

# PEMANFAATAN LAHAN NON PRODUKTIF MENJADI LAHAN BERNILAI EKONOMIS DENGAN BUDIDAYA IKAN LELE DI PERUM SURYA INTI PERMATA JUANDA SIDOARJO

David Andrian<sup>1)</sup>, Lilis Nurhayati<sup>1)</sup>, Maria Oktaviani Jehanus<sup>1)</sup>, Fransiska Amelia Imu<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Corresponding author : David Andrian

E-mail : david.andrian@ukdc.ac.id

Diterima 19 Mei 2023, Direvisi 29 Mei 2023, Disetujui 31 Mei 2023

## ABSTRAK

Ikan lele dikenal memiliki rasa yang sangat gurih dan renyah jika digoreng kering. Kandungan gizinya juga cukup tinggi, seperti diantaranya adalah kandungan energi, protein, lemak, kalsium, fosfor zat besi dan tiamin, tidak heran jika lele ini juga direkomendasikan sebagai protein yang baik bagi anak-anak. Cara perawatan ikan lele pun terbilang cukup mudah dan membutuhkan biaya yang terjangkau, tidak hanya itu banyak peternak lele juga yang menyatakan bahwa budidaya lele cenderung cepat, karena ikan ini hanya membutuhkan sekitar kurang lebih 3 bulan saja dari bibit hingga siap panen. Budidaya ikan lele juga tidak memerlukan lokasi yang sulit. Tim pengabdian akan memanfaatkan lahan non produktif yang ada disekitar rumah warga. Nantinya tim pengabdian akan melakukan sosialisasi kepada warga tentang bagaimana pentingnya memulai usaha dari lingkungan sekitar, salah satunya adalah dengan memanfaatkan lahan non produktif menjadi lahan produktif budidaya lele. Tidak hanya itu tim pengabdian juga akan memberikan pelatihan secara langsung tentang bagaimana melakukan budidaya lele, mulai dari persiapan area/ lahan budidaya, kemudian persiapan bibit lele, sistem pakan ikan lele, hingga perawatan lele hingga lele siap dipanen. Warga Perum Surya Inti Permata Juanda merasa sangat antusias karena telah memperoleh edukasi untuk memanfaatkan lahan non produkti menjadi lahan yang memiliki nilai ekonomis.

**Kata kunci:** budidaya; lele; lahan non produktif

## ABSTRACT

Catfish is known to have a very savory and crunchy taste when fried dry. Its nutritional content is also quite high, such as the content of energy, protein, fat, calcium, phosphorus, iron and thiamine. It is not surprising that this catfish is also recommended as a good protein for children. How to care for catfish is quite easy and requires an affordable cost, not only that, many catfish breeders also state that catfish cultivation tends to be fast, because these fish only need about 3 months from seed to ready for harvest. Cultivating catfish also does not require difficult locations. The service team will utilize non-productive land around residents' homes. Later the service team will conduct outreach to residents about the importance of starting a business from the surrounding environment, one of which is by utilizing non-productive land to become productive land for catfish cultivation. Not only that, the service team will also provide direct training on how to carry out catfish farming, starting from preparing the cultivation area/land, then preparing catfish seeds, catfish feeding systems, to catfish care until the catfish are ready to be harvested. Residents of Perum Surya Inti Permata Juanda are very enthusiastic because they have received education to utilize non-productive land into land that has economic value.

**Keywords:** cultivation; catfish; non-productive land

## PENDAHULUAN

Sejak adanya pandemi covid-19 lalu, masyarakat berlomba-lomba untuk berupaya mempertahankan perekonomian keluarga dengan berbagai cara. Kebiasaan untuk membiasakan diri untuk memperoleh peluang pendapatan alternatif seperti sudah menempel hingga sekarang. Seperti situasi yang terlihat di Perum Surya Inti Permata Juanda, terlihat banyak sekali lahan yang

sebenarnya menyimpan peluang yang tinggi apabila dimanfaatkan dengan baik dan benar, pasalnya perumahan penduduk di Perum Surya Inti Permata Juanda memiliki lahan yang cukup luas, dan cenderung dibiarkan begitu saja, karena alasan kesibukan masing-masing. Melalui kelompok paguyuban yang terdiri dari ibu-ibu Permata Juanda, terselipkan sebuah program yang berguna untuk memanfaatkan lahan non produktif disekitar

