



## PEMANFAATAN LAHAN TERGENANG AKIBAT BANJIR ROB DI KELURAHAN DEGAYU KECAMATAN PEKALONGAN UTARA KOTA PEKALONGAN UNTUK BUDIDAYA IKAN KAKAP PUTIH

*Flooded Land In Degayu Village, North Pekalongan District, Pekalongan City, For  
Barramundi Culture*

**Ashari Fahrurrozi<sup>1\*</sup>, M. Bahrus Syakirin<sup>1</sup>, Linayati Linayati<sup>1</sup>, Nauval Rabbani<sup>2</sup>  
Muhammad Dicky Syamsuddin<sup>1</sup>, Maullidin Khoerul Ikhsan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan, Universitas Pekalongan, <sup>2</sup>Program  
Studi Teknik Konstruksi, Fakultas Teknik, Universitas Pekalongan

*Jl. Sriwijaya No.3, Bendan, Pekalongan Barat, Kota Pekalongan, Jawa Tengah*

\*Alamat Korespondensi: [ashari.fahrurrozi@gmail.com](mailto:ashari.fahrurrozi@gmail.com)

*(Tanggal Submission: 29 April 2024, Tanggal Accepted : 11 Mei 2024)*



### Kata Kunci :

*Banjir rob,  
budidaya  
perikanan, ikan  
kakap putih,  
Pekalongan,  
pesisir*

### Abstrak :

Kelurahan Degayu merupakan salah satu wilayah pesisir yang terdampak banjir rob, sehingga menutup sebagian besar wilayah yang berada pada daerah tersebut. Berbagai kerugian dirasakan oleh masyarakat setempat, seperti hilangnya pekerjaan hingga pemukiman untuk tempat tinggal. Lahan masyarakat yang tertutup genangan air sejauh ini belum dimanfaatkan secara baik. Alternatif solusi dengan budidaya ikan kakap putih dapat menjadi jawaban, karena keunggulan dari ikan kakap putih yang memungkinkan untuk dibudidayakan pada lokasi tersebut. Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan alternatif solusi dalam pemanfaatan lahan tergenang. Sehingga masyarakat dapat melakukan kegiatan budidaya secara mandiri dan menguntungkan. Metode kegiatan dalam pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan penyuluhan dan pemberian *demonstration plot*, dengan menggunakan keramba jaring tancap sebagai wadah dan ikan kakap putih untuk biota budidaya. Hasil kegiatan menunjukkan pemahaman yang baik dari peserta setelah dilakukan penyuluhan dengan persentase kenaikan pemahaman sebesar 53,3%. Selain itu, kegiatan ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat yang dapat dilihat dari antusiasme pertanyaan yang diberikan juga kesiapan dalam memasang perlengkapan untuk *demonstration plot*. Hasil pemeliharaan selama satu minggu pada budidaya ikan kakap putih juga menunjukkan kondisi yang baik. Kondisi tersebut dilihat dari adanya pertumbuhan pada biota budidaya dan kondisi fisik ikan yang sehat.

Kesimpulan dari pengabdian ini berjalan efektif karena dapat memberikan pengetahuan dan alternatif usaha kepada peserta tentang budidaya ikan kakap putih.

**Key word :**

*Tidal floods, aquaculture, sea bass, Pekalongan, coast*

**Abstract :**

Degayu Village is one of the coastal areas affected by tidal flooding, which has closed most of the areas in the area. The surrounding community felt various losses, such as loss of jobs, housing and residence. So far, community land covered by water has not been utilized properly. An alternative solution of sea bass aquaculture could be the answer, because the advantages of sea bass make it possible to cultivate it in this location. Therefore, this community service aims to provide alternative solutions for utilizing flooded land. So that people can carry out cultivation activities independently and profitably. This community service activity method is carried out through counseling and providing demonstration plots, using step net cages as containers and sea bass for biota aquaculture. The results of the activity showed good understanding from the participants after the counseling was carried out with a percentage increase in understanding of 53.3%. Apart from that, this activity is really needed by the community which can be seen from the enthusiasm of the questions asked as well as the readiness to install equipment for the plot demonstration. The results of one week's rearing of sea bass aquaculture also showed good conditions. This condition can be seen from the growth of cultivated biota and the healthy physical condition of the fish. The conclusion of this service is that it is effective because it can provide knowledge and alternative efforts to participants regarding sea bass aquaculture.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7<sup>th</sup> edition) :

