototipe sentra pengolahan rumput laut ini akan didisain sedemikian rupa untuk mudah diterapkan oleh masyarakat, murah, rendah modal (*low cost*) akan tetapi dapat

bersifat multiguna. Selain dapat mengolah rumput laut menjadi agar-agar juga dapat mengolah rumput laut menjadi semi refined karagenan.

Prototipe sentra pengolahan ini diharapkan selain dapat menjadi katalisator dalam pengolahan rumput laut juga dapat dikembangkan menjadi model yang bisa digunakan di Indonesia. Hingga saat ini belum ada industri rumah tangga yang mematenkan system pengolahan rumput laut skala rumah tangga ini. Prototipe yang dikembangkan memiliki potensi yang besar untuk dapat dipatenkan menjadi hak kekayaan intelektual. Selain hal tersebut sentra pengolahan ini diharapkan dapat berkembang menjadi suatu badan usaha baru di lingkungan Universitas Sriwijaya. Hal ini sangat sejalan dengan visi misi Universitas Sriwijaya untuk menjadi yang terdepan dalam Iptek dan dapat mengembangkan pembentukan badan usaha baru universitas.

Prototipe sentra pengolahan rumput laut, tidak hanya berdampak positif untuk pengolahan dan pembudidaya rumput laut. Industri kecil ini akan menimbulkan efek domino di masyarakat dengan **terbentuknya kelompok pengusaha pengolahan rumput laut skala rumah tangga** yang bila dalam jumlah yang besar diharapkan akan mampu **menopang kebutuhan untuk industri** yang lebih besar. Selain itu industri ini dapat menumbuhkan **semangat kewirausahaan di kalangan mahasiswa** sehingga saat telah menjadi sarjana kelak dapat menciptakan lapangan pekerjaan. Universitas Sriwijaya dengan akademisi dan berbagai fasilitas yang ada diharapkan selain dapat menjadi *katalisator* dan *trigger*, juga dapat mendirikan pusat industri pengolahan rumput laut yang memiliki kemampuan tidak hanya alih teknologi akan tetapi dan dapat menjadi *sertifikator* mutu produk yang dihasilkan dari berbagai sentra pengolahan rumput laut skala rumah tangga. Prototipe yang dikembangkan diharapkan juga dapat membantu program pemerintah dalam pengentasan kemiskinan dan menyelesaikan masalah harga rumput laut yang jatuh (murah) saat panen raya.

Berdasarkan berbagai uraian di atas, dipandang perlu untuk mendisain **Prototipe Industri Pengolahan Rumput Laut Skala Rumah Tangga** dalam rangka melindungi **pembudidaya** rumput laut sekaligus mendukung **program pemerintah** untuk meningkatkan produksi rumput laut nasional dan dapat menjadi tempat **berwirausaha** bagi mahasiswa sehingga diharapkan kelak dapat menciptakan **lapangan pekerjaan**.



Gambar 1. Road MAP penelitian

BAB II. TARGET LUARAN

Luaran yang diharapkan dari pengabdian masyarakat Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK) disajikan selengkapnya pada Tabel 1.

Tabel 1. Rencana target capaian luaran tahunan

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian	
		TS ⁽¹⁾	TS + 1
1.	Produksi Rumput Laut Agar-Agar Kertas Skala Rumah Tangga	Ada	Ada
2.	Terbentuknya Unit Usaha Berupa Usaha Dagang (UD), CV atau pun Perseroan Terbatas (PT) Pengolahan dan Penjualan Produk Olahan Rumput Laut Karagenan di Universitas Sriwijaya	Ada (Usaha Dagang / UD)	Tidak Ada
3.	Produksi Agar Dalam Bentuk Bubuk / Tepung	-	Ada 1 merek dagang
4.	Buku Ajar / Buku Panduan Industri Pengolahan Rumput Laut Skala Rumah Tangga	Draft dan Editing	Terbit Ber-ISBN
5.	Ekspose di Media Cetak Lokal atau pun Nasional Tentang Industri Pengolahan Rumput Laut	<i>Published</i>	<i>Published</i>

Tahun pertama selain sudah berhasil merancang prototype dan menghasilkan produksi agar-agar kertas dalam skala rumah tangga untuk pengolahan bahan mentah rumput laut *Gracilaria* sp menjadi agar-agar siap saji. Agar-agar yang dihasilkan diharapkan selain dapat membantu memenuhi kebutuhan industri nasional dan lokal. Pada tahun ke-2 sudah dapat dihasilkan rancangan dan prototipe pengolahan rumput laut menjadi agar-agar bubuk. Sudah dapat dihasilkan industri pengolahan bahan baku siap pakai menjadi produk yang bisa langsung digunakan/dipasarkan, seperti industri makanan ringan berbahan baku agar-agar, dodol rumput laut, kapsul untuk industri farmasi dan lain-lain.

Selain terbentuknya prototipe industri pengolahan rumput laut, pada tahun pertama juga sudah berhasil dibentuk suatu unit dagang dalam bentuk usaha dagang (UD), CV atau perseroan terbatas (PT) yang menjadi wadah dan badan hukum untuk usaha tersebut. Izin usaha, SIUP, SITU dan izin dari dinas perindustrian dan BPOM juga diharapkan sudah mulai dirintis dan terbentuk pada tahun tersebut. Hal tersebut akan sangat penting dalam menentukan dan membuat brand / merek dagang yang dapat menjadi brand image di masyarakat akan produk yang dihasilkan.

Pada tahun pertama setelah selesai pembuatan dan disain prototipe, produksi agar-agar berbahan baku rumput laut *Gracilaria* sp sudah bisa berjalan atau diproduksi. Pada tahap awal akan dihasilkan agar-agar berbentuk kertas dan dadu yang siap pakai untuk

kebutuhan industry. Selanjutnya pada tahun ke-2, diharapkan sudah dapat memproduksi agar-agar bubuk dan kemasannya (*packing*).

Selain menghasilkan produk, kegiatan pengabdian ini juga diharapkan dapat menghasilkan buku ajar tentang pengolahan rumput laut menjadi agar-agar dan karagenan. Buku yang dihasilkan selain dapat menjadi rujukan perkuliahan juga dapat menjadi acuan dalam memproduksi rumput laut bagi semua kalangan yang membutuhkan. Publikasi dan Ekspose pemberitaan di media lokal atau pun nasional adalah bagian akhir dari aktifitas yang akan dihasilkan untuk lebih memperkenalkan hasil yang diperoleh.

BAB III. METODE PELAKSANAAN

3.1. Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian masyarakat **Produksi Pengolahan Rumput Laut Menjadi Agar-Agar Kertas Siap Saji Di Desa Binaan Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir**, direncanakan pada Tahun 2019 – 2020 di Desa Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir dan Staf Dosen, Mahasiswa dan Alumni Jurusan Ilmu Kelautan FMIPA Universitas Sriwijaya. Jadwal dan waktu pelaksanaan kegiatan disajikan selengkapnya di Tabel 4.

3.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan disajikan selengkapnya pada Tabel 2.