menjadi lahan yang bernilai ekonomis. Umumnya masyarakat yang tinggal di area perkotaan cenderung memilih memanfaatkan lahan non produktifnya sebagai tempat untuk melakukan penanaman tanaman hias, atau sistem hidroponik (Suryani et al., 2020), (Waluyo et al., 2021), (Handayani et al., 2020), (Rustandi et al., 2020), (Yuni Lestari et al., 2019), namun pada penelitian ini tim pengabdian akan memberikan edukasi tentang pemanfaatan lahan non produktif menjadi area budidaya ikan lele.

Berdasarkan latar belakang ini tim pengabdian berupaya untuk mengajak warga Perum Surya Inti Permata Juanda untuk bersama-sama memanfaatkan lahan non produktif ini menjadi lahan produktif yang nantinya dapat menjadi manfaat bagi setiap keluarga. Tim pengabdian memfokuskan lahan non produktif yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat budidaya ikan lele. Budidaya ikan air tawar dari hari ke hari terlihat akan semakin menjanjikan. Mengapa demikian, sebab produksi ikan air tawar mengalami peningkatan yang pesat dibandingkan produksi ikan air laut, hal ini dikarenakan adanya *overfishing* atau penangkapan ikan air laut yang terus menerus tiada henti, sehingga dikhawatirkan jumlah ikan air laut akan semakin berkurang atau bahkan akan habis (Hidayah et al., 2020), (Taurusman et al., 2021), (Wahyudi et al., 2022). Tidak hanya itu, seperti yang telah diketahui bersama budidaya ikan lele juga cenderung tidak membutuhkan keahlian yang khusus.

Ikan lele merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang sudah banyak sekali diminati oleh masyarakat, khususnya Indonesia (Harifuzzumar dan Fadhan, 2018), (Alfiah & Damayanti, 2020). Ikan ini dikenal memiliki rasa yang sangat gurih dan renyah jika digoreng kering. Kandungan gizinya juga cukup tinggi, seperti diantaranya adalah kandungan energi, protein, lemak, kalsium, fosfor zat besi dan tiamin, (Asriani et al., 2019), (Ciptawati et al., 2021), (PAHR, 2022), tidak heran jika lele ini juga direkomendasikan sebagai protein yang baik bagi anak-anak. Cara perawatan ikan lele pun terbilang cukup mudah dan membutuhkan biaya yang terjangkau, tidak hanya itu banyak peternak lele juga yang menyatakan bahwa budidaya lele cenderung cepat, karena ikan ini hanya membutuhkan sekitar kurang lebih 3 bulan saja dari bibit hingga siap panen. Budidaya ikan lele juga tidak memerlukan lokasi yang sulit (Aldo, 2019).

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa dalam penelitian ini tim pengabdian akan memanfaatkan lahan non produktif yang ada disekitar rumah warga. Nantinya tim pengabdian akan melakukan

sosialisasi kepada warga tentang bagaimana pentingnya memulai usaha dari lingkungan sekitar, salah satunya adalah dengan memanfaatkan lahan non produktif menjadi lahan produktif budidaya lele. Jenis lele yang dipilih dalam program pengabdian masyarakat ini adalah jenis lele mutiara atau yang biasa dikenal sebagai ikan lele Mutu Tinggi Tiada Tara, lele mutiara ini dikenal sebagai lele jenis unggul yang merupakan hasil dari persilangan antara beberapa jenis lele lainnya seperti lele dumbo dan lele sangkuriang (Clarias et al., 2018). Dengan segala keunggulan dari jenis lele mutiara ini, maka tidak sedikit peternak yang beralih ke budidaya ikan lele mutiara dibandingkan dengan budidaya ikan lele lokal, karena memang sistem budidaya yang terbilang mudah, namun memiliki banyak manfaat dan keunggulan didalamnya. Tidak hanya itu tim pengabdian juga akan memberikan pelatihan secara langsung tentang bagaimana melakukan budidaya lele, mulai dari persiapan area/ lahan budidaya, kemudian persiapan bibit lele, sistem pakan ikan lele, hingga perawatan lele hingga lele siap dipanen. Persiapan area budidaya bisa dilakukan dengan cara yang sederhana, seperti menggunakan ember bekas/ ban bekas, bisa menggunakan drum bekas, atau memanfaatkan saluran air yang sudah tidak aktif, dengan melapisinya menggunakan terpal kemudian disekat menggunakan kawat ram dan lain sebagainya. Permakanaan ikan lele juga mudah, cukup diberi pelet sehari 2 kali yakni pagi dan sore. Hasil panen lele juga dapat dikonsumsi sendiri atau dijual.