Fahrurrozi, A., Syakirin, M. B., Linayati, L., Rabbani, N., Syamsuddin, M. D., & Ikhsan, M. K. (2024). Pemanfaatan Lahan Tergenang Akibat Banjir ROB Di Kelurahan Degayu Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan Untuk Budidaya Ikan Kakap Putih. *Jurnal Abdi Insani*, 11(2), 1518-1527. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i2.1568>

## PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan lingkungan yang sangat dinamis dengan berbagai penggunaan lahan yang sangat kompleks, seperti tambak untuk produksi, pemukiman, tempat wisata hingga pabrik (Saputro et al., 2021). Kompleksitas wilayah pesisir dalam perkembangannya selalu diikuti dengan peningkatan beban bangunan diatas tanah dan penggunaan air secara berlebihan, sehingga berdampak pada penurunan permukaan tanah (Bariroh & Surtikanti, 2024). Hal ini, menjadi ancaman untuk wilayah pesisir karena ketika banjir rob terjadi air laut tidak dapat surut tapi menjadi genangan dan merendam lahan yang digunakan oleh masyarakat sekitar (Anwar et al., 2020).

Banjir rob merupakan kejadian masuknya permukaan air laut pasang yang dipengaruhi oleh gaya gravitasi matahari dan bulan terhadap masa air laut bumi (Raditasani & Wahyuni, 2020). Peristiwa banjir rob merupakan fenomena alam yang normal terjadi di wilayah pesisir. Akan tetapi, fenomena ini akan merugikan masyarakat ketika terjadi penurunan permukaan tanah yang bersamaan dengan peningkatan masa air laut akibat pemanasan global. Pengaruh pemanasan global secara sistematis terhadap banjir rob disebabkan oleh pencairan es dikutub bumi sehingga membuat masa air laut bertambah (Sauda & Nugraha, 2019). Selain itu, curah hujan yang tidak menentu ketika bersamaan akan semakin memperparah dalam peningkatan masa air laut (Bariroh & Surtikanti, 2024).

Kota Pekalongan merupakan salah satu kawasan pesisir yang terletak di wilayah tepi utara Pulau Jawa yang saat ini selalu menghadapi bencana banjir (rob) (Miftakhudin, 2021). Dalam laporan terakhir, wilayah pesisir Kota Pekalongan menjadi wilayah mati atau puso karena banjir rob sudah menjadi genangan dan merendam sebagian wilayah usaha masyarakat seperti areal tambak dan persawahan sehingga tidak dimanfaatkan (Syakirin et al., 2023). Salah satu Kelurahan di Kota Pekalongan yang terdampak banjir rob adalah Kelurahan Degayu. Banjir rob yang terjadi di Kelurahan Degayu dilaporkan sudah menggenangi sebagian besar wilayahnya dengan ketinggian 1-1,5 meter (Izza, 2019). Hal ini tentunya memaksa sebagian besar masyarakat yang berprofesi di wilayah tersebut harus beralih profesi (Lion et al., 2021). Dalam menjawab tantangan tersebut perlu dilakukan alternatif pemanfaatan lahan seperti budidaya ikan dengan biota yang mampu beradaptasi (Razi & Patekkai, 2020).

Beberapa tahun terakhir, permasalahan mengenai perairan tergenang yang tidak dimanfaatkan sudah menjadi perhatian serius di kalangan sivitas akademik yang berada di wilayah sekitar agar dapat dimanfaatkan kembali. Pengabdian kepada masyarakat oleh (Syakirin et al., 2023), mengenai pendayagunaan lahan sawah puso akibat rob untuk budidaya ikan nila salin di Kelurahan Padukuhan Kraton Kota Pekalongan menjadi salah satu contoh pemberian pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan. Walaupun demikian, perlu adanya alternatif biota lain yang bertujuan untuk memberikan pilihan jenis ikan konsumsi dan menambah keuntungan dari budidaya yang telah dilakukan. Salah satu contoh alternatif biota yang dapat digunakan adalah ikan kakap putih.