Tabel 2. Alat dan bahan

No.	Nama Alat dan Bahan	Fungsi
1.	Bak pencuci	Tempat mencuci rumput laut
2.	Drum pemasak	Tempat memasak rumput
3.	Alat penyaring	Menyaring rumput laut
4.	Bejana	Tempat menampung hasil saringan
5.	Loyang	Menampung dan mencetak karagenan
6.	Kawat halus	Memotong agar-agar menjadi lembaran
7.	Kain belacu	Membungkus irisan karagenan
8.	Pengepress	Menghilangkan kadar air
9.	Beban 400-500 Kg	Alat bantu mengepress
10.	Rak bamboo	Tempat mengeringkan lembaran
11.	Penggiling	Menghaluskan
12.	Rumput laut	Bahan pokok yang digunakan
13.	Air murni	Perendam rumput laut
14.	Kapur tohor 5 %	Proses pemucatan
15.	KOH / Air Kelapa	Menetralkan pH
16.	Gas Elpiji / Kayu Bakar	Bahan bakar

3.3. Mekanisme Produksi dan Pengolahan Rumput Menjadi Agar-agar.

Menurut (Utomo, 2011), pengolahan rumput laut menjadi karagenan / agar-agar dalam bentuk serbuk adalah sebagai berikut :

1. Pencucian

Rumput laut kering direndam dalam air bersih selama beberapa jam sambil dibersihkan, dicuci, dan dipisahkan dari benda asing dan karang. Proses pencucian ini dilakukan sebaiknya dengan menggunakan air mengalir untuk mendapatkan hasil yang terbaik

2. Pemucatan

Pemucatan dilakukan dengan menggunakan kapur (0,5%), kemudian dicuci kembali sampai bersih, ditiris dan dikeringkan di bawah panas matahari.

3. Perebusan

Pemanasan atau perebusan dilakukan dengan menggunakan air bersih dengan perbandingan 10-20 kali berat rumput laut kering, pada suhu 60–90⁰C selama 2 jam dengan menggunakan bahan KOH 6 % - 8%. Penggunaan KOH 6 % untuk memastikan gel masih tetap didalam jaringan rumput laut dan rendemen yang dihasilkan lebih tinggi adalah formulasi KOH 6 % (rata-rata rendemen karagenin yang diperoleh dari rumput laut yang diberi perlakuan larutan KOH 6% lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata rendemen karagenin yang diberi perlakuan KOH 8%. Hal ini disebabkan karagenin yang diekstrak dari rumput laut yang diberi perlakuan KOH 8% lebih kental sehingga sulit disaring dibandingkan dengan karagenin yang diekstrak dari rumput laut yang diberi perlakuan KOH 6%. Larutan KOH bekas perebusan dapat digunakan kembali sebanyak 3-4 kali dengan konsentrasi yang diukur kembali (Suryaningrum *et al.*, 2017).

4. Penyaringan Filtrat

Penyaringan dilakukan dengan menggunakan saringan. Proses penyaringannya biasanya berjalan agak lambat sehingga proses penyaringan belum selesai, filtrat sudah membentuk larutan yang sangat kental. Kondisi tersebut dapat diatasi dengan melakukan pembilasan kembali pada bahan tersebut di bilas dengan pembilasan ke-2 yanggunanya menghilangkan kandungan KOH yang mungkin masih menempel/tersimpan. Pembilasan dapat dilakukan hingga 5 kali. Pada proses

penyaringan akan terjadi penyerapan terhadap air 500 liter sehingga pengeluaran air sekitar 4500 liter dan KOH 250 kg.

5. Pengepresan dan Penggilingan

Untuk dapat menghasilkan produk dalam bentuk kertas terlebih dahulu dibuat dalam bentuk kertas dan batang. Langkah pertama untuk pembuatan karagenan kertas, agar dijendalkan pada suhu kamar semalam, kemudian dipotong-potong dalam bentuk lembaran setebal 10 mm. Hasil potongan jendalan dibungkus dikain dan dilakukan pengepresan dengan beban pres seberat 400-500 kg. Jika cukup tipis dan tiris, lembaran beserta kainnya dijemur hingga kering dan diperoleh lembaran yang menyerupai kertas. Untuk menghasilkan karagenan dalam bentuk batang, cairan dalam pan dimasukkan ke dalam pembeku hingga membeku.

Setelah membeku, kemudian jendalan dijemur di bawah sinar matahari sampai kering dan membentuk agar batang. Kemudian untuk memperoleh agar-agar dalam bentuk serbuk, agar batang ataupun agar kertas yang telah kering dilakukan penggilingan untuk mendapatkan agar dalam bentuk serbuk. Agar serbuk juga dapat juga diperoleh dengan cara langsung mencincang agar yang telah menjendal dan mengeringkannya kemudian dilakukan proses penggilingan.

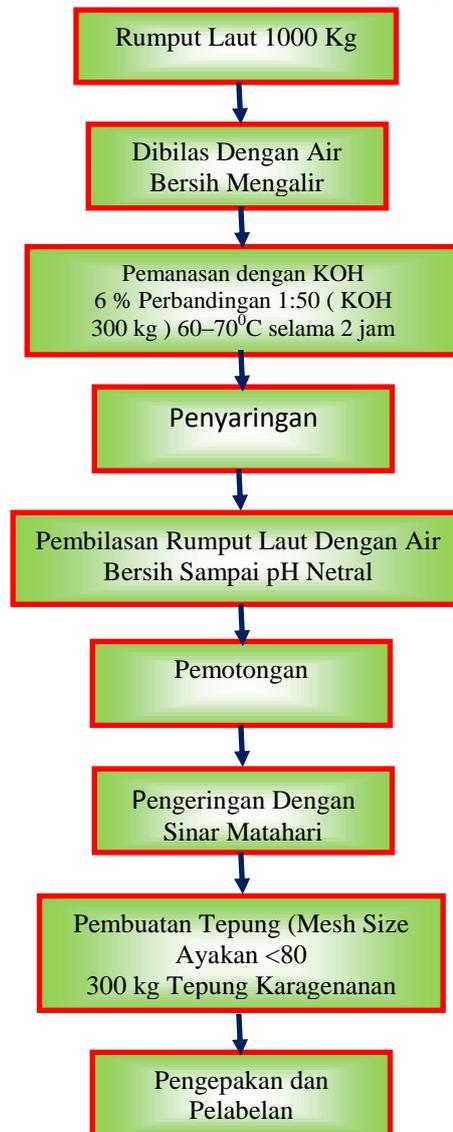
6. Penepungan dan Pengepakan

Setelah di dilakukan penepungan kemudian di lakukan pengemasan dengan 2 lapis yakni primer dan sekunder, pengemasan primer dengan plastic *polyetilen* sedangkan pengemas kedua yakni dengan kartun hingga produk siap dipasarkan dan didistribusikan. Setiap kemasan memiliki ukuran yang sama yang di kemas dengan dua kemasan yakni primer dan sekunder.

Penggunaan larutan KOH masih menjadi kontroversi. Larutan KOH dapat diganti dengan air kelapa. Pemanfaatan KOH sesuai dengan penelitian Andriani (2006) menunjukkan bahwa penggunaan larutan KOH dengan konsentrasi 10% memberikan rendemen yang tinggi dibandingkan dengan penggunaan larutan NaOH dengan konsentrasi yang sama. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh (Yasita dan Rachmawati, 2009) bahwa pertama, alkali membantu proses pemuaihan (pembengkakan) jaringan sel-sel rumput laut yang mempermudah keluarnya karagenan, agar, atau alginat dari dalam jaringan. Kedua, apabila alkali digunakan pada konsentrasi yang cukup tinggi, dapat menyebabkan terjadinya modifikasi struktur kimia

karagenan akibat terlepasnya gugus 6-sulfat dari karagenan sehingga terbentuk residu 3,6-anhydro-D-galactose dalam rantai polysakarida. Hal ini juga sesuai dengan pendapat (Anggadiredja *et al.*, 2006).

