

PROPOSAL
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKEMA TEMATIK DANA DEPARTEMEN



TM/DRPM-ITS/PM.01.003

LEMBAR PENGESAHAN
PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKEMA ABMAS TEMATIK DANA DEPARTEMENTAHUN 2021

- 1 Judul : Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dengan Penguatan Kualitas Sumber Daya Manusia: Pelatihan Budidaya Ikan di Laut dan Pendampingan Pembuatan Keramba Apung untuk Masyarakat Pesisir Kangean Sumenep-Jatim
- 2 Ketua Tim :
- a. Nama Lengkap : Mahmud Mustain Ph.D.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP : 196108051989101001
 - d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - e. Pangkat/Golongan : Pembina/IVa
 - f. Jabatan Struktural : Kepala Laboratorium Infrastruktur Pantai dan Pelabuhan
 - g. Bidang Keahlian : Geofisika Pantai
 - h. Departemen / Fakultas : Teknik Kelautan/Teknologi Kelautan
 - i. Perguruan Tinggi : Institute Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
 - j. Tim :

No	Nama Lengkap	NIP	Fakultas/Departemen Unit	Instansi/Perguruan Tinggi
1	Dr. Ir. Wahyudi, M.Sc.	196012141989031001	Teknologi Kelautan	ITS
2	R. Haryo DA, Ph.D.	196808101995121001	Teknologi Kelautan	ITS
3	Sholihin, S.T., M.T.	196908282000121001	Teknologi Kelautan	ITS
4	Dr. M. Zikra, M.Sc.	197702252002121002	Teknologi Kelautan	ITS
5	Dr. Yeyes M, ST,M.Sc.	19731207 200112 1 001	Teknologi Kelautan	ITS

Surabaya, 14 Maret 2021

Mengetahui,
Kepala Departemen

Ketua Tim

Stempel



Dr. Herman Pratikno, S.T., M.T.
NIP: 197304152000031001

Mahmud Mustain
NIP: 196108051989101001

Menyetujui
Direktur Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat

Stempel

Agus Muhamad Hatta, S.T, M.Si, Ph.D

NIP197809022003121002

Ringkasan

Berdasarkan hasil acara kajian yang dibuat oleh komunitas Masyarakat Pesisir Pulau Kangean yang bertema: *“Pengelolaan Kemaritiman Menuju Masyarakat Nelayan Sejahtera”* pada Sabtu, 6 Februari 2021, maka diperlukan tindak lanjut riil. Dari sekian banyak masalah yang mengemuka dari kajian tersebut, maka masalah yang diangkat dalam pengabdian ini adalah minimnya pemberdayaan masyarakat pesisir sehingga mengakibatkan banyaknya potensi laut yang terbengkalai/terabaikan. Seperti potensi anggur laut, rumput laut, budidaya kepiting, kerapu dan lain-lain. Solusi dari masalah tersebut yang akan diberikan adalah melaksanakan pelatihan kepada masyarakat pesisir untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam hal mengoptimalkan potensi yang masih terabaikan tersebut.

Paket pelatihan yang akan disampaikan adalah; Pembuatan Keramba Apung untuk Budidaya Ikan di Laut (Kepiting, Kerapu, Tuna, dll.). Target yang akan dicapai adalah adanya keberanian dari peserta pelatihan untuk melakukan ujicoba realisasi dalam rangka mengimplementasikan hasil pelatihan. Satu paket pelatihan tersebut insyaAllah akan diberikan dalam bentuk tatap muka (offline) dan pendampingan pembuatannya. Hal ini apabila sudah memungkinkan yakni sudah bebas dari keterbelengguan Pandemi Covid-19 ini. Apabila hal tersebut belum memungkinkan insyaAllah akan diberikan dalam bentuk online zoom atau fasilitas aplikasi yang lain.

Silabus pelatihan secara umum adalah; analisa kondisi lingkungan oseanografi, karakter (1) ikan laut yang memungkinkan dibudidaya di Wilayah Perairan Kangean, (2) Kepiting dan udang, kriteria budi-daya (1) dan (2), serta rencana kerja (Bisnis Plane). Pelaksanaan pelatihan insyaAllah akan disampaikan selama lima hari kerja, tiga hari teori dan dua hari pendampingan pada praktek pembuatan bagan atau prototype untuk budidaya ikan laut dan bagan untuk keramba apung budidaya Kepiting dan Kerapu.

Kata Kunci: Pemberdayaan, Budi-daya, Keramba-apung, Kangean-Sumenep

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	i
Ringkasan.....	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	iv
Daftar Gambar	v
Daftar Lampiran.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Perumusan Konsep dan Strategi Kegiatan	4
1.3. Tujuan, Manfaat, dan Dampak Kegiatan yang Diharapkan	4
1.4. Target Luaran	4
BAB II SOLUSI PERMASALAHAN.....	5
BAB II METODE KEGIATAN	7
BAB III LUARAN DAN TARGET CAPAIAN	9
BAB IV ANGGARAN	12
BAB V JADWAL.....	13
DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN 1. SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DARI MITRA	14
LAMPIRAN 2. GAMBARAN IPTEK	15
LAMPIRAN 3. PETA LOKASI.....	37

Daftar Tabel

1. Tabel 1 rincian tugas pengabdian
2. Tabel 2 Rekapitulasi Anggaran
3. Table 3 Justifikasi Anggaran
4. Tabel 4 Jadwal Pengabdian

Daftar Gambar

1. Gambar 1 lokasi Pulau Kangean
2. Gambar 2 Flayer Ngaji Kemaritiman
3. Gambar 3 Sketsa keramba apung
4. Gambar 4 Bukti liputan media pada Kegiatan Ngaji Kemaritiman
5. Gambar 5 Kegiatan Ngaji Kemaritiman Hibryd Online dan offline
6. Gambar A s/d Z10 Gambaran IPTEK
7. Gambar Z11 Peta lokasi Pengabdian masyarakat (Sekitar 200 km dari ITS)