Ikan kakap putih adalah salah satu dari sekian banyak biota yang dapat dimanfaatkan untuk alternatif budidaya di perairan sawah puso atau lahan tergenang. Ikan kakap putih (*Lates calcalifer*) merupakan salah satu ikan dengan kemampuan toleransi tinggi terhadap lingkungan (Masyahoro & Setiawan, 2023). Ikan ini juga bersifat *euryhaline* atau dapat hidup dan tumbuh dengan rantang salinitas yang luas (Santika et al., 2021). Nilai dari ikan kakap putih berekonomis tinggi, karena menjadi salah satu komoditas ekspor dengan permintaan cukup tinggi (Zulfikar et al., 2024). Selain itu, harga ikan kakap putih per kilogramnya dapat berkisar Rp. 75.000,- hingga mencapai Rp. 80.000,- (Santika et al., 2021). Hal ini, tentunya membuat keuntungan budidaya ikan kakap putih lebih tinggi dibandingkan dengan ikan nila yang hanya berkisar kurang lebih Rp. 17.000,- (Dadiono & Aminin, 2021).

Penjelasan sebelumnya menjelaskan tentang permasalahan dampak dari perubahan iklim global dan degradasi lingkungan berupa hilangnya fungsi tambak dan sawah sebagai pendapatan masyarakat. Adapaun salah satu Rencana Strategis (Renstra) Penelitian LPPM Universitas Pekalongan bertemakan tentang pengembangan model pemberdayaan dan peningkatan kapasitas pengentasan kemiskinan. Oleh karena itu, dari permasalahan sebelumnya yang telah dijelaskan dan renstra yang saling keterkaitan menjadikan pengabdian kepada masyarakat ini penting untuk dilakukan. Selain itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai peluang usaha bagi masyarakat dengan cara budidaya ikan kakap putih di sawah puso akibat rob secara baik dan benar, manfaat dalam peningkatan taraf ekonomi masyarakat dengan mata pencaharian baru, serta diharapkan mampu membantu dalam peningkatan ekonomi masyarakat di Kelurahan Degayu Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan.

## METODE KEGIATAN

### Waktu dan Tempat Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilakukan 25 Maret – 1 April 2024. Tempat kegiatan dilakukan di Kelurahan Degayu, Kecamatan Pekalongan Utara, Kota Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah.

### Mitra Pengabdian Kepada Masyarakat

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kelompok pembudidaya ikan (POKDAKAN) Mina Paguyangan yang berlokasi di Kelurahan Degayu. Adapun perizinan terlebih dahulu melalui

Kepala Desa Kelurahan Degayu dengan tujuan pemberian izin melaksanakan kegiatan dari pemangku kepentingan daerah setempat.

### Anggota Mitra Terlibat

Anggota mitra yang terlibat dan mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam hal ini POKDAKAN Mina Paguyangan berjumlah ±15 orang. Latar belakang dari anggota kelompok ini merupakan petambak ikan bandeng dan petani persawahan sejak sebelum terjadi bencana genangan air akibat banjir rob dilahan mereka.

### Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini yaitu dengan melakukan pelatihan atau penyuluhan dan pemberian keterampilan dalam bentuk *demonstration plot* tentang pemanfaatan lahan tergenang akibat banjir rob untuk peningkatan ekonomi masyarakat yang terdampak bencana alam tersebut. Bentuk pengabdian ini diberikan cara budidaya dengan menggunakan ikan kakap putih sebagai alternatif biota untuk pemanfaatan lahan tergenang. Lebih lanjut prosedur kegiatan dalam pengabdian kepada masyarakat ini di ilustrasikan dalam *flowcart* seperti Gambar 1, dengan rincian sebagai berikut :



Gambar 1. Flowcart Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

#### 1. Persiapan dan Perizinan

Permasalahan yang terdapat di kelurahan Degayu salah satunya akibat banjir yang menggenangi lahan milik warga sekitar, sehingga menutup mata pencaharian yang bekerja sebagai petani atau petambak ikan. Oleh karena itu, perlu pemecahan masalah berupa alternatif pemanfaatan lahan tergenang berupa budidaya ikan kakap putih. Persiapan yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan mempersiapkan alat dan bahan pendukung seperti spanduk, tempat kumpul, lahan *demonstration plot*, Jaring dan benih ikan kakap putih.

#### 2. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan berisi pemberian materi secara persentase berupa potensi budidaya ikan kakap putih, kelebihan dan keuntungan jika dibandingkan dengan biota yang sedang atau sudah dibudidayakan sebelumnya. Selain itu, diberikan juga cara budidaya ikan yang baik untuk biota ikan kakap putih. Setelah penyampaian materi, kemudian dilakukan sesi diskusi apabila ada peserta pengabdian ada yang hendak memberikan pertanyaan. Adapun diawal dan diakhir kegiatan penyuluhan diberikan kuisisioner untuk meninjau keberhasilan penyuluhan yang telah dilakukan.