Secara umum proses pengolahan rumput laut menjadi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses pembuatan agar-agar

3.4. Manajemen Pengelolaan Usaha

Prototipe industri pengolahan rumput laut ini akan dikelola dengan sistem manajemen yang diharapkan akan merupakan bagian dari unit usaha di Universitas Sriwijaya. Untuk tahun pertama akan difokuskan pada perancangan, disain dan pembuatan prototipe pengolahan hingga dapat memproduksi agar-agar dalam bentuk serbuk dan chips. Prototipe ini akan disederhanakan agar dapat diterapkan diberbagai cluster budidaya rumput laut yang ada di seluruh Indonesia. Pada Tahun ke-2, selain akan dilakukan pengembangan usaha dengan melakukan diversifikasi peralatan sehingga mesin tidak hanya mampu mengolah rumput laut menjadi agar-agar akan tetapi juga diharapkan dapat mengelola rumput laut menjadi semi refined karagenan (SRC). Karagenan sebagaimana halnya dengan agar-agar pun memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi. Sehingga sangat layak untuk dikembangkan. Pada tahun ke-2 ini diharapkan system manajemen unit usaha telah dapat diperbaiki dan disempurnakan sebagaimana halnya unit usaha atau perusahaan dengan system manajemen yang terprogram dengan baik. Pada tahun ke-3 selain akan terus dilakukan pengembangan mesin yang digunakan, diharapkan unit usaha ini sudah dapat membuat produk turunan dari agar-agar dan karagenan, seperti minuman Jelly, pudding dan dapat juga dicampur dengan panganan local seperti dodol untuk menambah cita rasa dan memperkaya kandungan gizi dan serat yang tinggi. Selain itu limbah yang dihasilkan sudah dapat dikelola menjadi pupuk organik cair.

3.5. Pemasaran Produksi

Pada tahun pertama proses pemasaran akan difokuskan dulu pada pangsa pasar yang telah ada. Dimana seluruh produk hasil pengolahan rumput laut akan diusahakan untuk memenuhi kebutuhan pasar dari nilai kontrak di UD. Mandiri Rumput laut. Saat ini UD. Rumput laut cukup kewalahan dan belum dapat memenuhi target produksi dari nilai kontrak yang telah diberikan oleh industri. Pada tahun ke-2 dan ke-3, unit usaha ini diharapkan sudah memiliki segmen tersendiri dari pangsa pasar yang ada. Pangsa pasar akan difokuskan pada pemenuhan kebutuhan industri di dalam negeri yang masih sangat besar. Terutama di industry makanan, kosmetik dan industri lainnya.

3.6. Sumberdaya Manusia

Kebutuhan akan sumberdaya manusia (SDM) merupakan suatu keharusan dari berkembangnya suatu unit usaha. Demikian halnya dengan unit usaha industri pengolahan rumput laut, hal tersebut saat ini telah dilakukan dengan melakukan pemagangan dan kerja praktek dari mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA Universitas Sriwijaya di berbagai industri pengolahan rumput laut. Saat ini ada tiga (3) orang mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA Unsri yang telah berangkat magang atau kerja praktek di UD. Mandiri Rumput Laut dan industri pengolahan lainnya dan sudah menjadi Sarjana atas nama ;

1. Mardian Chandra, SKel : Pengolahan Rumput Laut Menjadi Agar-agar Serbuk
2. Ari Awan, SKel : Pengolahan Rumput Laut Menjadi Agar-agar lembaran.
3. M.Didi Tantria, SKel : Pengolahan Rumput Laut Menjadi Karagenan Serbuk / Chips.
4. Monica Febriani : Pembuatan Pupuk Organik Rumput Laut

Sumberdaya manusia (SDM) yang telah dimagangkan dan sudah menjadi sarjana akan dilibatkan dalam kegiatan ini ditambah dengan dua (2) orang mahasiswa. Kemampuan dan keahlian yang telah dimiliki diharapkan akan dapat membantu dan menjadi inisiator dalam produksi, manajemen dan mengoperasikan peralatan secara baik.

Selain hal tersebut di atas beberapa orang peneliti, juga telah memiliki kemampuan dalam mengoperasikan peralatan yang akan digunakan dalam prosesing pengolahan rumput laut. Keahlian tersebut merupakan bagian tak terpisahkan dari aktifitas belajar dan mengajar yang dilakukan pada beberapa mata kuliah tentang rumput laut di Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA Universitas Sriwijaya disamping beberapa pelatihan yang pernah diikutinya.

Sehingga dengan beberapa uraian di atas ketersediaan SDM yang handal untuk mendisain, membuat prototype dan mengelola industry pengolahan rumput laut sudah bisa terpenuhi dengan baik dan bukan merupakan suatu kendala tapi justru menjadi nilai lebih (*advantage*).

3.7. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang saat ini dimiliki masih terbilang minim dan belum memenuhi standar industri pengolahan rumput laut, seperti tempat pengolahan yang belum memiliki lokasi permanen, tempat penjemuran yang masih menggunakan terpal dan beberapa peralatan dan mesin yang masih meminjam diberbagai tempat. Akan tetapi FMIPA dan Universitas Sriwijaya telah berkomitmen untuk menyediakan beberapa fasilitas pendukung seperti lokasi / lahan yang akan ditempatkan di dalam lingkungan kampus Universitas Sriwijaya di kampus Inderalaya. Peralatan laboratorium terutama dari laboratorium ekologi seperti *autoclave*, *freezer*, *thermometer*, air bersih akan di support penuh untuk keberhasilan program ini.

BAB IV. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

5.1. Anggaran dan Biaya

Program Pengabdian masyarakat Produksi Pengolahan Rumput Laut Menjadi Agar-Agar Kertas Siap Saji Di Desa Binaan Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir disajikan selengkapnya pada Tabel 3.

Tabel 3. Anggaran dan biaya PPUPIK dalam tiga (3) tahun

A. Biaya Pra Operasional				
No	Aktifitas	Biaya	Kuantitas	Total Biaya
1.	Biaya Ijin	250000	1	250000
2.	Biaya Administrasi	250000	1	250000
				500000
B. Biaya Barang Pengolahan Rumput Laut				
No	Aktifitas	Biaya	Kuantitas	Total Biaya
1.	Baskom	20000	20	400000
2.	Saringan Besi	50000	2	100000
3.	Panci Pemasak	500000	3	1500000
4.	Kompor	900000	2	1800000
5.	Wajan / Kualii 20 kg	200000	4	800000
6.	Loyang Stainlees	75000	30	2250000
7.	Pisau	75000	2	150000
8.	Para-Para	5000000	2	10000000
9.	Pemotong	100000	3	300000
10.	Meja	500000	2	1000000
11.	Kursi	200000	4	800000
12.	Pompa Air	1750000	1	1750000
				20850000
C. Bahan Baku / Modal Tidak Tetap				
No	Aktifitas	Biaya	Kuantitas	Total Biaya
1.	Rumput Laut Kering	13000	150	1950000

2.	Gas	45000	1	45000
3.	Listrik	75000	1	75000
4.	Air	50000	1	50000
5.	Plastik Packing	200000	1	200000
6.	Telpon	100000	1	100000
7.	Transportasi	1000000	1	1000000
8.	KOH	100000	1	100000
9.	Kaporit	100000	1	100000
				3620000
	Total Biaya			24970000
Terbilang : Dua Puluh Empat Juta Sembilan Ratus Tujuh Puluh Ribun Rupiah				

5.2. Jadwal Kegiatan

Program Pengabdian **Produksi Pengolahan Rumput Laut Menjadi Agar-Agar Kertas Siap Saji Di Desa Binaan Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir** Tahun 2019 – 2020 dapat dilihat pada Tabel 5. Jadwal kegiatan dan aktifitas kerja Tahun 2019. Tahap pertama pengumuman dan persiapan. Tahap kedua dimulai dengan pembuatan dan pembangunan gedung tempat industry pengolahan rumput laut yang direncanakan berlokasi di Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya Kampus Inderalaya. Tempat/Ruang yang akan dibangun terdiri dari gedung utama dengan luas 10 x 10 m = 100 m². Tempat tersebut direncanakan dalam bentuk terbuka dengan konstruksi baja ringan dan atap alkan dengan sistem pencahayaan dengan memanfaatkan cahaya matahari agar lebih hemat energi. **(Dana Mandiri)**

Tahap ketiga aktifitas perancangan, disain dan pembuatan prototipe mesin-mesin pendukung pengolahan industri rumput laut. Mesin-mesin pendukung tersebut diantaranya adalah ; tempat perebusan dan pemasakan dengan tungku dan bejana besarnya, tempat perendaman rumput laut berupa bak yang dilengkapi dengan sistem pengairan yang cukup, mesin pencacah dan penghancur rumput laut menjadi tepung dan chips, mesin pengepresan dan mesin pengepakan.

