



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: 3932 /UN9.1.7/KP/2018

Sehubungan dengan surat dari Ketua Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya nomor : 141/UN9.1.7/5/KP/2018 tanggal 16 Oktober 2018 perihal Permohonan surat tugas Dosen Pengabdian kepada Masyarakat, Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya dengan ini menugaskan kepada Saudara yang namanya tertera pada surat tugas dibawah ini :

No	Nama	NIP/NIPUS	Pangkat/Golongan
1	Beta Susanto Barus, M.Si	198802222015041002	Penata Muda TK. I / IIIb
2	Dr. Riris Aryawati, M.Si	197601052011122001	Penata / IIIc
3	Dr. Muhammad Hendri, M.Si	197510092001121004	Penata / IIIc
4	Andi Agussalim, M.Sc	197308082002121001	Penata Muda TK. I / IIIb
5	Gusti Diansyah, M.Sc	19810805200511002	Penata Muda/ IIIa

Untuk melaksanakan kegiatan pengabdian Kepada Masyarakat mengenai "pengenalan dan pelatihan Fish Finder kepada Masyarakat Nelayan di desa Sungsang IV Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin.", yang akan dilaksanakan pada :

Hari/tanggal : Jumat / 26 Oktober 2018

Tempat : Desa Sungsang II, Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin

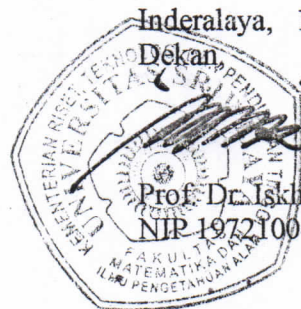
Demikian agar tugas ini dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Inderalaya, 18 Oktober 2018

Dekan,

Prof. Dr. Iskhaq Iskandar

NIP 19721004 199702 1 001



Tembusan:

1. Kajar Ilmu Kelautan
2. Kabag Tata Usaha
3. PDG FMIPA

Reni/d//Surat izin seminar&surat tugas

DIPA LPPM UNSRI



**Pengenalan dan Pelatihan *FISH FINDER*
Kepada Masyarakat Nelayan di Desa
Sungsang IV Kabupaten Banyuasin**

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Oleh :

KETUA : BETA SUSANTO BARUS, S.Pi., M.Si

ANGGOTA : Dr. M. HENDRI, S.T., M.Si

ANDI AGUSSALIM, S.Pi., M.Sc

Dr. RIRIS ARYAWATI, M.Si

GUSTI DIANSYAH, S.Pi., M.Sc

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
T.A. 2018**

HALAMAN PENGESAHAN
USUL KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul Pengabdian : Pengenalan Dan Pelatihan *Fish Finder* Kepada Masyarakat Nelayan Di Desa Sungsang IV Kabupaten Banyuasin
2. Ketua
 - a. Nama Lengkap : Beta Susanto Barus, S.Pi., M.Si
 - b. Jenis Kelamin : Laki-Laki
 - c. NIM : 198802222015041002
 - d. Jurusan/Program Studi : Ilmu Kelautan
 - e. Telepon/Hp : 081397777110
 - f. Email : betasusanto@unsri.ac.id
3. Personalia :
 - a. Anggota pelaksana : 4 orang Dosen
 - b. Pembantu pelaksana : 5 orang mahasiswa
4. Jangka Waktu Kegiatan : 4 bulan
5. Jenis Program Pengabdian : Prioritas Desa Binaan
6. Model Kegiatan : Pendampingan
7. Metode Pelaksanaan : Peragaan
8. Iptek yang diintroduksi : Penggunaan Teknologi Terbaru
9. Nama Khalayak Sasaran : Masyarakat Nelayan Desa Sungsang IV
10. Jumlah Khalayak Sasaran : 50 Orang
11. Sumber Biaya yang Diperlukan :
 - a. DIPA UNSRI : Rp. 9.450.000
 - b. Lain-lain : -

Inderalaya, Agustus 2018

Mengetahui,
Dekan Fakultas MIPA
Universitas Sriwijaya

Ketua Pelaksana

Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc
NIP. 19640913 199003 1 003

Beta Susanto Barus, M.Si
NIP. 19880222 201504 1 002

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Prof. Drs. Tatang Suhery, M.A., Ph.D
NIP. 195904121984031002

