

Pengenalan dan Pelatihan *Fish Finder* kepada Masyarakat Nelayan di Desa Sungsang IV Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan

Beta Susanto Barus¹, Riris Aryawati², Muhammad Hendri³, Andi Agussalim⁴,
Gusti Diansyah⁵, Sefti Heza Dwinanti⁶

Jurusan Ilmu Kelautan^(1,2,3,4,5), Program Studi Budidaya Perairan⁶, Universitas Sriwijaya
e-mail: betasusanto@unsri.ac.id

Abstrak

Desa Sungsang IV merupakan desa yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai nelayan. Perairan di sekitar desa ini memiliki potensi perikanan yang besar. Hasil tangkapan ikan oleh nelayan dirasakan kurang optimal dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang teknologi terbaru dalam hal penangkapan ikan. *Fish Finder* merupakan salah satu alternatif yang dapat diberikan untuk memecahkan masalah ini karena alat ini dapat berfungsi untuk mendeteksi keberadaan ikan. Sebagian besar penduduk Desa Sungsang IV tidak mengetahui tentang alat *Fish Finder*. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pengenalan dan pelatihan mengenai penggunaan *Fish Finder* untuk mendeteksi keberadaan ikan. Antusiasme masyarakat sangat terlihat dari jumlah peserta pelatihan yang melampaui jumlah yang ditargetkan. Pelatihan ini dilakukan dengan pemaparan materi dan praktek langsung penggunaan alat tersebut untuk memudahkan peserta dalam memahami langkah-langkah pengoperasiannya. Hasil evaluasi kuisioner yang dilakukan menunjukkan bahwa seluruh peserta merasa sangat terbantu dengan diadakannya pelatihan penggunaan alat *Fish Finder* ini.

Kata Kunci: *Desa Sungsang IV, Fish Finder, Pelatihan*

Abstract

Sungsang IV Village is a village where most of the residents work as fishermen. The waters around this village have great fishery potential. The results of fish catches by fishermen are felt to be less than optimal due to a lack of knowledge about the latest technology in fishing. Fish Finder is one alternative that can be given to solve this problem because this tool can function to detect the presence of fish. Most of the residents of Sungsang IV Village don't know about the Fish Finder tool. This service activity aims to provide introduction and training regarding the use of Fish Finder to detect the presence of fish. The enthusiasm of the community is very visible from the number of training participants that exceeds the targeted number. This training is carried out by presenting material and direct practice of using the tool to make it easier for participants to understand the operating steps. The results of the evaluation of the questionnaire conducted showed that all participants felt very helpful with the training in the use of this Fish Finder tool.

Keyword: *Sungsang IV Village, Fish Finder, Training*

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 yang terletak diantara dua muara yaitu Muara Sungai Musi dan Sungai Banyuasin yang memiliki tingkat kecerahan yang rendah (keruh), tipe substrat yang didominasi oleh lumpur dan arus yang sangat dipengaruhi oleh pasang surut (Affandi dan Surbakti, 2012; Barus *et al.*, 2019; Ellis *et al.*, 2021). Alat tangkap yang digunakan di perairan Sungsang sebagian juga dioperasikan dengan memanfaatkan arus pasang surut tersebut. Sebagian besar nelayan bagan tancap melakukan penangkapan pada saat air mulai surut dan juga pada saat air pasang (Gustaman *et al.*, 2012).

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 memprediksi kedalaman perairan dan *level* target yang terdeteksi. *Level* target yang terdeteksi ditampilkan dengan warna-warna yang berbeda tergantung dari target yang menghasilkan *echo* yang diterima *transduser* sehingga dapat diketahui kekuatan pantulan dan variasi dari gerombolan ikan yang ada. *Echosounder* ini tidak memiliki media penyimpanan data sehingga *echogram* yang ditampilkan hanya bersifat sementara, sehingga alat ini hanya untuk mencari daerah potensial untuk penangkapan ikan dan menganalisis kondisi dasar perairan pada waktu alat tersebut dioperasikan (Manik, 2014).



Gambar 1. Alat *Fish Finder*

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten 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.

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 Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

METODE

Persiapan dan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat tentang pengenalan dan pelatihan *Fish Finder* ini dilakukan pada bulan Agustus-November 2018 di Desa Sungsang IV Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Kegiatan ini dilakukan oleh tenaga pengajar (dosen) Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya dibantu oleh beberapa mahasiswa.