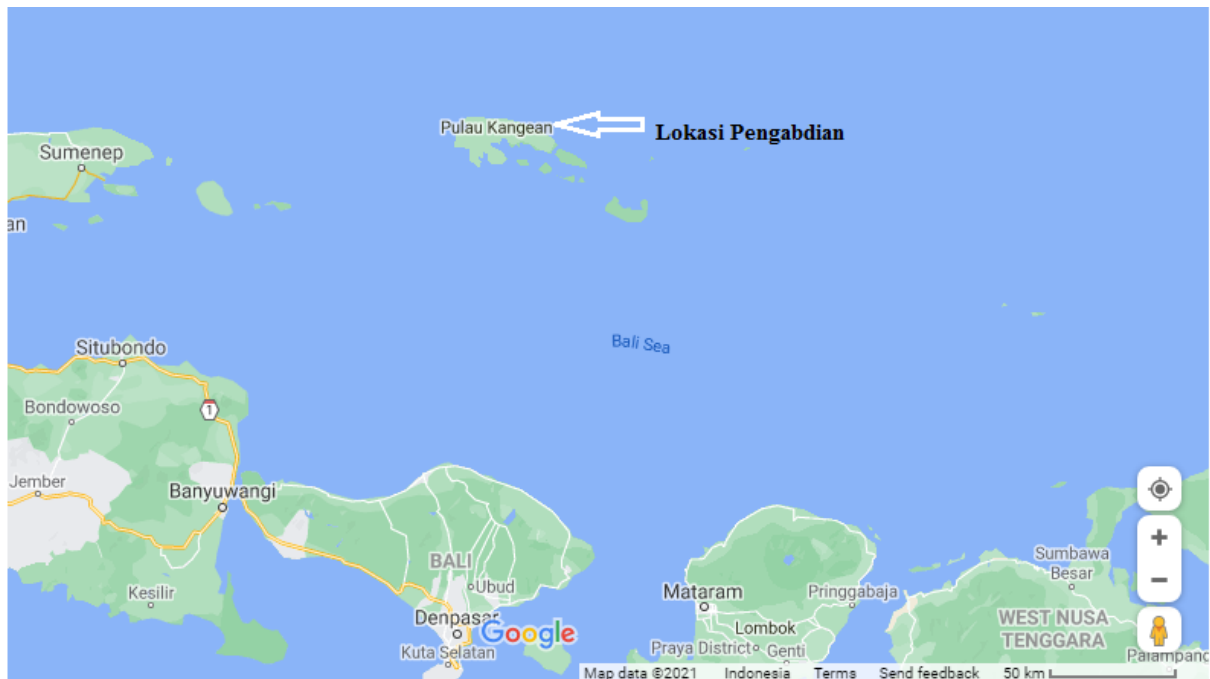
Daftar Lampiran

1. Lampiran 1 SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN
2. Lampiran 2 Gambaran IPTEK
3. Lampiran 3 Notulensi Ngaji Kemaritiman Kangean, sabtu, 6 februari 2021
2. Lampiran 4 Permohonan diberikan pelatihan optimalisasi potensi kelautan
3. Lampiran 5. Peta lokasi
4. Lampiran 6. Biodata tim pengabdian

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kepulauan Kangean merupakan gugusan pulau yang terletak di sebelah ujung timur Pulau Madura, Laut Jawa. Kepulauan ini terdiri dari sedikitnya 60 pulau, dengan luas wilayah 487 km². Pulau-pulau terbesar adalah Pulau Kangean (188 km²), Pulau Paliat dan Pulau Sapanjang. Kepulauan Kangean secara administrasi wilayah masih masuk dalam Kabupaten Sumenep, Pulau Madura, Provinsi Jawa Timur. Gambar 1 memberikan lokasi keberadaan Pulau Kangean.



Gambar 1 lokasi Pulau Kangean

Masyarakat kepulauan Kangean terkenal sangat ramah, sopan, dan beragama. Selain itu, masyarakatnya memiliki bahasa dan tutur kata yang beraneka ragam antar daerah. Penduduk di Kepulauan Kangean sudah tergolong maju. Banyak alumni dari sekolah di kepulauan ini yang kemudian melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi negeri maupun swasta di kota-kota besar di Pulau Jawa. Pemuda Kangean yang melanjutkan studinya di Jawa rata-rata mempunyai intelektual yang tak jauh beda dengan masyarakat Jawa, dimana dalam akademik mampu bersaing dengan masyarakat Jawa. Bisa dijumpai lulusan SMAN 1 Arjasa Kangean dan SMA swasta lainnya bisa melanjutkan ke perguruan tinggi favorit seperti UIN Sunan Ampel, ITS, Universitas Brawijaya, ITB, dan PTN lainnya (https://id.wikipedia.org/wiki/Kepulauan_Kangean, diakses pada 24-03-2021).

Di Kangean ada satu organisasi yang berbasis Kemaritiman yakni Pengurus Cabang Badan Kemaritiman Nahdlatul Ulama (PC BKNU-Kangean). Organisasi ini merupakan

pengurus setingkat Cabang yang menjadi sayap organisasi dari Pengurus Cabang NU Kangean. Kurang dari dua bulan yang lalu (tepatnya pada 6 Februari 2021), PC BKNU-Kangean membuat satu acara *Ngaji Kemaritiman* berbentuk webinar dengan tema: “*Pengelolaan Kemaritiman Menuju Masyarakat Nelayan Sejahtera*”. Gambar 2 memberikan Flayer dari acara Ngaji Kemaritiman tersebut.



Gambar 2 Flayer Ngaji Kemaritiman 6 Februari 2021

Salah satu poin yakni poin ke -2 dari notulensi dalam acara Ngaji Kemaritiman tersebut adalah:

2. Minimnya pemberdayaan masyarakat pesisir sehingga mengakibatkan banyaknya potensi laut yang terbengkalai/terabaikan (potensi anggur laut, rumput laut, budidaya kepiting, kerapu dan lain-lain)

Catatan ini dianggap penting sehingga akan dijadikan acuan untuk membuat pengabdian Masyarakat dengan judul seperti tertera dalam halaman cover.

1.2. Perumusan Konsep dan Strategi Kegiatan

Berangkat dari Notulensi point-2 pada latar belakang tersebut, pengabdian akan memberikan solusi berupa upaya pemberdayaan masyarakat pesisir Kangean dengan cara memberikan pelatihan yakni untuk meningkatkan kualitas Sumberdaya Manusia. Paket pelatihan yang akan disampaikan adalah; (1). Budidaya Ikan dan (2). Pembuatan Keramba Apung.

1.3. Tujuan, Manfaat, dan Dampak Kegiatan yang Diharapkan

Tujuan Pengabdian ini adalah memberikan Paket Pelatihan; (1). Budidaya Ikan Laut dan (2). Pembuatan Keramba Apung. Manfaat dari pelatihan ini peserta akan bisa membuat start-up upaya optimalisasi Budidaya Ikan Laut. Juga Pembuatan Keramba Apung. Dengan demikian dampak positif yang akan diperoleh adalah sebagian masyarakat bisa meningkatkan kualitas SDM dan sekaligus meningkatkan usaha dalam upaya peningkatan Income Masyarakat pesisir Kangean.

1.4. Target Luaran

Target luaran pengabdian ini adalah paper dalam satu jurnal Nasional yang diharapkan bisa menjadi bukti publikasi terhadap pelaksanaan pengabdian ini. Sehingga bisa diserap oleh masyarakat luas untuk diambil manfaat yang lebih luas yakni bisa dikloning atau direplikasi untuk wilayah pesisir yang lain. Juga mendapatkan laporan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai dokumen DRPTM, DTK, dan pribadi sebagai pengabdian.

BAB II SOLUSI PERMASALAHAN

Mengacu pada Panduan Pengabdian Kepada Masyarakat Dana ITS 2021 bahwa Pengabdian ini akan bisa memberikan manfaat yang tinggi bagi industri atau kelompok masyarakat yang membutuhkan. Penyusunan proposal ini mengacu pada Peta Jalan dan Tema Unggulan Pusat Kajian 2020-2024, yakni pada poin 1.6.e). Penyusunan dan implementasi program pemberdayaan masyarakat terutama untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam pengembangan usaha dan pengembangan organisasi. Dengan demikian sangat tepat bila pengabdian masyarakat ini berupa pemberian pelatihan pada sektor budidaya Ikan Laut atau aquaculture berupa pembuatan bagan keramba apung dari bahan sederhana.