Bisnis permulaan ini jika ditekuni secara maksimal pasti akan menjadi bisnis yang besar, maka dari itu besar juga harapan tim pengabdian untuk dapat mengajak warga setempat berpartisipasi dalam kegiatan ini. Berikut ini adalah beberapa gambar yang menunjukkan adanya lahan/ area yang masih bisa di maksimalkan atau diproduktifkan.



**Gambar 1.** Contoh Lahan Non Produktif Disekitar Rumah Warga

Sebelum melakukan penelitian ini, tim pengabdian tentu saja sudah mempelajari literatur/ penelitian-penelitian terdahulu, agar apa yang nantinya menjadi materi sosialisasi

dan pelatihan kepada warga Perum Surya Inti Permata Juanda dapat dipertanggung jawabkan. Adapun penelitian yang serupa adalah penelitian dari, (Aprudi, 2022), (Djazuli et al., 2021), (Cahyani & Musliffah, 2017), (Masyarakat & Desa, 2022), (Sumbodo et al., 2020).

Tujuan diadakannya kegiatan ini adalah untuk mengajak warga agar lebih peduli dan peka terhadap lingkungan, terlebih lagi untuk dapat memanfaatkan lahan non produktif yang awalnya hanya dibiarkan terbengkalai menjadi lahan produktif yang dapat menghasilkan keuntungan, hanya dengan modal dan peralatan seadanya, seperti halnya dengan melakukan budidaya ikan lele. Adapun manfaat yang dapat diperoleh adalah lingkungan non produktif yang ada di sekitar rumah menjadi bermanfaat sebagai lahan budidaya ikan lele, dimana ikan lele yang diperoleh bisa di jual ataupun di konsumsi sendiri.

## METODE

Untuk memaksimalkan kegiatan yang akan dilakukan maka dari itu tim pengabdian melakukan penyusunan metode kegiatan yang dibagi menjadi beberapa, yakni ceramah dan pelatihan. Ceramah yang dimaksudkan dalam kegiatan ini adalah proses sosialisasi untuk memberikan informasi terkait program yang disampaikan, kemudian untuk memaksimalkan teori/ materi yang telah diperoleh, maka dari itu perlu juga dilakukan pelatihan/ praktek. Untuk lebih memudahkan, tim pengabdian melakukan pembagian kegiatan seperti berikut:

### 1. Sosialisasi

Sosialisasi ini akan berisi materi tentang bagaimana melihat dan memanfaatkan potensi yang ada di sekitar. Berdasarkan hasil survey, ternyata potensi yang dapat dimanfaatkan adalah lahan, disini tim pengabdian akan mensosialisasikan bagaimana merubah lahan menjadi area budidaya lele. Tim pengabdian juga akan menjelaskan keuntungan dan kelemahan budidaya ikan lele, dan sebagainya. Kegiatan sosialisasi ini diikuti oleh sekitar 12-15 orang. Tidak hanya itu tim pengabdian juga akan membuka sesi tanya jawab yang berguna sebagai media untuk menyampaikan pertanyaan yang belum dipahami oleh peserta lainnya.