Tahap ke empat akan dimulai untk memproduksi rumput laut dari jenis *Gracillaria* sp menjadi agar-agar. Pada tahap ini direncanakan akan dapat mengolah 150 kilogram rumput laut. Untuk pemasaran hasil produksi bulan pertama, sebelumnya

dilakukan uji coba lokasi market. Langkah selanjutnya adalah penerapan strategi pemasaran 1 selanjutnya evaluasi. Setelah itu, melakukan produksi tahap kedua dan melakukan strategi pemasaran 2 (hasil evaluasi). Sembari melakukan produksi tahap tiga, dilakukan juga rekrutmen tenant dan peningkatan SDM dengan tahapan seperti pada Tabel 4. Sehingga baik produksi, pemasaran dan SDM akan tetap berlanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggadiredja J, Zatinika A, Purwoto H, Istini S. 2006. *Rumput Laut*.
- Aslan LM. 1998. *Rumput Laut*. Yogyakarta: Kanisius.
- Indriani H, Sumiarsih E. 2005. *Rumput Laut*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahmantya KF AA, Wibowo D, Wahyuni T dan Somad WA (2015). Kelautan dan Perikanan dalam Angka 2015. Jakarta, Pusat Data Statistik dan Informasi KKP: 308.
- Salamah E, Erungan AC, Retnowati Y. 2010. Pemanfaatan *Gracilaria* sp. dalam pembuatan permen jelly. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 9(1).
- Suparmi SA. 2009. Mengenal potensi rumput laut: kajian pemanfaatan sumber daya rumput laut dari aspek industri dan kesehatan. *Sultan Agung*. 44(118): 95-116.
- Suryaningrum TD, Murdinah M, Erlina MD. 2017. Pengaruh perlakuan alkali dan volume larutan pengekstrak terhadap mutu karaginan dari rumput laut *Eucheuma cottonii*. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 9(5): 65-76.
- Utomo BSB, 2011. Prospek Pengembangan Teknologi Pengolahan Rumput Laut di Indonesia. In: editor. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*; 1. p 1143-1151.
- Yasita D, Rachmawati DI (2009). Optimasi proses ekstraksi pada pembuatan karaginan dari rumput laut *eucheuma cottoni* untuk mencapai foodgrade. Semarang, Universitas Diponegoro.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata peneliti

Biodata peneliti yang terdiri atas Ketua Peneliti dan Anggota Peneliti disajikan selengkapnya pada Tabel 5, 6, 7 dan 8.

Tabel 5. Biodata ketua tim peneliti

1.1	Nama Lengkap	Dr. Muhammad Hendri, ST., MSi	L
1.2	Jabatan Fungsional	Lektor / III C	
1.3	NIP / NIDN	19751009 2001121004 / 0009107502	
1.4	Tempat Tanggal Lahir	Pontianak, 09-10-1975	
1.5	Alamat Rumah	Perum Griya Sejahtera Blok A1 No 16	
1.6	Nomor Telepon/Faks	(0711) 581118	
1.7	Nomor Telepon/ HP	0821.7788.8484	
1.8	Alamat Kantor	Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Kampus Indralaya OI,	
1.9	Nomor Telepon/Faks	(0711) 580056	
1.10	e-mail	muhammad.hendri@unsri.ac.id	
1.11	Mata Kuliah diampu	1. Budidaya Rumput Laut 2. Budidaya Laut 3. Biologi Laut 4. Bioteknologi Kelautan 5. Konservasi Terumbu Karang 6. Mikrobiologi 7. Ekotoksikologi 8. Mikrobiologi Laut 9. Kimia Bahan Hayati Laut	

Tabel 5.2. Riwayat pendidikan ketua tim peneliti

2.1 Program	S-1	S-2	S-3
2.2 Nama PT	UNDIP	UNDIP	UNDIP
2.3 Bidang	Ilmu Kelautan	S2 MSDP	S3 MSDP
2.4 Tahun Masuk	1994	2004	2010

2.5 Tahun Lulus	1999	2008	2015
2.5 Judul skripsi/tesis	Studi Pengaruh Ukuran Beak (Paruh) Pada Cumi-Cumi (<i>Sepiella inermis</i>) Terhadap Berat Tubuh (Biomass)	Analisa dan Manajemen Budidaya Rumput Laut (<i>Seaweed</i>) Di Perairan Bangka Tengah	Eksplorasi Potensi Senyawa Bioaktif Rumput Laut (<i>Seaweed</i>) <i>H.renchii</i> dan <i>H.grasilllis</i> di Perairan Teluk Lampung Sebagai Sumber Senyawa Antibakteri
2.6. Nama Pembimbing	Dr. Abdul Ghofar, MSc	Prof.Dr. Lachmuddin Sya'rani, MSc	Prof. Dr. YS. Darmanto

Tabel. 5.3. Pengalaman penelitian dalam 5 tahun terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1.	2009	Potensi Ekstrak Rumput Laut Sebagai Anti Fouling Di Perairan Teluk Lampung	Stranas	100
2.	2010	Potensi Ekstrak Rumput laut <i>Halimeda sp</i> dan <i>Euchema cottonii</i> sebagai antibakteri <i>Vibrio sp</i>	Mandiri	5
3.	2010	Uji efektivitas bakteri penghasil bahan bioaktif yang berasosiasi pada soft coral <i>Sinularia querciformis</i> dan <i>Sacrophyton glaucum</i> sebagai antibakteri pathogen	Dipa Unsri Sateks	7
4.	2012	Eksplorasi Potensi Rumput Laut (<i>Seaweed</i>) Penghasil Metabolit Sekunder Sebagai Anti Bakteri Di Teluk Lampung	Mandiri	20
5.	2014	Eksplorasi Potensi Rumput Laut (<i>Seaweed</i>) dan Korelasinya Terhadap Kandungan Senyawa Bioaktif di Perairan Teluk Lampung dan Sekitarnya	Hibah Doktor	46

6.	2016	Intensifikasi Lahan Untuk Peningkatan Produksi Rumput Laut <i>E. cottonii</i> dan <i>G. verrucosa</i> dengan Sistem Budidaya Vertikultur Menuju Ketahanan Pangan di Sektor Kelautan	Hibah Kompetitif	73
----	------	---	------------------	----