#### 3. Kegiatan *Demonstration Plot*

Kegiatan ini kemudian dilanjutkan dengan pembuatan *demonstration plot* untuk melihat keberhasilan budidaya yang telah dilakukan dengan pemilihan lokasi, pemasangan keramba tancap, dan penebaran ikan kakap putih. Kemudian *demonstration plot* budidaya ikan kakap putih dilakukan pemeliharaan.

#### 4. Kegiatan Evaluasi

Setelah seminggu pemeliharaan kemudian dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat kembali untuk melakukan *sampling* (kontrol) dan pengisian kuisisioner evaluasi. *Sampling* dilakukan bertujuan untuk mengecek panjang dan berat dari ikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan oleh sivitas akademika Universitas Pekalongan yang terdiri dari dosen dan mahasiswa pada program studi budidaya perairan dan dosen teknik konstruksi. Kegiatan diawali dengan tahapan persiapan dan perizinan, dengan mencari permasalahan yang sedang dihadapi masyarakat daerah sekitar. Hasil pencarian menemukan permasalahan berupa genangan air yang merendam sebagian lahan masyarakat di daerah pesisir Kota Pekalongan dan belum termanfaatkan. Adapun lokasi tersebut terletak di Kelurahan Degayu Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan. Hasil temuan kemudian didiskusikan dan setelah penentuan lokasi barulah penentuan mitra pengabdian kepada masyarakat dengan penetapan akhir bermitra dengan kelompok pembudidaya ikan (POKDAKAN) Mina Paguyangan. Kelompok ini dipilih karena berlokasi di Kelurahan Degayu dan memiliki lahan tergenang yang bisa digunakan sebagai demonstration plot. Kemudian selanjutnya penyiapan alat dan bahan pengabdian kepada masyarakat yang akan digunakan. Alur perizinan dalam pengabdian kepada masyarakat ini pertama melalui kelurahan setempat dengan mengirimkan surat permohonan izin secara langsung untuk melakukan kegiatan di Kelurahan Degayu. Setelah perizinan disetujui, kemudian melakukan pertemuan dengan pengurus kelompok pembudidaya ikan untuk menentukan lokasi dan waktu pengabdian kepada masyarakat.

Kegiatan penyuluhan seperti pada Gambar 2, dimulai dengan pembukaan dari lurah Degayu yang turut serta mendukung dengan penyediaan fasilitas berupa tempat untuk penyuluhan. Kemudian setelah itu, penyampaian materi penyuluhan berupa pendahuluan untuk memberikan motivasi kepada para peserta agar dapat memanfaatkan lahan yang tergenang dengan budidaya ikan kakap putih. Kemudian diberikan juga materi tentang ikan kakap putih, dimana disampaikan keunggulan biota, operasional, dan manajemen budidayanya. Berkaitan dengan hal tersebut ikan kakap putih dipilih menjadi biota budidaya karena harga tinggi dan sifat euryhalinnya. Harga ikan kakap putih per kilogramnya dapat mencapai Rp. 75.000,- hingga mencapai Rp. 80.000,- (Santika et al., 2021). Adapun toleransi salinitas dimana ikan kakap putih dapat hidup dan dibudidayakan mencapai 0-40 ppt, atau sama dengan dapat hidup di air tawar hingga laut. Keunggulan ikan kakap putih apabila dilihat dari pertumbuhannya dapat tumbuh dengan cepat sehingga memiliki masa pemeliharaan dan panen tidak berjarak cukup jauh. Tekstur daging yang lembut dan ringan juga menjadi daya tarik tersendiri idari ikan kakap putih (Prajayanti et al., 2023).