Bentuk solusi pemberian pelatihan adalah bentuk penyelesaian masalah yang mendasar, yakni meningkatkan kualitas Sumberdaya Manusia, berupa penembahan Ilmu dan Ketrampilan sekaligus pengalaman membuat bagan keramba apung dari bahan sederhana. Kegiatan pengabdian yang direncanakan ini tidak hanya berupa pelatihan tetapi juga pendampingan mulai dari pemilihan dan penentuan bahan, perencanaan, pelaksanaan pembuatan, dan penempatan pada lokasi yang dipilihkan, serta operasional dan pemeliharanya.

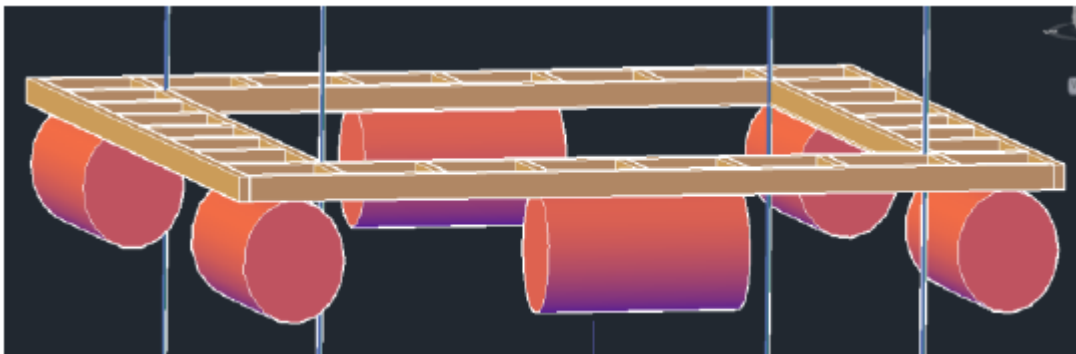
Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi ini akan didiskripsikan sebagai dasar teori. Adapun deskripsi lengkap solusi ini adalah berupa silabus pelatihan budi daya Ikan Laut dan pendampingan pembuatan keramba apung. Silabus Budidaya Ikan di laut meliputi:

- a. Pendahuluan Oseanografi.
 1. Atmosfir dan Musim di laut.
 2. Properti Air Laut.
 3. Sirkulasi/Arus Air Laut.
 4. Gelombang Laut.
 5. Bencana
- b. Lingkungan Biota Laut.
 1. Lingkungan Laut
 2. Lingkungan Biotik Laut.
 3. Lingkungan Abiotik Laut
 4. Lingkungan Geofisik.
 5. Lingkungan Sosial
- c. Dasar-dasar Budidaya Ikan Laut.

1. Sumber daya Ikan
2. Teknologi dan Sistem Produksi
3. Fasilitas dan Infrastruktur
4. Sumberdaya Manusiain
5. Regulasi Kelembagaan
6. Serapan Pasar

BAB II METODE KEGIATAN

Metode pelaksanaan dan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan ini diberikan berupa urutan kegiatan. Secara umum adalah berupa; 1. Pemberian materi di kelas, 2. Praktek dan pendampingan pembuatan bagan keramba apung, 3. Peletakan keramba pada lokasi yang dipilih. Gambar 3a Sketsa keramba apung yang akan dibuat.



Gambar 3 Sketsa keramba apung

Sedangkan silabus Pembuatan Keramba Apung meliputi;

- a. Persiapan Bahan, meliputi; Persiapan Material Bambu dan Kayu, Persiapan Material Pengapung/Floater, Persiapan material pembuatan Jangkar, Persiapan Material Pengikat, . dan Periapan Jaring dan pemberat jaring.
- b. Set-up dan Pengukuran, meliputi; Pengukuran Jarak antar Bambu, Penataan struktur rangka atas.
- c. Pembuatan Struktur Utama (Penyambungan antar bambu) meliputi; Pengikatan awal, Pengikatan dikencangkan, Penyambungan rangka bambu atas dan bawah, Pengikatan berulang ulang, Pengencangan pengikatan, Membuat ikatan melingkar horizontal, Penguncian ikatan, dan pembuatan Jangkar.
- d. Pemasangan Struktur Rangka Atas diatas Pengapung/Floater, meliputi; Pemasangan rangka atas dengan pengapung/Floater, Pengikatan rangka atas dengan pengapung/Floater, Pengencangan ikatan, dan Pengikatan tali tengah.

- e. Pemasangan Jalan diatas Struktur Rangka Atas, meliputi; Pemasangan alas kayu sebagai tumpuan papan kayu untuk orang jalan, Pemasangan papan kayu untuk orang jalan, dan Finishing perakitan.
- f. Peluncuran Keramba Bagan Apung (KBA) ke Laut, meliputi; Membawa KBA ke laut, dan Membawa KBA ke lokasi yang dituju.
- g. Penjangkarang, meliputi; membawa jangkar ke lokasi, memilih posisi jangkar yang tepat, dan memposisikan jangkar.
- h. Pemasangan Jaring, meliputi; menentukan posisi titik-titik pengikat jaring, peletakan pangkal-pangkal jaring pada posisi titik-titik pengikat jaring, Pengikatan dan pengencangannya, pemasangan pemberat jaring.
- i. Finishing untuk siap dilabuh benih.

Pada tahap ini merupakan kesiapan kondisi Bagan yang sudah siap untuk dilabuh benih ikan. Kondisi ini merupakan puncak atau wujud dari total target pekerjaan pembuatan bagan keramba apung yang telah direncanakan. Pelatihan dan pendampingan pembuatan bagan sudah rampung.

Adapun rincian tugas pengabdian sesuai kepakaran diberikan dalam tabel 1. Lima personil pertama adalah tenaga ahli di Laboratorium Insfrastruktur Panta dan Pelabuhan (Lab. IPP).

Tabel 1 rincian tugas pengabdian

No	Nama Lengkap	Tugas
1	Mahmud Mustain PhD	Perencanaan, Pelaksanaan, Evaluasi Kegiatan
2	Dr. Ir. Wahyudi, M.Sc.	Oseanografi, Arus dan Gelombang Laut
3	R. Haryo DA, Ph.D.	Bencana, Gempa, Tsunami, Banjir
4	Sholihin, S.T., M.T.	Struktur bagan Keramba Apung
5	Dr. M. Zikra, M.Sc.	Atmosfir, dan musim di laut
6	Dr. Yeyes M, ST, M.Sc.	Pembuatan dan peletakan bagan Keramba Apung

BAB III LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Seperti tercantum dalam Bab I, luaran pengabdian ini insyaAllah berupa satu paper yang terpublikasikan dalam Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat. Secara umum paper tersebut berisi informasi kegiatan pengabdian masyarakat yang berbasis pada permintaan masyarakat. Permintaan ini berdasarkan konkrit kebutuhan yang diserap dari kegiatan temu masyarakat pesisir yang telah dilakukan sebelumnya dalam bentuk Ngaji Kemaritiman. Gambar 4 dan 5 memberikan dokumentasi kegiatan Ngaji Kemaritiman yang sekaligus juga memberikan bukti adanya kegiatan tersebut.