1. JUDUL

PENGENALAN DAN PELATIHAN *FISH FINDER* KEPADA MASYARAKAT NELAYAN DI DESA SUNGSANG IV KABUPATEN BANYUASIN

2. PENDAHULUAN

Desa Sungsang IV merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin. Penduduk desa Sungsang IV berasal dari berbagai daerah yang berbeda-beda, terdiri dari penduduk asli Sungsang, penduduk yang berasal dari Melayu, Jawa, sebagian berasal dari Concong (Riau) dan Lingkis (Batun). Mata pencaharian utama penduduk Desa Sungsang IV adalah sebagai nelayan karena lokasi Desa Sungsang IV yang berada pada daerah pesisir Muara Sungai Musi. Gustaman *et al* (2012) menyatakan bahwa Perairan Sungsang di Sumatera Selatan memiliki potensi perikanan yang besar. Perairan ini merupakan perairan muara yang memiliki kecerahan yang rendah (keruh), substrat berlumpur dan arus yang dipengaruhi oleh kondisi pasang surut. Alat tangkap di perairan Sungsang dalam pengoperasiannya memanfaatkan arus pasang surut tersebut. Sebagian besar nelayan bagan tancap melakukan penangkapan pada saat air mulai surut dan ada juga yang menangkap ikan pada saat air pasang.

Aktivitas ekonomi masyarakatnya bergantung pada sumberdaya pesisir, khususnya perikanan tangkap. Selat Bangka merupakan perairan yang dimanfaatkan masyarakat Desa Sungsang IV untuk berbagai macam kegiatan, salah satu diantaranya adalah kegiatan penangkapan ikan dan pengolahan hasil perikanan contohnya yaitu pengolahan ikan dan udang untuk menghasilkan produk makanan yaitu pempek dan kemplang. Aktivitas masyarakat ini didasari oleh tingginya potensi sumber daya laut di perairan Selat Bangka. Tingginya potensi sumberdaya yang ada tidak diimbangi dengan ketersediaan informasi tentang keberadaan daerah penangkapan ikan. Keterbatasan informasi tersebut dapat menyebabkan penggunaan bahan bakar yang tidak efektif bagi nelayan.

Salah satu alternatif yang dapat diberikan untuk memecahkan masalah ini adalah pemakaian teknologi alat untuk mendeteksi keberadaan ikan, misalnya adalah *fish finder*. *Fish finder* atau *Echosounder* sederhana merupakan alat untuk mendeteksi kedalaman dan *level* target yang terdeteksi. *Level* target yang terdeteksi digambarkan dengan warna-warna yang berbeda tergantung dari target yang menghasilkan *echo* yang diterima *transduser*. Dengan demikian dapat diketahui kekuatan pantulan dan variasi dari gerombolan ikan yang ada. *Echosounder* ini tidak dilengkapi unit untuk media penyimpanan data sehingga *echogram* yang ditampilkan hanya bersifat sementara, sehingga alat ini hanya untuk mencari daerah penangkapan ikan dan mengamati kondisi dasar perairan pada waktu alat tersebut dioperasikan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pengenalan dan pelatihan mengenai penggunaan *Fish Finder* untuk mendeteksi keberadaan gerombolan

ikan. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pelaku usaha perikanan khususnya perikanan tangkap dan pengolahan hasil perikanan, sehingga biaya operasional untuk mencari lokasi penangkapan ikan menjadi lebih efektif dan meningkatkan hasil tangkap dari pelaku usaha perikanan tangkap serta meningkatkan hasil produksi pengolahan hasil perikanan di daerah Sungsang khususnya di desa Sungsang IV.

3. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

Sebagian besar masyarakat di Desa Sungsang IV menggantungkan diri dengan bidang aktivitas perikanan tangkap, hal ini dikarenakan Desa Sungsang IV tidak memiliki daratan yang memadai untuk melakukan aktifitas lain seperti pertanian dan yang lainnya. Selain sebagai nelayan, masyarakat Desa Sungsang IV juga memiliki aktivitas sebagai pedagang untuk sebagian kecilnya saja, sehingga masyarakat Desa Sugsang IV tidak memiliki pilihan selain beraktivitas dalam bidang perikanan tangkap. Akses transportasi juga merupakan salah satu permasalahan yang utama bagi masyarakat Desa Sungsang IV, hal ini dikarenakan untuk akses pergi ke daerah perkotaan harus dilakukan penyebrangan dan masih dipengaruhi oleh pasang surut, dimana hanya bisa diakses pada saat keadaan perairan pasang.