Gambar 2. Penyuluhan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Peningkatan produksi ikan ini akan mempengaruhi kepadatan penebaran yang digunakan. Budidaya ikan kakap putih dapat berhasil dengan pertumbuhan yang cepat dan tingkat kelangsungan hidup tinggi apabila jumlah padat tebar disesuaikan dengan acuan kepadatan ikan (Fahrurrozi & Linayati, 2022). Kepadatan penebaran yang digunakan saat ini yang dapat digunakan berkisar 500

hingga 800 ekor/m<sup>3</sup>. Budidaya ikan kakap putih dengan jaring di kolam dapat menggunakan jaring dengan dimensi 4 x 2 x 2 m, kepadatan penebaran 500 - 1.000 ekor/m<sup>3</sup> untuk ukuran benih 4 - 5 cm (Maiyana et al., 2023). Pemasangan jaring ditempatkan pada perairan dengan memperhatikan ketinggian dasar dan permukaan air. Jaring diletakan diatas dasar perairan dengan ketinggian 10 – 20 cm untuk meminimalisir pengendapan feces maupun sisa pakan yang tidak termakan oleh ikan. Sedangkan untuk letak jaring diatas permukaan air berkisar 50 – 80 cm, dengan tujuan untuk mencegah keluarnya ikan pada jaring pada saat terjadi peristiwa pasang air laut.

Pemberian pakan pada budidaya ikan kakap putih dapat diberikan dengan dua jenis bahan yaitu pakan ikan rucah dan pakan buatan (pellet) dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak 1 – 3 kali yang dapat disesuaikan dengan target panen serta kemampuan pembudidaya (Astuti et al., 2023). Pengontrolan budidaya dapat dilakukan pengecekan pertumbuhan dengan menimbang berat dan mengukur panjang pe 10 ekor setiap pengamatan. Selain itu, pengecekan jaring secara berkala juga penting untuk dilakukan dengan menyisir setiap bagian jaring untuk melihat kebocoran yang selanjutnya dapat diperbaiki. Sedangkan untuk pengendalian hama dapat menutup jaring keramba dengan penutup jaring atau tali yang diuntaikan satu persatu sehingga dapat menutupi wadah budidaya ikan kakap putih.

Kualitas air selama pemeliharaan ikan kakap putih sebaiknya memperhatikan beberapa parameter seperti suhu, kecerahan, pH, salinitas, oksigen terlarut, nitrit dan amonia. Kisaran nilai suhu yang baik untuk pemeliharaan ikan kakap putih berkisar 28 - 30 °C, kecerahan 30 cm, pH 7,5 – 8,5, salinitas 0 – 40 ppt, oksigen terlarut lebih dari 4 mg/L, nitrit 0,08 mg/L, serta kadar amonia kurang dari 0,3 mg/L (Astuti et al., 2023). Kesesuaian parameter kualitas air dengan lingkungan air pemeliharaan ikan kakap putih sangatlah penting. Hal ini bertujuan untuk menunjang proses pertumbuhan dan meminimalisir stres pada budidaya ikan kakap putih. Adapun masa pemeliharaan ikan kakap putih tergantung pada target berat yang ingin dicapai dengan umumnya berkisar 125 – 500 gram/ekor ikan (Sianturi, 2020). Setelah kegiatan penyuluhan dilaksanakan, kemudian tahapan selanjutnya adalah diskusi dengan mempersilahkan para peserta untuk memberikan pertanyaan kepada tim pengabdian kepada masyarakat.

Pertanyaan diajukan oleh beberapa peserta pengabdian kepada masyarakat mengenai bagaimana cara mempertahankan kualitas air pada saat budidaya, jika keadaan atau nilai kualitas air berada diluar kisaran yang di sarankan. Dalam kesempatan tersebut tim pengabdian kepada masyarakat menyampaikan bahwa untuk mempertahankan kualitas air pada budidaya ikan dengan wadah yang tidak terkontrol atau terbuka tidak bisa dilakukan. Pemakaian jaring pada budidaya ikan kakap putih di perairan terbuka pada perinsipnya menggunakan air secara langsung dari alam. Sehingga pada saat nilai kualitas air seperti salinitas terlalu rendah atau terlalu tinggi tidak dapat dilakukan perlakuan apapun, karena perlakuan untuk kualitas air hanya dapat dilakukan di lingkungan budidaya yang terkontrol. Sebagai contoh, ketika budidaya di lingkungan terkontrol dan nilai salinitas terlalu rendah maka dapat melakukan perlakuan dengan penambahan garam.