### 2. Pelatihan

Pada tahapan ini tim pengabdian akan memberikan pelatihan bagaimana merawat ikan lele dari bibit, hingga menjadi ikan lele yang siap panen, bagaimana pakanan ikan lele yang sesuai, dan bagaimana membudidayakan lele agar

cepat tumbuh dan berkembang pesat. Dalam tahap ini tim pengabdian juga akan melakukan sesi tanya jawab secara langsung seperti pada kegiatan sosialisasi dengan warga apabila terdapat informasi yang mungkin kurang dipahami oleh warga, agar kegiatan yang dijalankan dapat berjalan secara maksimal. Pelatihan ini dilakukan kurang lebih selama 2 jam untuk 4 kali pertemuan, tahap pelatihan ini adalah tahap untuk benar-benar meyakinkan peserta benar-benar paham terhadap runtutan kegiatan yang dijalankan

### 3. Simulasi

Tahapan simulasi ini tim pengabdian akan bekerja bersama dengan warga terkait bagaimana menyusun dan menata area untuk budidaya ikan lele dengan perlengkapan sederhana, misalnya menggunakan ember, drum bekas, ban bekas, atau bahkan menggunakan saluran air yang sudah lama tidak lagi dialiri air dengan memberikan sekat berupa kawat ram dan terpal agar ikan tidak lepas. Penggunaan terpal disesuaikan dengan panjang dan lebar dari selokan yang dijadikan sebagai tempat budidaya, terpal yang digunakan juga terpal yang umumnya dipakai untuk lapisan kolam dan mudah di temukan di pertokoan.

### 4. Evaluasi

Pada tahapan ini tim akan melakukan evaluasi terkait dengan kegiatan yang dilakukan, beberapa diantara warga berpendapat bahwa mereka memiliki ketertarikan yang lebih untuk meneruskan budidaya lele ini, namun terdapat juga warga yang merasa kesulitan untuk melakukan perawatannya. Tim memberikan beberapa masukan kepada warga yang masih merasa kesulitan dalam melakukan perawatan lele, tim juga membantu untuk memperbaiki media yang digunakan sebagai tempat budidaya lele.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perum Surya Inti Permata Juanda yang berlokasi di Jl. Raya Bandara Juanda, Dukuh Sedati, Sidoarjo ini menjadi objek pengamatan oleh tim pengabdian masyarakat, dengan alasan bahwa sebenarnya Perum Surya Inti Permata Juanda ini merupakan salah satu dari sekian banyak perumahan yang sebenarnya terdapat banyak sekali lahan non produktif yang masih bisa dimanfaatkan baik secara individu maupun berkelompok. Maka dari itu tim pengabdian mengajak seluruh warga setempat yang berjumlah kurang lebih 20 orang untuk lebih aktif dalam memanfaatkan lahan non

produktif dilingkungan sekitar menjadi lahan yang bernilai ekonomis, kegiatan yang telah dilaksanakan berjalan dengan baik dengan tingkat antusiasme warga yang cukup tinggi, sebab terlihat terdapat 11 orang merasa tertarik dan mulai mengumpulkan peralatan untuk memulai menyiapkan media/ tempat untuk budidaya lele, sementara untuk 9 orang lainnya merasa membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menyiapkan peralatan.

Sama halnya pada saat tahapan pemaparan materi, seluruh warga sangat antusias dan saling melempar pertanyaan untuk memastikan tingkat pemahaman mereka terhadap budidaya lele, kondisi tersebut juga dapat menjadi tanda adanya rasa ketertarikan yang lebih untuk melakukan budidaya. Sebab beberapa dari warga memiliki pendapat bahwa melakukan budidaya lele itu susah, dan membutuhkan lahan yang luas serta jenis pakan yang susah didapatkan.

Disini warga benar-benar diberi edukasi mengenai bagaimana memanfaatkan lahan non produktif yang ada di sekitar rumah, kemudian bagaimana melakukan budidaya lele yang baik dan benar, serta bagaimana melakukan perawatan lele sejak dari bibit hingga siap panen. Budidaya lele di Perum Surya Inti Permata Juanda dilakukan di selokan depan rumah dengan memberikan sekat berupa kawat, seperti yang terlihat pada gambar berikut.



**Gambar 2.** Kondisi Selokan Luar Yang Telah Dimanfaatkan Menjadi Tempat Budidaya Lele

Tidak semua rumah memutuskan untuk menempatkan budidaya lele di selokan luar rumah, namun ada juga beberapa warga yang memilih untuk meneparkan budidaya lele di selokan dalam (selokan yang ada di halaman rumah bagian dalam), dengan pendapat bahwa pemilik rumah akan lebih mudah untuk memberikan pakan lele, sehingga pemilik rumah tidak harus membuka pagar untuk memberikan pakan lele. Adapun penempatan selokan bagian dalam yang dipilih warga menjadi tempat budidaya lele adaah sebagai berikut.