Metode akustik dapat meningkatkan efisiensi penangkapan ikan karena biasanya nelayan hanya mengandalkan pengalaman dan bersifat *Fish hunting* sehingga akan meningkatkan biaya operasional yang besar. Kemungkinan penerimaan nelayan terhadap metode akustik sangat tinggi, mengingat berbagai kelebihan yang diperoleh dalam penggunaan metode tersebut. Sebagai langkah awal perlu dilakukan sosialisasi dan diseminasi hasil penelitian metode akustik kepada nelayan (Manik, 2014).

Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Banyuasin telah memberikan sebanyak 100 unit *Fish Finder* kepada nelayan-nelayan melalui koperasi sumber bahari di seluruh Desa Sungsang. Akan tetapi masyarakat desa Sungsang terutama Desa Sungsang IV kurang mengetahui informasi-informasi mengenai cara pemakaian dan cara pengoperasian *Fish Finder*. Maka perlu dilakukan pelatihan dan sosialisasi mengenai cara penggunaan dan pengoperasian *Fish Finder* kepada masyarakat terutama nelayan-nelayan di Desa Sungsang IV.

4. METODE PELAKSANAAN

Pada pelaksanaan kegiatan pengenalan dan pelatihan *Fish Finder* kepada masyarakat nelayan Desa Sungsang IV dilakukan dengan melakukan sosialisasi mengenai penggunaan dan pengoperasian *Fish Finder* dalam suatu ruangan dan dilanjutkan dengan praktek lapangan di daerah Selat Bangka agar masyarakat Desa Sungsang IV dapat menggunakan dan mengoperasikan *Fish Finder* secara langsung. Pada saat pelaksanaan kegiatan juga dilakukan Pre Test dan Post Test dalam bentuk kuisiner untuk melihat seberapa besar manfaat dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

5. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

5.1 Anggaran Biaya

Biaya kegiatan sosialisasi mengenai pengenalan dan pelatihan *Fish Finder* yaitu :

	Jenis Pengeluaran	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Peralatan penunjang			3.220.000
	Sewa Infocus	1 paket	150.000	150.000
	Sewa Screen	1 paket	100.000	100.000
	Sewa Accu dan stabilizer	1 paket	350.000	350.000
	Sewa tenda	2 paket	250.000	500.000
	Sewa kursi	60 -	2.000	120.000
	Sewa fishfinder	1 paket	500.000	500.000
	Sewa Kapal	1 -	1.500.000	1.500.000
2	Bahan Habis Pakai			1.530.000
	Modul	50 Paket	6.000	300.000
	Kuisisioner	40 Paket	5.000	200.000
	Snack peserta dan panitia	60 Paket	10.000	600.000
	Makan siang panitia	10 Paket	30.000	300.000
	Kayu Gelam	3 -	10.000	30.000
	Kabel Tis	1 Paket	15.000	15.000
	Karet Ban	1 Paket	10.000	10.000
	Lakban	2 -	7.500	15.000
	Gunting	1 -	10.000	10.000
	Tali Tambang	2 -	25.000	50.000
3	Biaya Perjalanan			3.000.000
	Transport Inderalaya-Sungsang	6 OK	500.000	3.000.000
4	Pengeluaran Lain-lain			1.700.000
	Laporan, penggandaan dan survei awal	1 paket	500.000	500.000
	Biaya dokumentasi dan cetak	1 paket	200.000	200.000
	Publikasi (spanduk, poster, dll)	1 paket	500.000	500.000
	ATK dan Administrasi surat menyurat	1 paket	500.000	500.000
Total				9.450.000

Terbilang: Sembilan Juta Empat Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah

5.2 Jadwal Kegiatan

Adapun jadwal kegiatan sosialisasi mengenai pengenalan dan pelatihan *Fish Finder* yaitu :

NO	Jenis Kegiatan	Bulan			
		I	II	III	IV
1	Pembuatan Proposal	√			
2	Perijinan	√			
3	Persiapan alat dan bahan		√		
4	Pembuatan Modul		√		
5	Pelaksanaan Pelatihan <i>Fish Finder</i>			√	
6	Penyusunan Laporan Hasil Kegiatan				√
7	Penyerahan Laporan Hasil Kegiatan				√

6. HASIL

Seiring dengan teknologi yang di gunakan oleh nelayan namun tidak diiringi dengan pengetahuan mengenai teknologi tersebut, maka bermunculan masalah-masalah yang disebabkan oleh tehnologi itu sendiri. Salah satunya adalah para nelayan kurang ahli mengoprasikan GPS dan Fishfinder. GPS yang berubah bahasa menjadi Bahasa Inggris sehingga para nelayan tidak bisa memahami menu yang tersaji pada GPS. Hal ini sangat berpengaruh terhadap kegiatan mereka menangkap ikan sehingga akan mengurangi pendapatan mereka. Dari hasil kuisisioner awal yang dibagikan dan diisi oleh masyarakat terlihat bahwa secara umum masyarakat Desa Sungsang IV tidak bisa menggunakan alat Fishfinder bahkan banyak yang belum mengenal alat tersebut (hasil kuisisioner terlampir).