Gambar 4 Bukti liputan media pada kegiatan Ngaji Kemaritiman

(Sumber: <https://www.antaraneews.com/berita/1985632/bknu-jatim-sikapi-penggunaan-alat-tangkap-ikan-di-kangean>)



Gambar 5 kegiatan Ngaji Kematitan Hibryd Online dan offline
 (Sumber: <https://www.lensaindonesia.com/tag/nelayan-kangean>)

Informasi kegiatan Ngaji Kematitan tersebut akan dikemas dalam bentuk paper. Hal ini sudah barang tentu akan dibuat sesuai dengan persyaratan penulisan sebuah paper. Authors akan menekankan bagaimana antusias masyarakat pesisir dalam mengikuti acara ngaji kematitan tersebut, yang memiliki prospek pada perbaikan kesejahteraan mereka.

Secara ilmiah, kegiatan Ngaji Kematitan adalah merupakan langkah awal untuk menginvestigasi potensi dan masalah yang dihadapi oleh masyarakat pesisir Kangean. Dari hasil investigasi tersebut bisa dilanjutkan membuat perencanaan yakni salah satunya berupa kegiatan pelatihan seperti yang diusulkan ini sebagai solusi. Ketika pelatihan telah selesai insyaAllah akan didapatkan informasi dan RASA bagaimana masyarakat pesisir merespon dengan antusias yang kemudian juga insyaAllah diimplementasikan dengan membuat pilot proyek atau percontohan dan peragaan membangun bagan keramba apung seperti yang tertulis dalam silabus pelatihan. Hal tersebut juga akan disertakan pendampingan dengan peragaan bagaimana mengoperasionalkan dan merawat bagan tersebut.

Paper yang akan ditulis adalah memberikan laporan terlaksananya pelatihan serta pembuatan bagan sebagai percontohan. Perihal yang penting dalam paper adalah analisa dan pembahasan tentang pelaksanaan kegiatan pelatihan tersebut. Sehingga bisa menjadi dokumen

resmi ilmiah yang berikutnya berperan sebagai acuan atau referensi untuk kegiatan serupa, bahkan membuka peluang untuk direplikasi pada wilayah pesisir yang lain.

Di samping luaran berupa paper yang insyaAllah diterbitkan/dipublikasikan pada jurnal Nasional, kegiatan pengabdian masyarakat ini juga akan dibuatkan publikasi di Media online atau cetak yang relevan. Kegiatan abmas ini juga akan membuat laporan kegiatan sesuai dengan panduan Abmasy 2021. Hal ini penting sebagai dokumentasi formal atas pelaksana kegiatan bagi DRPM ITS serta DTK dan sekaligus bagi personil pelaku pelaksana kegiatan.

BAB IV ANGGARAN

Rekapitulasi anggaran:

Tabel 2 Rekapitulasi Anggaran

Komponen Biaya	Biaya (Rp)	%
1. Belanja Bahan	9.000.000,00	60,00%
2. Barang Non Operasional	500.000,00	3,33%
3. Perjalanan	3.000.000,00	20,00%
4. Honorarium Pelatih dan Pendamping	2.500.000,00	16,67%
Total	15.000.000,00	100,00%

Justifikasi anggaran disusun secara rinci, termasuk anggaran untuk luaran:

Table 3 Justifikasi Anggaran

Item Bahan	Vol.	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
ATK (Flashdisk, kertas, dll)	1	Paket	1.500.000	1.500.000
Bahan Habis Bagan (Bambu, Kayu, Pengapung, Tali, Jaring, dan pemberat)	1	paket	5.000.000	5.000.000
Paper jurnal dan Pelaporan	1	paket	2.500.000	2.500.000
			Sub	9.000.000
Total 1 (Rp)				

2. Belanja Barang Non Operasional

Item Perjalanan	Vol.	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
Sewa Ruang Training / Kebersihan	5	hari	100.000	500.000
			Sub	500.000
Total 2 (Rp)				

3. Belanja Perjalanan Lainnya

Item Perjalanan	Vol.	Satuan	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Transport ke Kangean (BBM & driver)	2	orang pp	1.500.000	3.000.000
			Sub	3.000.000
Total 3 (Rp)				

4. Belanja Honorarium

Item Honor	Vol.	Satuan	Honor/ Jam(Rp)	Total (Rp)
Pelatih dan Pendampingan				
Nama : – Pelatih	6	OJ	250.000	1.500.000
Nama : – Pendamping/Administrasi	1	LS	1.000.000	1.000.000
			Sub	2.500.000
Total 4 (Rp)				
Total				15.000.000

BAB V JADWAL

Jadwal pengabdian kepada masyarakat disusun secara rinci.

Tabel 4 Jadwal Pengabdian

Jenis Kegiatan		Bulan Ke-						
		1	2	3	4	5	6	8
1	Penyusunan Program Kerja & Koordinasi	X	X					
2	Survey lokasi dan persiapan pelatihan			X	X			
3	Pembuatan Bahan Pelatihan dan Desain Bagan			X	X	X		
4	Pelatihan & Pembuatan Bagan					X		
5	Pembuatan Paper dan Laporan					X	X	X

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Ach. Fachruddin Syah dan Mahfud Efendy, 2011, *studi sumberdaya potensial di wilayah pesisir dan lautan kabupaten sumenep*, Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Vol. 3 No. 2, November 2011.
- [2]. Fadhliani, M. Sayuti dan Diana Khairani Sofyan, *Innovation & Application of Technology for Managing Industries: Usaha Meningkatkan Pendapatan Nelayan Dengan menggunakan Keramba Jaring Apung Pada Budidaya Kerapu*, Malikussaleh Industrial Engineering Journal Vol.4 No.1 (2015) 24-29.
- [3]. Firdaniza, Nurul Gusriani, Dan Iin Irianingsih, *Keramba Jaring Apung Untuk Membantu Perekonomian Nelayan Selam Di Daerah Parigi Pangandaran*, Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat, Vol. 8, No. 4, Desember 2019: 283 – 260
- [4]. Dyah Ayu Sulisty Rini, *Identifikasi Potensi Kawasan Sumberdaya Pulau Kangean Kabupaten Sumenep Madura Sebagai Kawasan Wisata Bahari*, Thesis Paska Ftk_Its, 2014.
- [5]. Nurwidodo, Abdulkadir Rahardjanto, Husamah, Mas'od, Arina Mufrihah, 2017, *potensi, kendala, dan strategi pengembangan budidaya rumput laut berbasis kolaborasi di daerah kepulauan sapeken kabupaten sumenep*, PROSIDING SEMINAR NASIONAL III TAHUN 2017,
- [6]. Keramba Jaring Apung (KJA) untuk Budi Daya Ikan, <https://8villages.com/full/nelayan/article/id/5e993d5675dad18563cb40f9>, diunduh 06 Mei 2021.