Kegiatan penyuluhan ini juga diberikan instrument pengukuran berupa kuisisioner untuk melihat pemahaman peserta mengenai materi yang telah diberikan dalam pengabdian kepada masyarakat ini. Adapun pembagian kuisisioner dilakukan sebanyak dua kali untuk setiap peserta, yang dibagikan di awal sebelum penyuluhan dan di akhir setelah penyuluhan. Soal yang terdapat dalam kuisisioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang telah diberikan. Hasil kuisisioner setelah penyuluhan menunjukkan peningkatan pemahaman dengan persentase kenaikan sebesar 53,3%. Oleh karena itu, hasil tersebut menunjukkan keberhasilan dari penyuluhan yang telah diberikan dengan asumsi materi mengenai keunggulan dari budidaya ikan kakap putih dapat dipahami. Adapun nilai analisis pemahaman peserta dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik hasil Kuisioner

Nilai Hasil Jawaban Pertanyaan						
Pelaksanaan	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviasi	Persentase	Total Peserta
Sebelum	1	4	1,87	± 0,92	37,3 %	15 orang
Sesudah	3	5	4,53	± 0,64	90,7 %	15 orang

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan setelah penyuluhan dan diskusi adalah kegiatan *demonstration plot* (Gambar 3). Adapun tahapan-tahapan dalam kegiatan ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada kegiatan *demonstration plot* berupa benih ikan kakap putih dengan ukuran 5 cm/ekor yang berjumlah 210 ekor yang didapatkan dari Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP) Situbondo Jawa Tengah, keramba tancap ukuran 4 x 2 x 2 m, 4 buah bambu, pemberat dan tali.

2. Prosedur kegiatan

- Tim pengabdian kepada masyarakat dan seluruh peserta menuju lokasi yang telah ditentukan sebelumnya;
- Setelah seluruh tim dan peserta hadir kemudian dilakukan pemasangan keramba jaring tancap yang telah disiapkan sebelumnya;
- Pemasangan jaring tancap dilakukan dengan mengikatkan jaring pada bambu yang telah dipasang pada empat titik sesuai dengan sudut jaring keramba;
- Pemberat dipasang di bawah untuk mengokohkan dari bangunan jaring keramba;
- Keramba diletakkan di atas dasar perairan dengan jarak 40 cm;
- Jarak atas jaring keramba dengan permukaan air adalah 60 cm;
- Setelah keramba jaring tancap terpasang, kemudian dilakukan penebaran ikan;
- Penebaran ikan kakap putih sebelumnya dilakukan aklimatisasi, yang bertujuan untuk penyesuaian ikan kakap putih dengan lingkungan baru;
- Proses aklimatisasi dengan membuka penutup atas plastik pengemasan dan menyimpannya di air hingga ikan keluar dengan sendirinya;
- Kemudian setelah ikan keluar semua dari plastik pengemasan, plastik diambil dan diamankan;
- Ikan kakap putih kemudian dipelihara untuk mengetahui keberhasilan dari pengabdian kepada masyarakat yang telah diberikan.

Kegiatan evaluasi dilakukan setelah seminggu pasca pemeliharaan untuk melihat pertumbuhan dan kondisi fisik dari ikan kakap putih yang telah dibudidayakan. Parameter pengukuran berupa panjang dan berat rata-rata perekor, serta kondisi fisik dari ikan kakap putih. Hasil pengamatan menunjukkan adanya penambahan berat ikan kakap putih yang telah dipelihara dengan kisaran  $\pm 1$  cm serta penambahan bobot ikan 5 – 10 gram. Untuk kondisi fisik dari ikan kakap putih terlihat baik dengan penampakan tidak adanya luka atau cacat pada tubuh ikan kakap putih. Tingkah laku dari ikan kakap putih juga semakin membaik dibandingkan penebaran dengan asumsi lebih lincah dan gesit dalam pergerakannya.

Budidaya ikan kakap putih umumnya dilakukan pada perairan laut. Akan tetapi, dengan sifat euryhaline dari ikan kakap putih membuat budidaya ikan tersebut dapat dilakukan di perairan payau hingga tawar. Hal ini juga di dukung dengan penelitian Maiyana et al. (2023), yang menyatakan bahwa ikan kakap putih dapat dibudidayakan di perairan tambak menggunakan wadah berupa tambak. Karena salinitas perairan di tempat pengabdian kepada masyarakat pada saat pengecekan berkisar 10

– 25 ppt, keterangan sebelumnya dapat menjadi alasan dan mekanisme terhadap pertumbuhan dan kondisi fisik dari ikan kakap putih.