Tabel 5.4. Pengalaman pengabdian kepada masyarakat dalam 5 tahun terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1.	2008	Pembelajaran teknik identifikasi plankton akuatik pada tingkat Sekolah Menengah Umum di Inderalaya Kabupaten Ogan Ilir (Ketua).	Dipa Unsri	2,4
2.	2009	Pembelajaran Penentuan Kualitas air Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas di Inderalaya Kabupaten Ogan Ilir (Anggota)	Dipa Unsri	3,0
3.	2009	Pengenalan jenis-jenis ikan pada sekolah dasar di Indralaya Kab. Ogan Ilir (Anggota)	Dipa Unsri	2,3
4.	2010	Pemberdayaan Masyarakat Dusun Nelayan Melalui Penanaman Bibit Mangrove Desa Sungsang III Kec. Banyuasin (Anggota)	Dipa Unsri	8,0
5.	2010	Rehabilitasi Ekosistem Mangrove Bagi Masyarakat Petambak Desa Teluk Palyo Banyuasin (Tahap I : Demplot Pembibitan)(Anggota)	Dipa Unsri	6,0

Tabel 5.5. Pengalaman penulisan artikel ilmiah dalam jurnal 5 tahun terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/ Tahun	Nama Jurnal
1.	Strategi Pengembangan Produksi, Pengelolaan dan Pemasaran Budidaya Rumput Laut (<i>E.Cottonii</i>) Doty Di Kabupaten Bangka Tengah	2009	Prosiding Workshop Nasional Bioteknologi dan Industri Rumput Laut. Oleh: Yayasan Rumput Laut Indonesia. ISBN : 978-979-17585-3-6
2.	Analisa dan Manajemen Budidaya Rumput Laut (<i>Seaweed</i>) Di Perairan Bangka Tengah	2009	Jurnal Ilmu Kelautan
3.	Potensi Ekstrak Rumput laut <i>Halimeda</i> sp dan <i>Euchema cottonii</i> sebagai antibakteri <i>Vibrio</i> sp.	02/ 82-88/ 2011	Maspari Journal
4	Studi Pertumbuhan Rumput Laut <i>E.cottonii</i> dengan Berbagai Metode Penanaman yang berbeda di Perairan Kalianda, Lampung Selatan	03 (2011)	Maspari Journal
5.	Antibacterial Potential Screening of <i>Halimeda</i> sp on Some Types of Pathogenic Bacteria	17 September 2015	International Journal of Marine Science 2015, Vol.5, No.53: 1-6 http://ijms.biopublisher.ca
6.	The Isolation of Metabolite Compounds from Seaweed (<i>Halimeda Gracillis</i>) in the Waters of Teluk Lampung as a Source of Antibacterial Compounds	2015	Global Journal of Science Frontier Research: I Marine Science Volume 15 Issue 2 Version 1.0 Year 2015. Online ISSN: 2249-4626 & Print ISSN: 0975-5896

Inderalaya, 10 Mei 2017
Pengusul,



Dr. Muhammad Hendri, ST., MSi
NIP 19751009 200112 1 004

Tabel 6. Anggota Tim Pegabdian Masyarakat 1

1	Nama Lengkap	T. Zia Ulqodry, ST.,M.Si., Ph.D
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	19770911 200112 1 006
5	NIDN	0011097702
6	Tempat/tanggal lahir	Pekanbaru/11 September 1977
7	E-mail	zia_uul@yahoo.com atau zia_uul@unsri.ac.id
8	Nomor HP	+62-8127892657
9	Alamat kantor	PS. Ilmu Kelautan, Fakultas MIPA UNSRI, Jl. Raya Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya 30662.
10	Nomor Telp/Faks	0711-580268 / 0711-580056
11	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1 = 20 orang
12	Mata Kuliah yang diampu	1. Konservasi Mangrove
		2. Ekologi Laut
		3. Ekologi Perairan

Tabel 6.2. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Diponegoro	Institut Pertanian Bogor	The United Graduate School of Agricultural Sciences Kagoshima University (Allied: Saga University)
Bidang Ilmu	Ilmu Kelautan	Ilmu Kelautan	Science of Bioresource Production
Tahun Masuk-Lulus	1996-2001	2005-2008	2011-2016
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Kandungan Logam Berat dalam Jaringan Mangrove di Pulau Ajkwa dan Pulau Kamora, Papua	Produktivitas Serasah dan Ketersediaan Unsur Hara di Kawasan Mangrove Tanjung Api-Api Sumsel	Studies on Mangrove Photosynthetic Performances in Relationship with Zonation and Productivity
Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Rudi Pribadi	Prof. Dr. Dietrich G. Bengen, DEA	Prof. Dr. Akihiro Nose

Tabel 6.3. Pengalaman Penelitian (5 tahun terakhir)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jum (Juta Rp)
1	2018	Analisis Potensi Keberlanjutan Kawasan Mangrove Taman Nasional Berbak-Sembilang Sumatera Selatan sebagai Penyimpan Karbon dan Penyedia Kepiting Bakau (Tahun II)	Strategis Nasional-Institusi	80
2	2018	Kajian Dinamika Fisik - Kimia - Biologi Di Daerah Estuari Das Musi Dengan Pendekatan Metode Terintegrasi Kaitannya Dengan Rencana Pembangunan Pelabuhan Tanjung Carat, Sumatera Selatan (Anggota)	Hibah Kompetitif	71
3	2018	Pemetaan Zonasi Mangrove Muara Sungai Musi (Anggota)	Dana PNBP Fakultas MIPA Unsri	25
4	2017	Pemanfaatan Model Ekosistem Dinamik Guna Menunjang Ketersediaan Data Spasial Dan Temporal Di Perairan Muara Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan (Anggota)	Hibah Kompetitif	62
5	2017	Analisis Potensi Keberlanjutan Kawasan Mangrove Taman Nasional Berbak-Sembilang Sumatera Selatan sebagai Penyimpan Karbon dan Penyedia Kepiting Bakau (Tahun I)	Penelitian Strategis Nasional, DIKTI	82
6	2015	An improved method for the simultaneous determination of photosynthetic O ₂ evolution and CO ₂ consumption in <i>Rhizophora mucronata</i> leaves.	Kagoshima rendai supporting program	50

Tabel 6.4. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat (5 tahun terakhir)

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jum (Juta Rp)
2	2018	Pengenalan dan Pelatihan GPS serta Fish Finder kepada Masyarakat Nelayan di Desa Nguan Kabupaten Galang, Kota Batam. Provinsi kepulauan Riau (Anggota)	Dana Mandiri	5
3	2018	Kreasi Kemasan Kekinian untuk Menunjang Produk Ekoeduwisata Aktifitas Lahan Gambut Pulau Semambu Kabupaten Ogan Ilir (Anggota)	Dana PNBP Fakultas MIPA Unsri	5
4	2016	Penyuluhan Penggunaan Kompor Berbahan Bakar Oli Bekas Di Desa Sungsang	Dana mandiri	6
5	2010-2015 (terlibat aktif hanya di periode 2010-2011)	The Capacity Building for Restoration of Ecosystems in Conservation Areas (Sembilang National Park)	JICA-LPM UNSRI-TN. Sembilang	118
6	2010	Penyuluhan Rehabilitasi Ekosistem Mangrove dan Pembuatan Demplot Percontohan Pembibitan Mangrove bagi Petambak Teluk Payo Banyuasin	DIPA-UNSRI	8