Alat yang digunakan pada kegiatan ini adalah *Fish Finder*, monitor, modul pelatihan, kuisisioner, alat tulis, serta makanan dan minuman.

Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan pengidentifikasian masalah yang sedang dihadapi oleh masyarakat Desa Sungsang IV. Tahap ini dilakukan dengan melakukan diskusi dengan pemerintah dan masyarakat desa. Tahapan selanjutnya adalah menganalisis masalah dan keluhan tersebut dan menentukan topik pengabdian yang selanjutnya diajukan ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sriwijaya. Tahapan selanjutnya adalah persiapan alat dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan pengabdian ini

serta pembuatan modul pelatihan untuk membantu peserta memahami penjelasan yang dilakukan.

Pada tahapan selanjutnya yaitu 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.

Adapun jadwal kegiatan sosialisasi mengenai pengenalan dan pelatihan *Fish Finder* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal kegiatan pengabdian masyarakat tentang pengenalan dan pelatihan *Fish Finder*

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				√

HASIL DAN PEMBAHASAN

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 Sungsang IV tidak memiliki pilihan selain beraktivitas dalam bidang perikanan tangkap. Hal ini didukung dengan tingginya kandungan bahan organik perairan seperti nitrat dan fosfat yang dibutuhkan oleh ikan untuk pertumbuhan. (Permatasari et al., 2019). 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 penyeberangan dan masih dipengaruhi oleh pasang surut, dimana hanya bisa diakses pada saat keadaan perairan pasang.

Metode akustik dapat meningkatkan efisiensi penangkapan karena nelayan umumnya hanya mengandalkan pengalaman dan berburu ikan sehingga menimbulkan biaya operasional yang besar. Kemungkinan penerimaan nelayan terhadap metode akustik sangat tinggi, mengingat berbagai keuntungan yang diperoleh dalam menggunakan metode ini. Sebagai langkah awal, perlu dilakukan sosialisasi dan sosialisasi hasil penelitian metode akustik kepada nelayan (Manik, 2014).

Masalah yang muncul pada nelayan disebabkan karena teknologi yang di gunakan oleh nelayan namun tidak diiringi dengan pengetahuan mengenai teknologi tersebut. Salah satunya adalah para nelayan kurang ahli mengoperasikan teknologi terbaru dalam bidang penangkapan ikan seperti *Fish Finder*. Hal ini sangat berdampak terhadap proses penangkap ikan sehingga akan mengurangi *income* mereka. Dari hasil kuisioner awal yang dibagikan dan diisi oleh masyarakat terlihat bahwa secara umum masyarakat Desa Sungsang IV tidak bisa menggunakan alat *Fish Finder* bahkan banyak yang belum mengenal alat tersebut (80% dari total peserta). Penggunaan *Fish Finder* selain dapat meningkatkan hasil tangkapan ikan, juga dapat menghemat penggunaan bahan bakar untuk pencarian ikan (Bhagya dan Prakarsa, 2016).

Tabel 2. Tingkat pengetahuan peserta pelatihan tentang *Fish Finder*

No	Tingkat pengetahuan	Persentase peserta (%)
1	Tahu dan bisa menggunakan	5
2	Hanya tahu namun tidak bisa menggunakan	15
3	Tidak tahu	80

Kegiatan pelatihan menggunakan *Fish Finder* ini dilaksanakan berlandaskan masalah tersebut diatas. *Fish Finder* dapat berperan penting dalam penangkapan ikan sebagai penunjuk dalam menentukan lokasi tempat mereka menangkap ikan dan meningkatkan jumlah tangkapan para nelayan (Fauziyah, 2010). Kegiatan pelatihan menggunakan *Fish Finder* ini diharapkan dapat membantu para nelayan dapat mengoperasikan alat tersebut.

Kegiatan pelatihan menggunakan *Fish Finder* 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 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 *Fish Finder*. Kegiatan setelahnya adalah praktek menggunakan *Fish Finder*, pada saat praktek menggunakan *Fish Finder* masyarakat saling

berdesak-desakan untuk melihat secara dekat. Nelayan juga diberikan kesempatan untuk mempraktekkan cara penggunaan alat *Fish Finder* secara langsung sehingga masyarakat dapat paham lebih cepat. Selain dengan praktek, cara penggunaan alat juga dibantu dengan video. Selama kegiatan berlangsung, para peserta juga diminta untuk mengisi absensi sebagai bukti bahwa kegiatan tersebut telah terlaksana sesuai dengan rencana.