Gambar 3. Kegiatan Pembuatan *Demonstration Plot*

Hasil evaluasi menunjukkan keterangan yang baik yang dilihat dari nilai pertumbuhan dan kondisi fisik dalam pengamatan visual. Kemudian dalam evaluasi ini juga dilakukan wawancara mengenai kegiatan yang dilakukan peserta dalam hal ini kelompok pembudidaya selama seminggu setelah kegiatan penyuluhan. Dalam keterangannya kelompok pembudidaya melakukan pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari menggunakan pakan pellet. Pengontrolan hama juga dilakukan dengan penambahan tali-tali plastik yang disusun diatas keramba jaring tancap. Selain itu, pengontrolan kondisi keramba jaring tancap juga dilakukan untuk melihat kondisinya jika terjadi kebocoran atau sobek.

Luaran dari pengabdian kepada masyarakat ini dapat menjadi awal bagi pelaku pembudidaya setempat dalam memulai usaha juga mengembangkan usahanya dalam sektor budidaya ikan, sebagai tanggapan dalam menjawab permasalahan perairan tergenang akibat banjir rob. Pengembangan tersebut dapat dilakukan dengan menambah padat tebar dan kuantitas keramba tancap untuk pemeliharannya. Penambahan yang dilakukan dapat menambah keuntungan dari budidaya yang telah dilakukan pada pengabdian kepada masyarakat sebelumnya. Selain itu, manajemen budidaya yang baik dari sektor teknis seperti pra produksi, produksi dan pasca produksi, serta manajemen sumber daya manusia dapat menambah kemungkinan keberhasilan dari pengembangan budidaya yang akan dilakukan.

Secara keseluruhan, aspek kunci dalam pemanfaatan lahan tergenang yang berada di Kelurahan Degayu, Kecamatan Pekalongan Utara, Kota Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah adalah adanya kesiapan dan keinginan dari warga sekitar. Keterampilan warga sekitar dalam pemanfaatan lahan tergenang perlu dipantau dan dibimbing agar dapat mandiri dan menjalankan dari ided usaha yang telah diberikan. Sesuai dengan tujuan awal dalam pengabdian kepada masyarakat yang telah ditentukan, kegiatan ini dapat menjadi alternatif solusi yang dapat terus dikembangkan sehingga menjadi alternatif usaha yang menguntungkan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari pengabdian kepada masyarakat (PkM) mengenai pemanfaatan lahan tergenang akibat banjir rob di Kelurahan Degayu Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan untuk budidaya ikan kakap putih berjalan efektif karena dapat memberikan pengetahuan dan alternatif usaha kepada peserta tentang budidaya ikan kakap putih. Penilaian tersebut dapat dilihat dari hasil diskusi dan jawaban kuisioner, serta aplikasi budidaya pada perairan tergenang yang dapat dilakukan. Selain itu, dengan *demonstration plot* ini dapat menjadi pembelajaran bagaimana pengelolaan guna mendapatkan keuntungan yang optimal. Saran yang dapat diberikan adalah melakukan follow-up