**Gambar 3.** Budiaya Lele Yang Ditempatkan Di Selokan Bagian Dalam

Perbedaan yang mencolok apabila melakukan budidaya di selokan bagian dalam dan di selokan bagian luar adalah penggunaan kawat dan terpal. Apabila budidaya ditempatkan di selokan bagian luar, pemilik membutuhkan kawat sebagai pembatas, dan terpal sebagai mangkok agar air dapat terbendung di dalam selokan, sebab dikhawatirkan lele akan lepas karena selokan luar umumnya menjadi saluran air ketika hujan dan akan terus mengalir hingga ke hilir sungai. Kawat yang digunakan sebagai pembatas adalah kawat ram yang umumnya digunakan untuk membuat kandang. Tim mengusulkan untuk menggunakan kawat ini karena kokoh dan harganya yang terjangkau.

Sementara itu untuk budidaya lele yang berada di selokan bagian dalam harus memiliki pipa pengeluaran yang masih aktif atau tidak tersumbat, hal ini menjadi poin yang sangat penting sebab pipa pengeluaran ini bisa menjadi jalur untuk menguras air yang berada di selokan dalam. Umumnya kolam lele dikuras paling tidak 1 hingga 2 bulan sekali atau tergantung pada kondisi air, apabila kualitas air sudah tidak bagus (keruh dan berbau) pemilik bisa segera mengurasnya. Tim menghimbau kepada warga agar memperhatikan kebersihan permukaan air, sebab biasanya permukaan air tertutup oleh daun-daun kering yang berguguran, hal ini tentu akan membahayakan keberlangsungan hidup ikan lele, sebab ikan lele membutuhkan cahaya matahari untuk menunjang pertumbuhannya.

Jenis lele yang dibudidayakan dalam program ini adalah Lele Mutiara atau dengan nama panjang Lele Mutu Tinggi Tiada Tara. Lele jenis ini dipilih oleh tim karena lele ini lebih mudah dikembangbiakkan karena memiliki daya tahan tubuh yang kuat dan memiliki masa pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan lele lainnya (Iswanto, 2015), (Sugianti et al., 2022), (Sukarti et al., 2022), (Matasina et al., 2020), biasanya lele mutiara sudah dapat dipanen pada usia 2-3 bulan setelah tabur benih, selisih 1 bulan lebih cepat dibandingkan dengan lele lokal. Jika dibandingkan dengan

lele yang ada dipasaran, secara fisik lele ini memiliki warna yang cenderung lebih terang dan tubuhnya bermotif, adapun penampakan lele mutiara adalah sebagai berikut.



**Gambar 4.** Penampakan Lele Mutiara

Sebelum melakukan penebaran benih lele, tim bersama warga bersama-sama untuk membersihkan selokan yang akan menjadi tepat budidaya ikan lele. Kondisi selokan yang sudah lama kering membuat pemilik rumah harus lebih lama dalam melakukan pembersihan selokan karena adanya lumut yang sudah berkerak, selain itu selokan juga harus dipastikan aman dan tidak mengandung sesuatu yang berbahaya untuk tempat tinggal lele dikemudian hari. Setelah selokan bersih dan sudah dipastikan aman, maka selanjutnya adalah dengan melakukan pemasangan sekat kawat dengan memaku kawat pada dinding selokan dan dipastikan tidak ada celah di bagian pinggir selokan agar ikan lele tidak nyelip atau bahkan terlepas.

Setelah tempat budidaya sudah dipastikan bersih dan aman dari kandungan berbahaya, maka selanjutnya adalah kegiatan pembagian bibit lele. Untuk skala budidaya rumahan, tim membagikan sekitar 50 ekor bibit lele untuk setiap kolam dengan ukuran panjang kurang lebih 5-7 cm, terdapat 8 kolam milik warga yang sudah siap sebagai tempat budidaya lele, sehingga tim menyediakan kurang lebih 400 ekor. Ukuran panjang bibit ikan lele ini harus dipastikan sama, agar ikan lele memiliki pertumbuhan yang serempak. Tim juga memberikan informasi bahwa jenis pakan yang digunakan untuk ikan lele mutiara ini adalah pelet organik yang mudah ditemukan di berbagai toko pakan ternak. Perbedaan pelet organik dan pelet non organik adalah pada komposisinya, dimana pelet organik memiliki komposisi berupa limbah organik seperti sayuran, buah-buahan dan dedaunan yang sudah sedikit membusuk (Ternak & Budidaya, 2018), (Ciptawati et al., 2021), (Andriani et al., 2021), (Kusumanto & Hidayat, 2018) karena walaupun sudah membusuk sebenarnya masih mengandung protein sebanyak 15%-25% (Dan