LAMPIRAN 1. SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DARI MITRA

LAMPIRAN 1. SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DARI MITRA

Yang bertanda tangan di bawah ini kami:

Nama : MIHOSEN, S. Kel
Jabatan : KETUA
Identitas (NIK/NIP) : 3529241006830004
Mewakili Instansi : PC BKNU (Badan Kemaritiman NU)
KANGEAN
Alamat Instansi : Jl. Raya Arjasa Desa Arjasa Kec. Arjasa

Menyatakan kesediaan instansi kami untuk bekerjasama sebagai mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tim dari ITS sebagai berikut:

Judul Pengabdian : Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dengan Penguatan Kualitas Sumber Daya Manusia: Pelatihan Budidaya Ikan di Laut dan Pendampingan Pembuatan Keramba Apung untuk Masyarakat Pesisir Kangean Sumenep-Jatim
Ketua Tim Pengabdian : Mahmud Mustain Ph.D
Kontribusi Mitra (in kind) : Penyediaan Sarana dan Tempat Pelatihan, Bahan baku Bagan (Bambu, Kayu dll).
Jangka waktu kerjasama : Mei-Desember 2021

dan bahwa instansi kami bersedia untuk memenuhi peran / tugas / kontribusi sebagai mitra sebagai berikut:

1. Mobilisasi Calon Peserta Pelatihan dari Masyarakat Pesisir Pulau Kangean.
2. Sebagai Panitia Lokal pada Penyelenggaraan Pelatihan dan Pembuatan Bagan.
3. Penyedia Sarana dan Tempat Pelatihan, serta Bahan baku Bagan.

Surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya untuk digunakan seperlunya.

Sumenep, 04 April 2021

Yang membuat pernyataan



MIHOSEN, S. Kel

LAMPIRAN 2. GAMBARAN IPTEK

Gambaran IPTEK yang akan diberikan adalah sesuai dengan Silabus yang telah terinci. Hal ini sesuai dengan Pusat Kajian Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat. Dengan demikian diharapkan peserta akan dengan mudah menyerap dan mempraktekkan pembuatan bagan keramba apung. Sehingga peserta bisa langsung memulai berkegiatan sebagai pekerjaan baru yang notabeneanya akan menambahkan incame baru. Secara detail gambaran IPTEK diberikan dalam gambar berikut.

- a. Persiapan Bahan, meliputi; Persiapan Material Bambu dan Kayu, Persiapan Material Pengapung/Floater, Persiapan material pembuatan Jankar, Persiapan Material Pengikat, . dan Periapan Jaring dan pemberat jaring. Gambar A Persiapan material bambu dan kayu. Gambar B Persiapan material pengapung/floater. Gambar C material pengikat.



Gambar A material bambu dan kayu



Gambar B material pengapung/floater.



Gambar C material pengikat

- b. Set-up dan Pengukuran, meliputi; Pengukuran Jarak antar Bambu, Penataan struktur rangka atas. Gambar D memberikan cara pengukuran Jarak antar Bambu yakni antar 20 cm sampai dengan 25 cm. Gambar E memberikan cara penataan struktur kerangka atas.



Gambar D pengukuran Jarak antar Bambu



Gambar E penataan struktur kerangka atas.

- c. Pembuatan Struktur Utama (Penyambungan antar bambu) meliputi; Pengikatan awal, Pengikatan dikencangkan, Penyambungan rangka bambu atas dan bawah, Pengikatan berulang ulang, Pengencangan pengikatan, Membuat ikatan melingkar horizontal, Penguncian ikatan, dan pembuatan Jangkar.



Gambar F Pengikatan awal (dilakukan pada bambu paling bawah)



Gambar G Pengikatan dikencangkan



Gambar H Penyambungan rangka bambu atas dan bawah



Gambar I Pengikatan berulang ulang



Gambar J Pengikatan berulang ulang



Gambar K Pengencangan pengikatan



Gambar L Membuat ikatan melingkar horizontal (untuk memperkuat ikatan)



Gambar M Ikatan melingkar horizontal sudah terbentuk



Gambar N Penguncian ikatan (selesai)

- d. Pemasangan Struktur Rangka Atas diatas Pengapung/Floater, meliputi; Pemasangan rangka atas dengan pengapung/Floater, Pengikatan rangka atas dengan pengapung/Floater, Pengencangan ikatan, dan Pengikatan tali tengah.



Gambar O Pemasangan rangka atas dengan pengapung/Floater



Gambar P Pengikatan rangka atas dengan pengapung/Floater



Gambar Q Pengikatan rangka atas dengan pengapung/Floater



Gambar R Pengikatan rangka atas dengan pengapung/Floater (berulang ulang)



Gambar S Pengencangan ikatan



Gambar T Pengikatan tali tengah

- e. Pemasangan Jalan diatas Struktur Rangka Atas, meliputi; Pemasangan alas kayu sebagai tumpuan papan kayu untuk orang jalan, Pemasangan papan kayu untuk orang jalan, dan Finishing perakitan.



Gambar U Pemasangan alas kayu sebagai tumpuan papan kayu untuk orang jalan



Gambar V Pemasangan rangka alas kayu sebagai tumpuan papan kayu untuk orang jalan



Gambar X Pengikatan rangka alas kayu sebagai tumpuan papan kayu untuk orang jalan



Gambar Y Pemasangan papan kayu untuk orang jalan



Gambar Z Bentuk Perakitan KJA yang telah selesai

- f. Peluncuran Keramba Bagan Apung (KBA) ke Laut, meliputi; Membawa KBA ke laut, dan Membawa KBA ke lokasi yang dituju.



Gambar Z1 Membawa KJA ke laut



Gambar Z2 Membawa KJA ke lokasi yang dituju

- g. Penjangkarang, meliputi; membawa jangkar ke lokasi, memilih posisi jangkar yang tepat, dan memposisikan jangkar.



Gambar Z3 Model jangkar/ pemberat untuk mooring KJA

- h. Pemasangan Jaring, meliputi; menentukan posisi titik-titik pengikat jaring, peletakan pangkal-pangkal jaring pada posisi titik-titik pengikat jaring, Pengikatan dan pengencangannya, pemasangan pemberat jaring.



Gambar Z4 Ukuran jaring untuk bibit ikan



Gambar Z5 Jaring di pasang



Gambar Z6 Model sambungan antar jaring



Gambar Z7 Pengikatan jaring kerangka KJA



Gambar Z8 Pengikatan jaring kerangka KJA



Gambar Z9 Pengikatan pemberat pada jaring (berat 3-5 kg)

i. Finishing untuk siap dilabuh benih.

Pada tahap ini merupakan kesiapan kondisi Bagan yang sudah siap untuk dilabuh benih ikan. Kondisi ini merupakan puncak atau wujud dari total target pekerjaan pembuatan bagan keramba apung yang telah direncanakan. Pelatihan dan pendampingan pembuatan bagan sudah rampung.