Kegiatan pelatihan menggunakan GPS dan Fishfinder dilaksanakan karena para nelayan di desa Sungsang IV banyak yang belum dapat mengoprasikan alat GPS dan Fishfinder bahkan banyak juga yang belum mengenal alat tersebut. GPS dan Fishfinder sangat mempunyai peranan dalam kegiatan penangkapan bagi para nelayan sebagai penunjuk dalam menentukan lokasi tempat mereka menangkap ikan dan meningkatkan jumlah tangkapan para nelayan. Kedua alat tersebut sangat mempunyai peranan penting bagi nelayan sehingga dilakukan kegiatan pelatihan menggunakan GPS dan Fishfinder yang diharapkan para nelayan dapat mengoprasikan kedua alat tersebut.

Kegiatan pelatihan menggunakan GPS dan Fishfinder dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 27 Oktober 2018. Kegiatan dimulai pukul 09.00 sampai dengan pukul 12.00 wib. Kegiatan diawali dengan mengumpulkan peserta di Kantor Desa yang telah disiapkan oleh panitia yang sekaligus sebagai tempat penyuluhan. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 25 orang yang terdiri dari laki-laki dan ada juga perempuan. Masyarakat Desa Sungsang IV yang sebagian besar sebagai nelayan sangat antusias saat kegiatan pelatihan ini, dapat dilihat dari banyaknya masyarakat yang berhadir dari yang tua, dewasa sampai anak-anak. Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan demonstrasi. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah pemberian materi mengenai cara menggunakan GPS dan Fishfinder. Kegiatan setelahnya adalah praktek menggunakan GPS dan Fishfinder, pada saat praktek menggunakan Fishfinder masyarakat saling berdesak-desakan untuk melihat secara dekat. Nelayan juga diberikan kesempatan untuk mempraktekkan cara penggunaan alat Fishfinder secara langsung sehingga masyarakat dapat paham lebih cepat. Selain dengan praktek, cara penggunaan alat juga dibantu dengan video. Selama kegiatan sedang berlangsung kami juga memberikan lembaran absent yang harus diisi oleh peserta untuk bukti bahwa kegiatan tersebut benar-benar berjalan dan juga sebagai dokumen dalam pembuatan laporan. Peserta sedang mengisi lembar absent.

Setelah kegiatan demonstrasi dilakukan, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dengan peserta. Pada sesi ini ada banyak sekali pertanyaan yang muncul dari masyarakat tentang materi dan demonstrasi penyuluhan. Setiap peserta yang bertanya diberikan hadiah berupa cangkir. Hal ini menyebabkan semakin antusiasnya masyarakat untuk bertanya. Selain itu dari panitia juga memberikan quiz kepada peserta. Pada akhir acara juga dilakukan Post Test dalam bentuk kuisisioner (terlampir). Dari hasil kuisisioner terlihat bahwa dengan dilakukannya kegiatan pengabdian ini, mereka merasa terbantu sekali dalam mengetahui cara pengoperasian alat Fishfinder. Mereka merasa dengan adanya kegiatan tersebut, banyak sekali informasi yang mereka dapatkan mengenai perkembangan teknologi khususnya dalam bidang perikanan.

Tahapan terakhir dari kegiatan pengabdian ini adalah penyerahan souvenir kepada perangkat desa Sungsang IV. Setelah itu kegiatan pengabdian ditutup dengan foto bersama dan pembagian konsumsi.