secara terus-menerus hingga dipastikan keberlanjutan dari usaha alternatif masyarakat sekitar yang terdampak banjir rob dapat mandiri dalam menjalankan usahanya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pengabdian kepada masyarakat ini, Pemerintah setempat dalam hal ini Kelurahan Degayu, Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan, Universitas Pekalongan dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pekalongan yang telah memberikan pendanaan pengabdian kepada masyarakat (PKM), Batch I dengan kontrak nomor : 086/C.06.01/LPPM/II/2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S., Winarna, A., & Suharto, P. (2020). Strategi pemberdayaan wilayah pesisir dalam menghadapi bencana tsunami serta implikasinya terhadap ketahanan wilayah (Studi di desa Bulakan, kecamatan Cinangka, kabupaten Serang, Banten). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(1), 108–131.
- Astuti, E. P., A'yun, Q., Vitasari, A., & Sari, P. D. W. (2023). Kajian Teknis Budidaya Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) Di Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP) Situbondo, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur. *Jurnal Perikanan Pantura (JPP)*, 6(1), 269. <https://doi.org/10.30587/jpp.v6i1.5025>
- Bariroh, G., & Surtikanti, H. K. (2024). Strategi Masyarakat Pesisir Margolinduk Dalam Penanganan Banjir Rob Serta Implikasi Terhadap Sikap Peduli Lingkungan. *Applied Environmental Science*, 1(2). <https://doi.org/10.61511/aes.v1i1.2024.303>
- Dadiono, M. S., & Aminin, A. (2021). Peningkatan Keterampilan dan Inovasi Warga Desa Rayunggumuk Kabupaten Lamongan Dalam Memanfaatkan Ikan Nila. *Jurnal Hilirisasi Technology Kepada Masyarakat (SITECHMAS)*, 2(2), 75–83.
- Fahrurrozi, A., & Linayati, L. (2022). Pengaruh penambahan tepung kunyit (*Curcuma longa* Linn.) terhadap pertumbuhan dan rasio konversi pakan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*, Bloch). *Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture*, 6(2), 266–272.
- Izza, M. (2019). Mitigasi Banjir ROB Perspektif Ecopreneur Muslim. *Al-Buhuts*, 15(1), 89–107.
- Lion, O. D., Manuputty, F., & Murwani, P. (2021). Dolly Dahulu dan Sekarang. *Komunitas: Jurnal Ilmu Sosiologi*, 4(1), 1–13.
- Maiyana, M., Silfester, S., Minjoyo, H., & Suciantoro, S. (2023). Pemeliharaan Benih Kakap Putih (*Lates calcarifer*, Bolch) Di Tambak Dengan Kepadatan Tebar Berbeda. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan Dan Perikanan*, 4(1), 1–5. <https://doi.org/10.21107/juvenil.v4i1.17165>
- Masyahoro, A., & Setiawan, M. A. B. (2023). Pertumbuhan Benih Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*, Bloch 1790) pada Berbagai Salinitas dan Dosis Pakan Limbah Kepala Udang dalam Wadah Terkontrol. *Jurnal Ilmiah AgriSains*, 24(2), 103–113.
- Miftakhudin, S. (2021). Strategi Penanganan Banjir Rob Kota Pekalongan. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 19(1), 29–38.
- Prajayanti, V. T. F., Prama, E. A., Arif, G. N., & Pietoyo, A. (2023). Pengaruh Pasang Surut Pada Pembenuhan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) Secara Alami. *Marlin*, 4(1), 57. <https://doi.org/10.15578/marlin.V4.I1.2023.57-64>
- Raditasani, M. F., & Wahyuni, E. S. (2020). Strategi Adaptasi Rumah Tangga Petani dan Non Petani Terdampak Banjir Rob. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 4(1), 25–36. <https://doi.org/10.29244/jskpm.4.1.25-36>
- Razi, F., & Patekkai, M. (2020). Strategi Pelestarian Keanekaragaman Ikan Endemik dan Lokal di Perairan Umum Kalimantan Selatan. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 14(1), 57–71.
- Santika, L., Diniarti, N., & Astriana, B. H. (2021). Pengaruh Penambahan Ekstrak Kunyit Pada Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pemanfaatan Pakan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*). *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 14(1), 48–57.

- <https://doi.org/10.21107/jk.v14i1.8988>
- Santika, L., Diniarti, N., & Lestari, D. P. (2021). Pengaruh Penambahan Ekstrak Kunyit Pada Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pemanfaatan Pakan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*). *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 14(1), 48–57. <https://doi.org/10.21107/jk.v14i1.8988>
- Saputro, E. A., Gunawan, T., & Suprayogi, S. (2021). Kajian Tipologi Pesisir Di Muara Sungai Pemali Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah. *Media Komunikasi Geografi*, 22(1), 98. <https://doi.org/10.23887/mkg.v22i1.32645>
- Sauda, R. H., & Nugraha, A. L. (2019). Kajian pemetaan kerentanan banjir rob di kabupaten pekalongan. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(1), 466–474.
- Sianturi, R. H. (2020). Kajian Budidaya Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) dalam Keramba Jaring Apung Pada Kelompok Camar di Desa Insit Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir*, 1(4), 40–47.
- Syakirin, M. B., Fahrurrozi, A., Mardiana, T. Y., Linayati, L., Rabbani, N., Ardana, A., & Rosiana, E. S. (2023). Pendayagunaan Lahan Sawah Puso Akibat Rob Untuk Budidaya Ikan Nila Salin di Kelurahan Padukuhan Kraton Kota Pekalongan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 5(1), 62–69.
- Zulfikar, Z., Zawawi, M. A., Miranti, S., Raza'i, T. S., Putri, D. S., & Yulianto, T. (2024). Performa Pertumbuhan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) Yang Diberi Pakan Ikan Tamban (*Sardinella abella*) Segar Dengan Rasio Berbeda Terhadap Biomassa. *Jurnal Riset Akuakultur*, 18(1), 61–70.