& Delfina, 2022), (Sulistyaningsih, 2020), sedangkan untuk pelet non organik terkadang masih ditemukan komposisi seperti lemak hewani. Gambar dibawah ini merupakan penampakan bibit ikan lele mutiara yang siap ditebar.



**Gambar 5.** Benih Ikan Lele Mutiara

Seluruh warga bersama dengan tim bersama sama melakukan penebaran bibit lele, dengan harapan seluruh benih ikan lele ini dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Tim secara rutin mendatangi setiap rumah untuk memantau perkembangan lele yang dibudidayakan. Sebagian besar warga merasa sangat antusias dengan memperlihatkan kolam budidayanya yang terlihat selalu bersih dan air yang jernih. Tim melakukan monitoring dengan mendatangi setiap rumah sekitar 1 bulan sekali, hingga masa panen tiba. Hal ini bertujuan agar tim dapat memutuskan langkah apa yang akan dilakukan selanjutnya apabila warga ingin terus mengembangkan budidaya ini, dan membantu menyelesaikan kesulitan apa saja yang dihadapi oleh warga. Namun setelah dilakukan monitoring kurang lebih selama 3 bulan lamanya, warga merasa tidak menemukan kesulitan yang signifikan terhadap perawatan lele.

Setelah proses pemantauan yang dilakukan selama 3 bulan lamanya, tim kembali mengajak warga untuk berkumpul dan melakukan sosialisasi terkait bagaimana melakukan panen pada lele. Tim memberikan simulasi untuk memanen lele, yakni dengan cara mengurangi volume air yang ada pada selokan/ kolam agar lele lebih mudah di jaring. Untuk selokan yang berada di dalam halaman rumah, cara mengurangi volume air cukup mudah hanya dengan membuka pipa saluran pembuangan air agar air dapat berkurang, sedangkan untuk kolam yang berada di selokan luar membutuhkan selang untuk membuang air ke luar. Warga sangat antusias setelah melihat ukuran lele yang sudah besar dan siap dipanen tersebut, sebab lele cenderung tidak terlihat saat di dalam air. Berikut merupakan beberapa gambar pada saat warga dan tim melakukan

proses panen pada ikan lele.



**Gambar 6.** Hasil Panen

Setelah dipanen tim mencoba untuk menimbang hasil panen tersebut dan mencoba untuk membandingkan dari setiap kolam, ternyata untuk 1 kilonya, rata-rata terdapat sekitar 5-7 ekor ikan lele, hal ini menandakan bahwa budidaya yang dilakukan oleh warga Perum Surya Inti Permata Juanda dapat dikatakan berhasil. Hasil panen yang sama dari setiap kolam juga dapat memberikan arti bahwa seluruh warga telah memperhatikan seluruh materi dan praktek yang telah dilakukan secara baik dan maksimal. Untuk hasil panen yang pertama ini warga masih memanfaatkan hasil panen untuk dikonsumsi secara pribadi terlebih dahulu, namun beberapa dari warga memiliki rencana untuk menjual hasil panennya suatu

saat nanti. Untuk lebih memudahkan warga dalam melakukan estimasi keuntungan yang diperoleh, maka dari itu tim pengabdian telah melakukan perhitungan perincian biaya yang dijabarkan pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1.** Rincian Biaya Budidaya

Deskripsi	Harga Satuan (Rp)	Jumlah	Total Harga (Rp)
<b>Modal Awal</b>			
Bibit Lele (5 cm)	175	300 Ekor	52.000
Pakan (3 Bulan)	11.000	12 Kg	132.000
Vitamin	25.000		25.000
<b>Total Modal Awal</b>			<b>209.000</b>
<b>Panen</b>			
Panen	22.000	25 Kg	550.000
<b>Total Panen</b>			<b>550.000</b>
<b>Keuntungan</b>			<b>341.000</b>