Program pengabdian ini secara langsung memberikan informasi kepada masyarakat bahwa adanya teknologi yang dapat membantu masyarakat nelayan dalam meningkatkan hasil tangkapan mereka. Hal ini diharapkan jika suatu saat nanti masyarakat Desa Sungsang IV memiliki GPS dan Fish Finder maka mereka akan langsung dapat menggunakan alat tersebut untuk mata pencaharian mereka. Animo masyarakat terhadap kegiatan ini sangat baik. Masyarakat sangat tertarik setelah mendengarkan pemaparan dan demonstrasi tentang penggunaan teknologi GPS dan Fish Finder. Berdasarkan pemaparan dan demonstrasi yang telah mereka lihat banyak sekali pertanyaan mengenai penggunaan alat-alat tersebut dan bagaimana cara untuk mendapatkan alat GPS dan Fish Finder tersebut. Target peserta seperti direncanakan sebelumnya adalah minimal 20 orang, namun peserta penyuluhan melebihi target yaitu sebanyak lebih dari 25 orang. Hal ini menunjukkan tingkat ketercapaian target pengunjung/peserta tercapai 100%. Berdasarkan angka tersebut kegiatan pengabdian ini jika dilihat dari jumlah peserta dapat dikatakan berhasil.

Berdasarkan komponen di atas, secara keseluruhan kegiatan pengabdian melalui penyuluhan penggunaan GPS dan Fish Finder ini dapat dikatakan berhasil. Manfaat yang didapat oleh pengunjung adalah mengetahui adanya teknologi terbaru yang dapat membantu nelayan untuk meningkatkan hasil tangkapan mereka.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Program pengabdian ini telah dilaksanakan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun. Kegiatan ini mendapat sambutan yang baik dari masyarakat setempat terbukti dengan banyaknya antusias masyarakat yang hadir pada saat pelatihan dan banyaknya pertanyaan tentang pengenalan dan pelatihan *Fishfinder* ini.

2. Saran

Kedepannya disarankan untuk melakukan pelatihan penggunaan *Fishfinder* dalam skala yang lebih besar dan melibatkan instansi pemerintah sehingga ada peluang untuk membuat hibah bantuan *Fishfinder* tersebut kepada masyarakat. Hal ini dikarenakan harga alat tersebut yang cukup mahal, sehingga jika dibebankan kepada masyarakat secara perorangan akan terasa berat.

Daftar Pustaka

- Gustaman, G., Fauziyah., Isnaini. 2012. Efektifitas Perbedaan Warna Cahaya Lampu terhadap Hasil Tangkapan Bagan Tancap di Perairan Sungsang Sumatera Selatan. *Maspuri Journal*. 4(1) : 92-102.
- Manik, H. 2014. Teknologi Akustik Bawah Air: Solusi Data Perikanan Laut Indonesia. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*. 1(3) : 181-186.

Lampiran 1. Foto-foto kegiatan









Lampiran 4. Surat Permintaan Khalayak Sasaran



Pedoman Kegiatan Pengabdian LPPM Unsri

Lampiran 3a.

FORMULIR PERMOHONAN MASYARAKAT
TERHADAP PELAKSANAAN KEGIATAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
LPPM UNSRI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama RUSLAN
Alamat tinggal Dusun/Kampung/Lorong : B.U.YUT. M. AS
RT 03 RW 03 Desa/Kelurahan : SUNGSANG IV
Kecamatan : BANYUASIN II Kabupaten : BANYUASIN
No Tel/HP : 081274257318
Bertindak atas nama A. Sendiri
B Kelompok : KOPERASI SUMBER BAHARI.....sebutkan),
dengan jumlah anggota 40.. orang

]Dengan ini mengusulkan kepada LPPM Unsri untuk dapat melaksanakan kegiatan pengabdian di wilayah kami sebagai berikut:



a. Tema/Topik kegiatan : PELATIHAN PENGGUNAAN FISH FINDER

b. Sebutkan/uraikan permasalahan/kendala yang sekarang dihadapi
a. TIDAK DAPAT MENGGUNAKAN ALAT
b.
c.
d. dst

Dengan diajukannya permohonan ini, maka kami bersedia menerima dan memberikan informasi kepada tim LPPM Unsri dalam menyusun proposal serta bersedia menjadi penghubung dalam pelaksanaan kegiatan dimaksud.

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

SUNGSANG MARET 2018
Nama & tanda-tangan

RUSLAN



Lampiran 5. Denah Detail Lokasi Mitra Kerja



**DENAH LOKASI DESA SUNGSANG IV
KAB. BANYUASIN PROV. SUMATERA SELATAN**



0 0.1 0.2 0.4 0.6 0.8 Miles



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2017**



The complex block contains a title, a compass rose with cardinal directions (N, S, E, W), a scale bar in miles (0 to 0.8), an inset map of Indonesia with a red box indicating the location of the study area, the program and faculty information, and the logo of Universitas Sriwijaya.