Gambar Z10 KJA sudah siap untuk ditabuh benih ikan

LAMPIRAN 3. NOTULENSI NGAJI KEMARITIMAN



PENGURUS CABANG NAHDLATUL ULAMA KANGEAN
BADAN KEMARITIMAN NAHDLATUL ULAMA KANGEAN
Jln. PP Alhidayah Arjasa Telp. (0327) 311154 Arjasa Kangean Sumenep



NOTULENSI NGAJI KEMARITIMAN PC BKNU KANGEAN

KEGIATAN : Webinar NGAJI KEMARITIMAN
Hari, Taggal : Sabtu, 6 Februari 2021
Pelaksanaan : Online dan Offline di kantor PCNU Kangean
TEMA : *"Pengelolaan Kemaritiman Menuju Masyarakat Nelayan Sejahtera"*
Pemateri : 1. Drs. KH. Mahmud Mustain, M.Sc, Ph.D
(Ketua BKNU Jawa Timur, Dosen Fakultas Teknologi Kelautan ITS)
2. Dr. Apri Arisandi, S.Pi, M.Si
(Koordinator Program Magister PSDA, Dosen UTM)
3. Drs. Murdjito, M.Eng
(Sekretaris PW BKNU Jawa Timur, Dosen Kelautan ITS)
Moderator : Mihosen, S.Kel
(Ketua PC BKNU Kangean, Kepala SMK Al-Hidayah Arjasa)

BEBERAPA KENDALA DAN PERMASALAHAN KELAUTAN DAN PERIKANAN KEPULAUAN KANGEAN

1. Kurangnya perhatian pemerintah terhadap persoalan lingkungan laut. Hal ini dibuktikan belum adanya Petugas penjagaan laut (polair) sehingga banyak sekali pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab (penggunaan bom ikan, potas dll)
2. Minimnya pemberdayaan masyarakat pesisir sehingga mengakibatkan banyaknya potensi laut yang terbengkalai/terabaikan (potensi anggur laut, rumput laut, budidaya kepiting, kerapu dan lain-lain)
3. Kalah saingnya masyarakat pesisir lokal dengan masyarakat pendatang (seperti kasus kapal porsein Sapeken) karena keterbatasan peralatan dan modal usaha
4. Minimnya edukasi dan pembinaan masyarakat pesisir. Banyak potensi yang dihasilkan dari tangkapan hasil laut kepulauan kangean, namun sangat sedikit yang terpasarkan dengan baik. Sehingga perlu pembinaan dalam pengolahan hasil tangkap untuk dapat menaikkan nilai/harga. Contoh :
 - Ketika musim ikan layang misalnya harga ikan bisa mencapai harga terendah yaitu Rp2.000 - Rp3.000 per kg.
 - Rendahnya harga telur ikan baronang,
 - cumi pensil (Cumi kecil) hanya Rp.30.000 per kg, sementara di supermarket mencapai Rp.300.000 per kg
 - dll



5. Perlunya Teknologi tepat guna pengolah hasil tangkap laut. Hal ini menyebabkan rusaknya kualitas hasil tangkapan sehingga menyebabkan turunnya kualitas dan harga/nilai hasil tangkap
6. Tidak adanya Tempat Pelelangan Ikan (TPI), ini berakibat pada tidak stabilnya harga hasil tangkap nelayan
7. Tidak terdapatnya dermaga untuk tempat tambat perahu nelayan terutama ketika air laut surut sehingga nelayan terpaksa menggunakan sampan untuk membawa hasil tangkapan dari perahu ke pesisir/daratan
8. Perlunya lampu isyarat untuk jalan/keluar masuk nya kapal/perahu nelayan terutama di daerah karang sehingga meminimalisir kecelakaan perahu-perahu / perahu-karang
9. Rusaknya terumbu karang akibat penggunaan bom ikan dan potasium, sehingga perlu adanya program terumbu karang buatan
10. Penambangan pasir ilegal di pinggir pantai, sehingga terjadi abrasi pantai yang sangat memprihatinkan
11. Minimnya peralatan bantu tangkap (fish finder, gps dll) & keselamatan nelayan (Handtalk atau alat komunikasi lain), sebab seringkali nelayan tidak mendapatkan hasil yang memuaskan dan bahkan terjadi kecelakaan di laut (kecelakaan kerja dan hilangnya nelayan)
12. Perlu adanya pembangunan Tangkis laut di wilayah tertentu
13. Perlunya pembinaan terhadap masyarakat pesisir program reboisasi pantai, dapat dilakukan dengan penanaman cemara atau mangrove
14. Perlu diadakannya kegiatan / sosialisasi yang dikemas dalam bentuk pengajian-kumpulan warga pesisir

KENDALA INTERNAL BKNU KANGEAN

1. Diperlukannya Kantor tersendiri untuk manajemen PC BKNU Kangean
2. Perlunya akun Zoom berbayar untuk PC BKNU Kangean

Ketua,

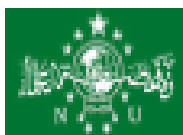
MHOSEN, S.Kel

Pengurus BKNU Kangean

Sekretaris,

FIRDAUSI, S.S., M.Pd

LAMPIRAN 4. PERMOHONAN DIBERIKAN PELATIHAN



PENGURUS CABANG NAHDLATUL ULAMA KANGEAN
BADAN KEMARITTIMAN NAHDLATUL ULAMA KANGEAN
Jln. PP Alhidayah Arjasa Telp. (0327) 311154 Arjasa Kangean Sumenep



Nomor : 08/BKNU-Kangean/III/2021

Hal : Permohonan diberikan Pelatihan Optimalisasi Potensi Kelautan

Kepada:

Bpk Direktur Riset Center ITS

Di Kampus ITS

Sukolilo Surabaya

Assalamu'alaikum wr. wb

Bersama ini kami mewakili Masyarakat Pesisir Pulau Kangean yang bergabung dalam organisasi Pengurus Cabang Badan Kemaritiman NU (PC BKNU) Kangean, mohon kepada Bapak untuk bisa diberikan kesempatan pelatihan dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat yang diketuai oleh Dr. Mahmud Mustain. Pengabdian tersebut berjudul: *Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dengan Penguatan Kualitas Sumberdaya Manusia: Pelatihan Optimalisasi Potensi Kelautan untuk Masyarakat Pesisir Kangean Sumenep-Jatim*.

Demikian surat Permohonan kami buat. Sangat besar harapan kami untuk bisa diterima. Selanjutnya disampaikan banyak terimakasih atas kerja samanya.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Sumenep, 18 Maret 2021