Tabel 6.5. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/ Tahun
1	Skeletonema Population in Banyuasin Estuary of South Sumatra. (Anggota)	Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis	Penginderaan Jauh dan SIG Pesisir dan Laut / 2018
2	Bioaktivitas Senyawa Bioaktif Pada Mangrove Avicennia Marina Dan Bruguiera Gymnorrhiza Sebagai Antibakteri Yang Diambil Dari Pulau Payung Dan Tanjung Api-Api (Anggota)	Jurnal Maspari	Vol. 10 (1)/73-80/ 2018
3	An improved method for the simultaneous determination of photosynthetic O ₂ evolution and CO ₂ consumption in Rhizophora mucronata leaves (Penulis pertama)	Photosynthetica	54/1/2016
4	Study on photosynthetic responses and chlorophyll fluorescence in Rhizophora mucronata seedlings under shade regimes (Penulis pertama)	Acta Physiologia Plantarum	36/2014
5	Mangrove plant condition in the greenbelt area of Banyuasin Peninsula, Sembilang National Park, South Sumatra, Indonesia and its restoration plan. (Penulis anggota)	Chiang Mai University Journal of Natural Science	11 (special issues)/2012

6	Respon Masyarakat Pesisir terhadap pentingnya pengolahan air sungai menjadi air siap pakai di desa Sungsang III Banyuasin Sumatera Selatan. (Penulis anggota)	Jurnal Maspari	4/1/2012
7	The Measurements of Calcification Rates in Reef Corals Using Radioisotope ^{45}Ca at Pongok Sea, South Bangka. (Penulis anggota)	Atom Indonesia	37/1/2011
8	Studi keterkaitan komunitas ikan karang dengan kondisi karang tipe <i>Acropora</i> di perairan Sidodadi dan Pulau Tegal, Teluk Lampung, Kab. Pesawaran, Provinsi Lampung. (penulis anggota)	Jurnal Maspari	3/2/2011
9	Komposisi dan Sebaran Fitoplankton di Perairan Muara Sungai Way Belau, Bandar Lampung (penulis anggota)	Jurnal Maspari	3/2/2011
10	Kandungan Logam Berat Pb dalam Muatan Padatan Tersuspensi dan Terlarut di Perairan Pelabuhan Belawan dan sekitarnya, Provinsi Sumatera Utara. (penulis anggota)	Jurnal Maspari	2/1/2011
11	Perubahan Luasan Mangrove dengan menggunakan Teknik Penginderaan jauh di Taman Nasional Sembilang, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. (penulis anggota)	Jurnal Maspari	2/1/2011
12	The Rate of ^{45}Ca Uptake by Two Corals Species at Waters of Pulau Burung, Bangka-Belitung Province. (penulis anggota)	Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi	6/2/2010
13	Karakteristik Perairan Mangrove Tanjung Api-Api Sumatera Selatan Berdasarkan Sebaran Parameter Lingkungan Perairan Dengan Menggunakan Analisis Komponen Utama (Penulis Utama)	Jurnal Maspari	1/1/2010

Tabel 6.6. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	ASEAN-FEN International Fisheries Symposium.	Mangrove-Fish Linkage at Berbak-Sembilang National Park, South Sumatra, Indonesia.	Batu City, Malang. 2017 November 7-9.
2	Seminar of Japan Society for Mangrove	Thinning of Mangrove forest regeneration as renewable resources development: A study on the creation of forest management effective utilization model. (member).	Tokyo Agricultural University, 22 November 2014.
3	Regional Symposium on Mangrove Ecosystem in South East Asia	The Estimation of CO ₂ Fixation Capacity and Growth Potential on Mangrove Forest in South East Asia (member).	Surabaya, 11-13 February 2012
4	The 2012 General Agriculture II seminar of Kagoshima Rendai	The Effects of Shade Regimes on Photosynthetic Responses and Chlorophyll Fluorescence in <i>Rhizophora</i>	Okinawa, 5-7 November 2012

		<i>mucronata</i> seedling.	
5	The 2011 General Agriculture II seminar of Kagoshima Rendai	The Growth and Gas Exchange Responses of Mangrove Seedlings under Treatments of Hydroperiod and Light Intensity.	Kagoshima, 7-9 November 2011
6	International Symposium On The Biodiversity Associated With Mangrove Ecosystem In Southeast Asia	Mangrove of Sembilang National Park, South Sumatera, Indonesia	Hanoi, 17-19 May 2010
7	SEMIRATA-BKS-PTN Bidang MIPA	Potensi Ikan di Perairan Mangrove Taman Nasional Sembilang Sumatera Selatan	Pekanbaru, 10-11 Mei 2010
8	International Seminar 2009 "From Ocean for Food Security, Energy, and Sustainable Resources and Environment	Breakdown of <i>Avicennia marina</i> and <i>Sonneratia caseolaris</i> leaf litter in Mangrove Area of Tanjung Api-api South Sumatra.	Surabaya, 2009
9	International Conference on Indonesian Inland Waters, system and its Utilization	Mangrove Litter Productivity in Tanjung Api-api south Sumatera	Palembang, 2009

Tabel 6.7. Pemakalah Seminar Ilmiah (Poster Presentation)

No	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	2nd ASEAN Mangrove Congress.	The Strategy of Mangrove Restoration at Ponds In Protected Area: The Case Of Mangrove Restoration In Barong Area, South Sumatera, Indonesia.	Manila, Phillipine. 2017 September 4-8.
2	International Conference on Sustainable Mangrove Ecosystems, Managing a vital resource for achieving the SDGs and the Paris Agreement.	Initiation Mangrove Restoration on Fish Pond Area of Sembilang National Park, South Sumatra, Indonesia	Bali-Indonesia, April 18-21, 2017

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Inderalaya, 3 Maret 2019

T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP. 19770911 200112 1 006

Tabel 7. Anggota Tim Pengabdian Masyarakat 2.

Tabel 7.1. IDENTITAS DIRI

1.1	Nama Lengkap	Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, M.Si	P
1.2	Jabatan Fungsional	Lektor	
1.3	NIP	19830312 200604 2 001	
1.4	Tempat dan Tanggal Lahir	Waingapu – NTT / 12 Maret 1983	
1.5	Alamat Rumah	Komplek Pertamina (Taman Inderalaya) B4, Inderalaya-Ogan Ilir	
1.6	No Telp / Faks	-	
1.7	No HP	+ 62 87811865576	
1.8	Alamat Kantor	Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas MIPA – Universitas Sriwijaya	
1.9	No. Telp/Faks	0711 581118	
1.10	Alamat email	anna.ida3@gmail.com	
1.11	Mata Kuliah yang diampu	1. Pengantar Oseanografi 2. Oseanografi Kimia 3. Pencemaran Laut 4. Model dan Simulasi Kelautan 5. Pengolahan Data Perikanan dan Kelautan	

Tabel 7.2. RIWAYAT PENDIDIKAN

2.1 Program	S-1	S-2
2.2 Nama PT	Universitas Diponegoro	Institut Pertanian Bogor
2.3 Bidang Ilmu	Ilmu Kelautan	Ilmu Kelautan
2.4 Tahun Masuk	2000	2009
2.5 Tahun Lulus	2005	2011
2.6 Judul Skripsi/Thesis	Kajian Pakan, Cara Makan Dan Struktur Saluran Pencernaan Teripang Pasir (<i>Holothuria scabra</i> , Jaeger) di Tambak Balai Budidaya Laut (BBL) Lampung	Fluks Nutrien Akibat Aktifitas Bioturbasi Kepiting pada Sedimen Mangrove di Daerah Reklamasi Muara Angke Kapuk-Jakarta
2.7 Nama Pembimbing	Ir. Retno Hartati, M.Sc Dr. Ita Widowati, DEA	Dr. Tri Prartono, M.Sc Dr. Alan F. Koropitan