Gambar 2. Pemberian materi tentang pengenalan *Fish Finder*

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. Dari hasil kuisisioner terlihat bahwa dengan dilakukannya kegiatan pengabdian ini, mereka merasa terbantu sekali dalam mengetahui cara pengoperasian alat *Fish Finder*. Mereka merasa dengan adanya kegiatan tersebut, banyak sekali informasi yang mereka dapatkan mengenai perkembangan teknologi khususnya dalam bidang perikanan.



Gambar 3. Praktek penggunaan *Fish Finder* oleh peserta pelatihan

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.



Gambar 4. Foto bersama dengan peserta pelatihan

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 *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 *Fish Finder*. Berdasarkan pemaparan dan demonstrasi yang telah mereka lihat banyak sekali pertanyaan mengenai penggunaan alat-alat tersebut dan bagaimana cara untuk mendapatkan alat *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 *Fish Finder* ini dapat dikatakan berhasil. Manfaat yang didapat oleh peserta adalah mengetahui adanya teknologi terbaru yang dapat membantu nelayan untuk meningkatkan hasil tangkapan mereka.

SIMPULAN

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 *Fish Finder* ini. Kegiatan ini sangat berdampak positif terhadap masyarakat Desa Sungsang IV khususnya yang berprofesi sebagai nelayan karena membantu mereka untuk memahami penggunaan alat *Fish Finder* yang akan berguna untuk menambah hasil tangkapan ikan. Kedepannya disarankan untuk melakukan pelatihan penggunaan *Fish Finder* dalam skala yang lebih besar dan melibatkan instansi pemerintah sehingga ada

peluang untuk membuat hibah bantuan *Fish Finder* tersebut kepada masyarakat. Hal ini dikarenakan harga alat tersebut yang cukup mahal, sehingga jika dibebankan kepada masyarakat secara perorangan akan terasa berat.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, A.K., Surbakti, H. 2012. Distribusi sedimen dasar di perairan pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan. *Maspari Journal: Marine Science Research*. 4 (1): 33-39.
- Bhagya, T.G. dan Prakarsa, G. 2016. Studi Kelayakan Penerapan Teknologi GPS dan Fish Finder Untuk Meningkatkan Hasil Tangkapan Ikan. *In Search*, 15: 55-60.
- Barus, B.S., Aryawati, R., Putri, W.A.E., Nurjuliasti, E., Diansyah, G., Sitorus, E. 2019. Hubungan N-total dan C-organik sedimen dengan makrozoobentos di perairan Pulau Payung, Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Kelautan Tropis*, 22 (2): 147-156.
- Fauziyah, S. 2010. Densitas Schooling Ikan Pelagis Pada Musim Timur Menggunakan Metode Hidroakustik di Perairan Selat. *Jurnal Penelitian Sains*, 13(2): 49-52
- Gustaman, G., Fauziyah., Isnaini. 2012. Efektifitas Perbedaan Warna Cahaya Lampu terhadap Hasil Tangkapan Bagan Tancap di Perairan Sungsang Sumatera Selatan. *Maspari 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.
- Ningsih, E.N., Barus, B.S., Aryawati, R., Ramadhan, S., Supriyadi, F., 2021. Penentuan tipe sedimen dasar perairan Muara Sungai Banyuasin berdasarkan nilai hambur balik akustik. *Jurnal Penelitian Sains*, 2(23): 158-162.
- Permatasari, I.R., Barus, B.S., Diansyah, G. 2019. Analisis nitrat dan fosfat pada sedimen di Muara Sungai Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains*, 21(3): 140-150.
- Surbakti, H. 2012. Karakteristik pasang surut dan pola arus di Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains*. 15 (1).
- Yasim, A., Sidartawan, R., Widityo, P.G., Kusnadi, R.F., 2021. Efektivitas Fish Finder Sebagai Teknologi Tepat Guna bagi Masyarakat Nelayan Tradisional Puger Wetan Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmiah Teknologi Maritim*, 15(2): 53-60.