PC BKNU Kangean



Sekretaris,

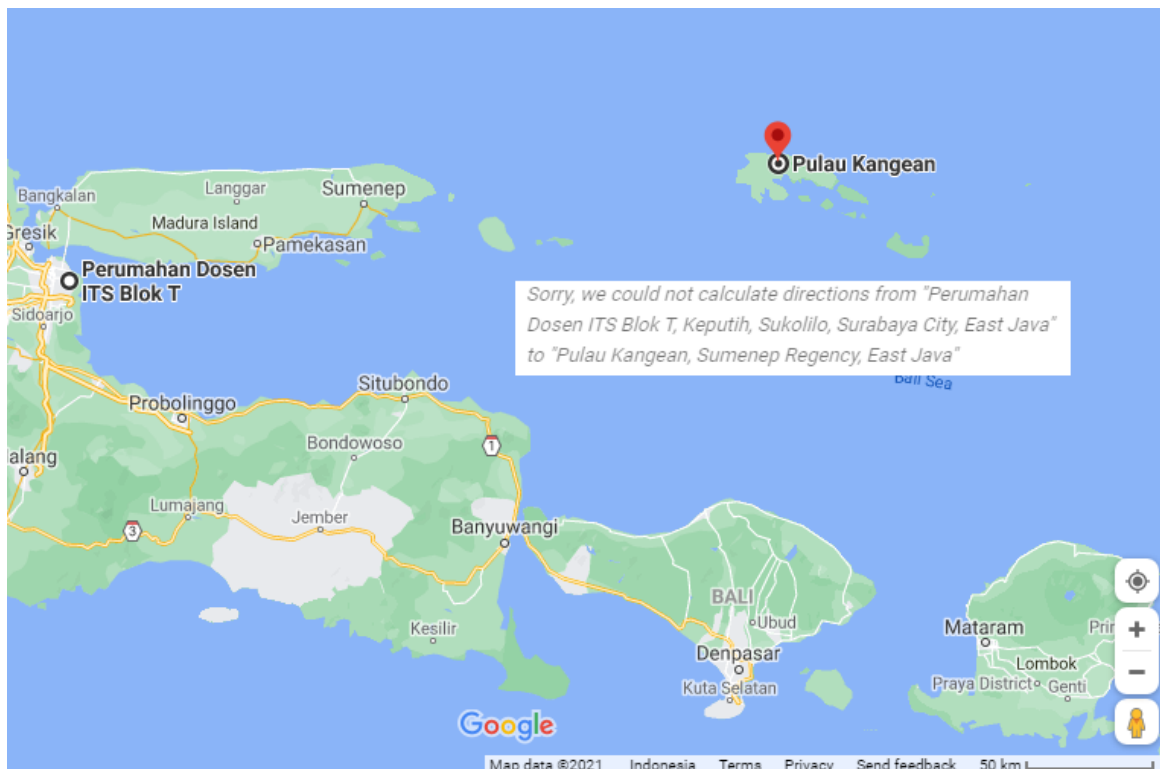
FIRDAUSI, S.S, MLPd

Ketua,

MIHOSEN, S.Kel

LAMPIRAN 5. PETA LOKASI

Lokasi Mitra dalam Pengabdian masyarakat ada di Pulau Kangean. Hal ini kesulitan dihitung jarak tempuh sebab harus melewati laut yang bergantung pada media transportasi yang tersedia. Apabila diestimasi jarak sekitar 100 km perjalanan darat dan sekitar 100 km juga untuk perjalanan laut.



Gambar Z11 Peta lokasi Pengabdian masyarakat (Sekitar 200 km dari ITS)

LAMPIRAN 6. BIODATA TIM PENGABDI

1. BIODATA KETUA PENGABDI

- a. Nama Lengkap : **Drs. Mahmud Mustain, MSc, PhD**
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. NIP : 19610805 198910 1 001
- d. Fungsional/Pangkat/Gol. : Lektor Kepala
- e. Jabatan Struktural : Kalab Infrastruktur Pantai dan Pelabuhan
- f. Bidang Keahlian : **Geofika laut dan Manajemen wilayah Pantai**
- g. Departemen/Fakultas : Teknik Kelautan - FTK
- h. Perguruan Tinggi : Institute Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
- i. Alamat Rumah dan No. Telp. : Jln Hidrodinamika 2 Blok T45 Perum ITS
Keputih Surabaya 60111

j. Riwayat Penelitian

No.	Judul Penelitian	Sumber	Tahun
1	Implementasi Manajemen Wilayah Pantai: Kajian Dampak Semburan Lumpur Porong Sidoarjo melalui Survey, Analisa, dan Pembahasan (Ketua)	PDUPT	2019
2	Implementasi Manajemen Wilayah Pantai: Kajian Dampak Semburan Lumpur Porong Sidoarjo melalui Survey, Analisa, dan Pembahasan (Ketua)	PDUPT	2018

k. Riwayat Pengabdian

No.	Judul Penelitian	Sumber	Tahun
1	Pelatihan Membatik dalam Upaya Memperkenalkan Teknologi Kelautan melalui Motif Batik (Anggota)	Dana Lokal PTNBH ITS (Dana DTK)	2019
2	Peningkatan Belajar Mengajar dan Reputasi Sekolah melalui Penerapan Sistem Monitoring Pembelajaran Online (Anggota)	Dana Lokal PTNBH ITS (Dana DTK)	2019

l. Riwayat Publikasi

No.	Judul Artikel Ilmiah	Publisher	Tahun
1	Model of Sedimentation and Bed-Load Concentration Patterns in Sanctuary of Porong River of Sidoarjo Post Mudflow	International Journal on Engineering Applications (I.R.E.A.), Vol. 7, N. 5, ISSN 2281-2881, September	2019
2	Coastal Zone Management: the Field Approach to Wonorejo-East Surabaya, 9	International Journal on Engineering Applications (I.R.E.A.), Vol. 7, N. 4, ISSN 2281-2881	2019

2. BIODATA ANGGOTA PENGABDI

- a. Nama Lengkap (dengan gelar) : **Ir. Wahyudi, M.Sc., Ph.D.**
 b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 c. NIP. : 19601214 198903 1001
 d. Fungsional/Pangkat/Gol : Lektor/IIId
 e. Jabatan Struktural : -
 f. Bidang Keahlian : **Geologi Kelautan**
 g. Fakultas / Jurusan : Teknologi Kelautan / Teknik Kelautan
 h. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Sepuluh Nopember
 i. Alamat Rumah dan No Telp. : Semolowaru Elok E no 2 Sukolilo Surabaya
 No. Telp 0815-5313-0647

j. Riwayat Penelitian

No.	Judul Penelitian	Sumber	Tahun
1	Stusi Penilaian Risiko Pemboran Sumur Migas di Tanggulangin	Pemprov. Jatim	2013
2	Studi Pengaruh Air Laut Terhadap Kualitas Airtanah di Kawasan Pantai Timur Surabaya (Ketua)	BOPTN ITS	2013-2014

k. Riwayat Pengabdian Masyarakat

No.	Judul Penelitian	Sumber	Tahun
1	Naskah Akademis PERDA Penanggulangan Bencana Provinsi Jawa Timur (Anggota)	Provinsi Jawa Timur	2009
2	PERDA Penanggulangan Bencana Provinsi Jawa Timur (Anggota)	Provinsi Jawa Timur	2009

j. Publikasi

No.	Judul Artikel Ilmiah	Publisher	Vol / No/Tahun
1	LPI-Based Severity Mapping of Earthquake Induced Soil Liquefaction in Pacitan City Coastal Area Indonesia	Applied Mechanics and Materials	Vol. 862 / 2016 / pp 144-153 ISSN: 1662-7482
2	Characteristics of Temperature and Salinity Distribution in the Wonorejo Estuary, Surabaya, Based on Field Measurement	Applied Mechanics and Materials	Vol. 862 / 2016, pp. 102-106 ISSN: 1662-7482
3	Sea Level Rise on Tuban Coast in East Java and its Consistency with MAGICC/SCENGEN Prediction	Applied Mechanics and Materials	Vol. 862 / 2016, pp 83-89 ISSN: 1662-7482,