Tabel 7.3. PENGALAMAN PENELITIAN

No	Tahun	Judul Penelitian	Pedanaan	
			Sumber	Jml (Rp)
1	2009	Kajian Kandungan Logam Berat Cuprum (Cu) sebagai Penyebab Imposeks (Kemandulan) pada Kepiting Bakau (<i>Scyllaserrata</i>) di Hutan Mangrove Tanjung Api-Api	DIPA UNSRI	6.500.000
2	2012	Akumulasi Logam Berat (Pb dan Cu) pada Daging Kepiting untuk Keamanan Pangan di Perairan	Unggulan Kompetitif UNSRI	40.000.000

		Muara Sungai Banyuasin		
3	2013	Analisis Ekologi-Ekonomi Pemanfaatan Hutan Mangrove di Area Restorasi Taman Nasional Sembilang	Hibah Bersaing	44.000.000
4	2014	Analisis Ekologi-Ekonomi Pemanfaatan Hutan Mangrove di Area Restorasi Taman Nasional Sembilang (Tahun II)	Hibah Bersaing	36.250.000
5	2014	Pemodelan Adsorpsi Logam Pb oleh Sedimen Muara Sungai Banyuasin	SATKEs	14.000.000
6	2015	Logam Berat Dalam Rantai Makanan Di Sungai Musi Dan Ancaman Bagi Keamanan Pangan Laut Sumatera Selatan	Hibah Bersaing	57.500.000
7	2015	Identifikasi Dan Valuasi Pulau Payung Sebagai <i>Source</i> Atau <i>Sink</i> Karbon Dan Penyedia Sumberdaya Perikanan	Unggulan Kompetitif UNSRI	49.250.000
8	2016	Estimasi Serapan Karbon (Above Dan Below Ground) Pada Mangrove Dan Perairan Tanjung Api-Api, Sumatera Selatan	Unggulan Kompetitif UNSRI	72.500.000
9	2017	Potensi Mangrove Tanjung Api-Api Sumatera Selatan Sebagai Buffer Ocean Acidification	SATEKs	24.000.000
10	2018	Identifikasi Dan Analisis Kelimpahan Macrodebris Di Muara Sungai Musi	SATEKs UNSRI	

Tabel 7.4. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pedanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp)
1	2006	Pengenalan Mangrove dan Biota Laut Pada Anak-anak Sekolah Dasar	LPM UNSRI	1.500.000
2	2006	Pengenalan Kimia Laut Pada Anak-Anak Sekolah Dasar Dengan Metode Bermain Sambil Belajar	LPM UNSRI	1.500.000
3	2006	Masakinkan Laut Sebagai Sarana Sosialisasi Pentingnya Mengonsumsi Ikan Bagi Kesehatan	LPM UNSRI	1.500.000
4	2012	Pengenalan Kehidupan Laut Untuk Menumbuhkan Kecintaan Pada Nusa dan Bangsa di Siswa Sekolah Dasar	Mandiri	-
5	2012	Pengenalan Penggunaan GPS dan Pembacaan Peta Pada Siswa SMUN 1 Tanjung Batu	Mandiri	-
6	2013	Sosialisasi Dunia Kelautan Kepada Khalayak Umum Melalui Pendekatan	Mandiri	-

		Film Pendek Hasil Kreatifitas Mata Kuliah Sosiologi Masyarakat Pesisir di Kif Park Palembang		
7	2015	Pelatihan Pembuatan Nugget Sebagai Upaya Sosialisasi Kebiasaan Makanan Laut Di Desa Sungsang II, Kab. Banyuasin, Sumsel	Mandiri	-
8	2016	Pelatihan Pembuatan Ice Gell Di Desa Sungsang IV, Kab Banyuasin, Sumsel	LPM UNSRI	8.000.000

Tabel 7.5. PENGALAMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor	Nama Jurnal
1	2008	Kajian Absorpsi Pakan pada Saluran Pencernaan Teripang Pasir (<i>Holothuriscabra</i> , Jaeger)		Seminar BKS PTN Wilayah Barat Bidang MIPA
2	2009	Tingkat Kelulusan Hidup Larva Teripang Pasir (<i>Holothuriscabra</i> , Jaeger) dengan Perlakuan Pemberian Pakan Alami Berbeda di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung	Vol 12	Jurnal Penelitian Sains (JPS)
3	2009	Uji Toksisitas Akut (LC 50) Logam Kadmium (Cd) terhadap Larva Kerapu Bebek (<i>Cromileptesaltivelis</i> , C.V)		Seminar MIPA Net
4	2012	Karakteristik dan Morfologi Liang Bioturbasi Kepiting di Kawasan Reklamasi Mangrove Muara Angke Kapuk - Jakarta	Vol 4, No. 2	Jurnal Maspari
5	2012	Korelasi Konsetrasi Logam Berat Cu Pada Daun <i>Avicennia</i> sp Terhadap Gonad <i>Scylla serrata</i> di Tanjung Api-Api, Sumatera Selatan	Vol. 15, No. 4	Jurnal Penelitian Sains
6	2012	Vertical Distribution and Flux of Nutrients in the Sediments of the Mangrove Reclamation Region of MuaraAngkeKapuk – Jakarta	Vol 16, No. 3	Jurnal Makara Sains
7	2013	Daya Serap Akar dan Daun Mangrove Terhadap Logam Tembaga (Cu) di Tanjung Api-Api, Sumatera Selatan	Vol. 5, No. 1	Jurnal Maspari
8	2013	Potensi Akumulasi Logam Cu di Perairan Timur Muara Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan		Seminar Nasional Kelautan & Perikanan
9	2014	Effect of Silvofishery Ponds on Nutrient Condition in Sembilang National Park, South Sumatra	Juni 2014	IJMS
10	2014	Laju Pengendapan Sedimen di Pulau Anakan Muara Sungai	Juni 2014	Jurnal Maspari

		Banyuasin, Sumatera Selatan		
11	2015	Sebaran Konsentrasi Klorofil-A Terhadap Nutrien Di Muara Sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan	Vol 7, No. 1	Jurnal Maspari
12	2015	Distribusi dan Adsorpsi Logam Timbal (Pb) di Muara Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan	Vol. 20, No.3	IJMS
13	2016	Assesment Of Carbon Status In Payung Island Waters (Marine Protected Area), South Sumatera Province, Indonesia		SPICE International Conference
14	2016	Analisis Logam Berat Timbal (Pb) Dan Tembaga (Cu) Dalam Plankton Di Muara Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan	Juli 2016	Jurnal Maspari
15	2017	Assessment of Carbon Status in Marine Protected Area of Payung Island Waters, South Sumatera Province, Indonesia	Vol 22, No. 1	IJMS
	2018	Composition and biodiversity of shrimp catch with trammel net in Banyuasin coastal waters of South Sumatera, Indonesia	Vol 11, Issued 5, Oktober 2018	AACL Bioflux
	2018	Water-air CO ₂ flux estimation in Banyuasin river estuary, South Sumatera Province, Indonesia	Vol. 10, Issued 2, Juli 2018	AES Bioflux
	2019	Merkuri (Hg) di Permukaan Perairan Muara Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan, Indonesia	5(2), 177-184	Journal of Marine and Aquatic Sciences
	2019	Abundance and characteristics of microplastics in the northern coastal waters of Surabaya, Indonesia	142 (2019) 183–188	Marine Pollution Bulletin

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Indralaya, Mei 2019
Yang Menyatakan



Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, M.Si
NIP. 19830312 200604 2 001