3. BIODATA ANGGOTA PENGABDI

- a. Nama Lengkap (dengan gelar) : **Haryo Dwito Armono, ST, M.Eng,PhD**
 b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 c. NIP. : 196808101995121001
 d. Fungsional/Pangkat/Gol : Lektor Kepala/IV/a
 e. Jabatan Struktural : Sekretaris Pasca Sarjana Teknik Kelautan
 f. Bidang Keahlian : **Struktur Bangunan Pantai**
 g. Departemen / Fakultas : DT Kelautan / Teknologi Kelautan
 h. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Sepuluh Nopember
 i. Alamat Rumah dan No Telp. : Sukolilo Park regency, Blok A 24
 Keputih, Sukolilo Surabaya 60111
 Telp: 081330459203

j. Riwayat Penelitian

No.	Judul Penelitian	Sumber	Tahun
1	Kinerja Pemecah Gelombang Apung Komposit untuk Infrastruktur Marina (Ketua)	Penelitian Magister Ristekdikti	2019
2	Analisa Keberlanjutan Pengelolaan Ekowisata Pesisir Pulau Bawean (Ketua)	Dana Lokal ITS – EPI UNET	2018

k. Riwayat Pengabdian Masyarakat

No.	Judul Penelitian	Sumber	Tahun
1	Pemetaan Hidro-Oseanografi untuk Mendukung Pengembangan Budidaya Perikanan Laut di Sendang Biru, Malang (Ketua Pengabdi)	Dana Lokal PTNBH ITS	2019
2	Pelatihan Membatik dalam Upaya Memperkenalkan Teknologi Kelautan melalui Motif Batik (Anggota)	Dana Lokal PTNBH ITS (Dana DTK)	2019

l. Riwayat Publikasi

No.	Judul Artikel Ilmiah	Publisher	Tahun
1.	The Usage of Geographical Information System in the Selection of Floating Cages Location for Aquaculture at Prigi Bay, Trenggalek Regency, East Jawa H D Armono, B G Mahaputra, and M Zikra	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 135 (2018) 012023	2018
2.	Carrying Capacity Model Applied to Coastal Ecotourism of Baluran National Park, Indonesia H D Armono, D M Rosyid and N I Nuzula	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 79	2017

4. BIODATA ANGGOTA PENGABDI

- a. Nama Lengkap (dengan gelar) : **Sholihin, ST. MT**
b. Jenis Kelamin : Laki-laki
c. NIP. : 1969 08282000121001
d. Fungsional/Pangkat/Gol : Assisten Ahli/III/b
e. Jabatan Struktural : -
f. Bidang Keahlian : **Struktur Bangunan Pantai**
g. Fakultas / Jurusan : Teknologi Kelautan / Teknik Kelautan
h. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Sepuluh Nopember
i. Alamat Rumah dan No Telp. : Semolowaru Elok E no 2 Sukolilo Surabaya
No. Telp 0815-5313-0647

k. Riwayat Penelitian

No.	Judul Penelitian	Sumber	Tahun
1	Pengembangan model floating concrete breakwater tipe catamaran berbasis nano material untuk perlindungan pantai (Anggota)	Penelitian Unggulan	2013
2	Rancang Bangun Floating breakwater high density polyethylene untuk pulau pulau kecil di Indonesia (Anggota)	Penelitian Rapid	2011

k. Riwayat Pengabdian Masyarakat

No.	Judul Penelitian	Sumber	Tahun
1	Pemetaan Hidro-Oseanografi untuk Mendukung Pengembangan Budidaya Perikanan Laut di Sendang Biru, Malang (Anggota)	Dana Lokal PTNBH ITS	2019
2	Pelatihan Membatik dalam Upaya Memperkenalkan Teknologi Kelautan melalui Motif Batik (Anggota)	Dana Lokal PTNBH ITS (Dana DTK)	2019

j. Publikasi

No.	Judul Artikel Ilmiah	Publisher	Tahun
1.	Analisa sedimentasi di Pelabuhan pendaratan ikan Larangan Tegal	Seminar Nasional Teknologi Kelautan	2008
2.	Studi kualitas air tanah di pesisir Surabaya Timur	Seminar Nasional Teknologi Kelautan	2013

5. BIODATA ANGGOTA PENGABDI

- a. Nama Lengkap (dengan gelar) : **Muhammad Zikra, ST. MEng.PhD**
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. NIP. : 19770225002121002
- d. Fungsional/Pangkat/Gol : Lektor Kepala/III d
- e. Jabatan Struktural : Sekretaris Departemen
- f. Bidang Keahlian : **Struktur Bangunan Pantai**
- g. Fakultas / Jurusan : Teknologi Kelautan / Teknik Kelautan
- h. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Sepuluh Nopember

l. Riwayat Penelitian

No.	Judul Penelitian	Sumber	Tahun
1	Proyeksi Distribusi Tinggi Gelombang Laut Akibat Pengaruh Perubahan Iklim Dunia (Ketua)	BOPTN ITS	2013
2	Proyeksi Distribusi Tinggi Gelombang Laut Akibat Pengaruh Perubahan Iklim Dunia (Ketua)	BOPTN ITS	2009

k. Riwayat Pengabdian Masyarakat

No.	Judul Penelitian	Sumber	Tahun
1	Pekerjaan Penyediaan Jasa Studi Sedimentasi pada Approach Bridge of Suramadu Bridge Project. (Anggota)	Consortium Indonesia Contractor (CIC)	2009

j. Publikasi

No.	Judul Artikel Ilmiah	Publisher	Tahun
1.	Analysis of Directional Wave Spectra in Shallow Water Areas Using Video Image Data	Coastal Engineering Journal Vol. 54 No. 3	2012
2.	Analysis of Wave Spectra for Shallow Water Waves Using Video Images Technique	Annual Journal of Civil Engineering in the Ocean Vol. 67 No. 2	2011

6. BIODATA ANGGOTA PENGABDI

- a. Nama Lengkap : Dr. Eng. Yeyes Mulyadi, S.T., M.Sc..
b. Jenis Kelamin : Laki-laki
c. NIP : 197312072001121001
d. Fungsional/Pangkat/Gol. : Lektor /III-B
e. Bidang Keahlian : Teknik Kelautan
f. Departemen/Fakultas : Teknik Kelautan/FTK
g. Perguruan Tinggi : ITS – Surabaya
h. Alamat Rumah dan No. Telp. : Perum Dosen ITS, Jl. Humaniora Blok B-2, Surabaya

Riwayat pengabdian (2 terakhir yang didanai ITS atau nasional, sebutkan sebagai Ketua atau Anggota)

No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	ANALISIS SEDIMENTASI DI AREA BREAKWATER PLTU NAGAN RAYA, ACEH	LOKAL ITS 2020 (ABMAS DANA MANDIRI)	2020 (Anggota)
2	PENGELOLAAN KAWASAN MANGROVE DI PESISIR SELATAN KABUPATEN BANGKALAN BERDASARKAN IMPLEMENTASI UU NO 1 TAHUN 2014	LOKAL ITS 2020 (DANA DEPARTEMEN)	2020 (Anggota)

Publikasi ilmiah (2 terakhir dalam bentuk makalah atau buku)

No	Judul Artikel Pengabdian kepada Masyarakat	URL Artikel
1	Pelatihan Keterampilan Pengelasan untuk Keluarga Pra-Sejahtera Di Sekitar Kampus ITS Surabaya	http://iptek.its.ac.id/index.php/sewagati/article/view/5042
2	Nearshore Aquaculture: Keramba Jaring Apung Tradisional Untuk Budidaya Ikan Dan Lobster	Buku ISBN : 978-602-17756-1-5

HKI (2 terakhir)

No	Judul Hak Kekayaan Intelektual	Jenis HKI	No. HKI
1	KERAMBA JARI IVG APUNG; Bentuk dan Konfigurasi	Desain Industri	DDOOOO55224

Jenis HKI = HC, Paten, Paten Sederhana, Desain Industri, atau Merk Dagang