Tabel 8. Anggota Tim Pengabdian Masyarakat 3**Tabel 8.1. Biodata**

1.1	Nama Lengkap	Rezi Apri, M.Si (Laki-laki)
1.2	Jabatan Fungsional	-
1.3	NIP	198404252008121005
1.4	Tempat dan Tanggal Lahir	Palembang, 25 April 1984
1.5	Alamat Rumah	b.H.A. Bastari Lr. Harapan I No.51/130 A Rt.26 Rw.06 Kel. Silaberanti Kec.SU I Palembang (30251)
1.6	No Telp / Faks	-
1.7	No HP	+ 62 858-399 399 59
1.8	Alamat Kantor	Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas MIPA – Universitas Sriwijaya
1.9	No. Telp/Faks	0711 581118
1.10	Alamat email	rezimarine@gmail.com ;
1.11	Mata Kuliah yang diampu	6. Pengantar Oseanografi 7. Renang 8. Selam 9. Konservasi Terumbu Karang 10. Sedimentologi 11. Pengolahan Data Perikanan dan Kelautan

Tabel 8.2. Riwayat Pendidikan

2.1 Program	S-1	S-2
2.2 Nama PT	Universitas Sriwijaya	Institut Pertanian Bogor
2.3 Bidang Ilmu	Ilmu Kelautan	Ilmu Kelautan
2.4 Tahun Masuk	2001	2010
2.5 Tahun Lulus	2006	2014
2.6 Judul Skripsi/Thesis	Pertumbuhan dan Produksi Daun <i>Enhalus Acoroides</i> Dan <i>Thalassia Hemprichii</i> di Teluk Banten	Pengaruh Kualitas Perairan Terhadap Kandungan Senyawa Bioaktif <i>Sinularia</i> Sp Dan <i>Lobophytum</i> Sp Di Perairan Pulau Pongok, Bangka Selatan
2.7 Nama Pembimbing	Dr. Juswardi Dr. Wawan Kiswara	Dr. Ir.Neviaty P. Zamani,M.Sc Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil

Tabel 8.3. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pedanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp)
1	2012	Pemanfaatan Bahan Bioaktif Ekstrak Karang Lunak <i>Lobophytum</i> Sp Sebagai Bahan Antibakteri Di Perairan Pulau Pongok, Bangka Selatan.	DIPA UNSRI	7.000.000

Tabel 8.4. Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pedanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp)
1	2009	Pembelajaran Penentuan Kualitas Air Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas Di Inderalaya Kab. Ogan Ilir	LPM UNSRI	2.000.000

Inderalaya, 08 Mei 2017



Rezi Apri, SSi., MSi
NIP.198404252008121005

Tabel 9 . Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Beta Susanto Barus, S.Pi, M.Si
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP	19880222 201504 1 002
5	NIDN	0022028801
6	Tempat Tanggal Lahir	Kampung Lalang, 22-02-1988
7	E-mail	betasusanto@unsri.ac.id
8	Nomor Telepon/ HP	081397777110
9	Alamat Kantor	PS Ilmu Kelautan FMIPA UNSRI Jalan Raya Palembang-Prabumulih KM.33 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan
10	Nomor Telepon/Faks	(0711) 581118
11	Mata Kuliah yang diampu	1. Prinsip Dasar Kimia Laut
		2. Oseanografi Kimia
		3. Sedimentologi
		4. Pencemaran Laut
		5. Hidrodinamika
		6. Oseanografi Fisik

Tabel 9.2. Riwayat Pendidikan

1	Program	S-1	S-2
2	Nama PT	Universitas Riau	Institut Pertanian Bogor
3	Bidang Ilmu	Ilmu Kelautan	Ilmu Kelautan
4	Tahun Masuk	2006	2011
5	Tahun Lulus	2010	2013
6	Judul Skripsi/Thesis	Stratigrafi Sedimen pada Perairan Pantai Selat Lalang Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak Provinsi Riau	Pengaruh Sedimentasi Terhadap Kondisi Ekosistem Terumbu Karang di Perairan Teluk Lampung Provinsi Lampung
7	Pembimbing	Prof, Dr, Rifardi, M,Sc Ir, Edward Lufti, M,T	Dr, Tri Prartono, M,Sc Prof, Dr, Dedi Soedarma

Tabel 9.3. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2016	Analisis Kandungan Logam Berat Kadmium (Cd) dan Merkuri (Hg) pada Air dan Sedimen di Perairan Muara Sungai Banyuasin	SATEKS Unsri	18.000.000
2	2017	Makrozoobenthos Sebagai Biondikator Kualiatas Perairan Pulau Payung, Banyuasin	SATEKS Unsri	28.500.000
3	2018	Kajian Sedimentasi Di Perairan Tanjung Carat Guna Mendukung Rencana Reklamasi Dan Pembangunan Pelabuhan Tanjung Carat, Banyuasin, Sumatera Selatan	SATEKS Unsri	30.000.000

Tabel 9.4. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2016	Penyuluhan Penggunaan Kompor Berbahan Bakar Oli Bekas kepada Masyarakat di Desa Sungsang II	Mandiri	
2	2017	Pelatihan Penggunaan Teknologi GPS dan Fish Finder di Desa Nguan Kepulauan Riau	Mandiri	
3	2018	Pelatihan Penggunaan Teknologi GPS dan Fish Finder di Desa Sungsang Banyuasin	DIPA Unsri	9.850.000
4	2018	Pembelajaran Ekowisata bagi siswa SD di Desa Pulau Semambu Ogan Ilir	Hibah FMIPA	5.000.000

A. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

1. Journal : Tropical Marine Science and Technology (Jurnal Ilmu dan Kelautan Tropis) (**Terakreditasi Dikti**)

Title : Correlation of Sedimentation with Percent Cover Coral Reef in Lampung Bay (Keterkaitan Sedimentasi dengan Persen Tutupan Terumbu Karang di Perairan Teluk Lampung)

Authors : **Beta Susanto Barus**, Tri Prartono, Dedi Soedarma

Years : 2018, Vol 10, No 1, Pages 49-57

2. Journal : Maspari

Title : Anallysis of Heavy Metal Cadmium (Cd) and Mercury (Hg) in Water and Sediment at Banyuasin Estuary (Analisis Logam Berat Kadmium (Cd) dan Merkuri (Hg) di Air dan Sedimen di Perairan Muara Sungai Banyuasin)

Authors : **Beta Susanto Barus**

Years : 2017, Vol 9, No 1, Pages 69-76

3. Journal : Tropical Marine Science and Technology (Jurnal Ilmu dan Kelautan Tropis)
(**Terakreditasi Dikti**)

Title : Environmental Effect on Coral Reef Life Form in Lampung Bay (Pengaruh Lingkungan terhadap Bentuk Pertumbuhan Terumbu Karang di Perairan Teluk Lampung)

Authors : **Beta Susanto Barus**, Tri Prariono, Dedi Soedarma

Years : 2018, Vol 10, No 3, Pages 699-709

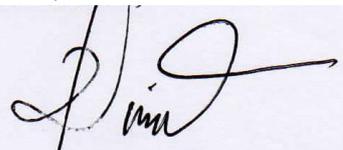
Tabel 9.5. Pengalaman Pelatihan

No	Nama Pelatihan	Waktu
1	Pelatihan PEKERTI bagi Dosen	4-8 April 2017
2	Pelatihan Dosen Pembimbing Lapangan Kegiatan KKN Unsri	10 Februari 2017
3	Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah untuk Publikasi Internasional 2016 bagi Dosen	26 November 2015
4	Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Berbasis TIK (E-Learning)	17-20 Mei 2016
5	Pelatihan Metodologi Penelitian dan Penulisan Proposal 2016	23-24 Februari 2016
6	Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah	25-26 Februari 2016

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Inderalaya, Februari 2018

Pengusul,



Beta Susanto Barus, S.Pi.,M.Si
NIP. 198802222015041002