Tabel 1 diatas merupakan simulasi perhitungan pendapatan atau keuntungan yang akan diperoleh, keuntungan tersebut tidak dapat dipastikan stabil, tentu akan naik atau turun mengikuti kondisi yang ada. Terdapat faktor penting yang harus diperhatikan dalam melakukan budidaya ikan lele, yakni pakan. Pakan menjadi faktor penting karena dari pakanlah segala nutrisi yang dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan lele ditemukan, seperti halnya yang dilakukan oleh (Sihombing et al., 2021), (Kurniawan, 2019), dan (Ratnasari et al., 2020) yang melakukan riset tentang pengelolaan pakan ikan lele yang baik dengan menambahkan campuran bahan tertentu seperti jeroan patin dan sebagainya untuk menunjang pertumbuhan lele.

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan, tidak terdapat dampak negatif yang dihasilkan, sebab area selokan yang digunakan sebagai media budidaya ikan lele merupakan area selokan yang hanya dialiri air ketika sedang hujan saja, selebihnya selokan akan kering, sehingga dengan adanya budidaya ikan lele di lokasi tersebut, tidak akan menyebabkan aliran tersumbat.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan bersama dengan warga Perum Surya Inti Permata Juanda Sidoarjo telah selesai, adapun beberapa kesimpulan yang dapat ditarik adalah tersampainya materi/ edukasi terkait dengan pemanfaatan lahan non produktif disekitar rumah, bagaimana melakukan budidaya dan perawatan ikan lele mutiara dengan baik dan benar sejak bibit hingga masa panen telah tiba.

Tidak hanya itu tim pengabdian juga

mendampingi warga untuk menyiapkan tempat budidaya ikan lele dengan memanfaatkan selokan yang berada di sekitar rumah, menggunakan tambahan peralatan yang mudah diperoleh, yakni kawat ram dan terpal. Kemudian untuk melakukan perawatan lele juga tidak terlalu sulit, pemilik cukup melakukan pengecekan kualitas air, dan memberi pakan yang rutin. Untuk memaksimalkan kualitas ikan lele, pemilik dapat memberikan pakan berupa pelet organik.

Adapun saran yang dapat diberikan untuk memaksimalkan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan mempelajari bagaimana melakukan pengolahan pelet organik, agar peternak ikan lele tidak terlalu bergantung pada toko, dan dapat memproduksi pelet secara mandiri dari sisa limbah organik rumah tangga.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aldo, D. (2019). Pemilihan Bibit Lele Unggul Dengan Menggunakan Metode Weighted Product. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 2(1), 15–23. <https://doi.org/10.36378/jtos.v2i1.138>
- Alfiah, & Damayanti. (2020). Aplikasi E-Marketplace Penjualan Hasil Panen Ikan Lele (Studi Kasus: Kabupaten Pringsewu Kecamatan Pagelaran). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 111–117. [http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sistem\\_informasi](http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sistem_informasi)
- Andriani, Y., Lili, W., Sinurat, A. R., Gumilar, A. N., Noviyanti, A. R., Rozaq, M., Fauzi, N., & Gemilang, M. R. (2021). *Pengolahan Limbah Organik Rumah Tangga Sebagai Bahan Baku Pakan Ikan [ Household Organic Waste Treatment as Fish Feed Material ]*. 15(3), 247–260.
- Aprudi, S. (2022). *Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah Untuk Budidaya Ikan Lele*. 1, 77–82.
- Asriani, A., Santoso, J., & Listyarini, S. (2019). Nilai Gizi Konsentrat Protein Ikan Lele Dumbo (Clarias Gariepenus) Ukuran Jumbo. *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan (JKPT)*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.15578/jkpt.v1i2.7257>
- Cahyani, R. R., & Musliffah, A. R. (2017). Optimalisasi Lahan Pekarangan Dengan Budidaya Ikan Lele Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional ...*, September. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/2932>
- Ciptawati, E., Budi Rachman, I., Oktiyani Rusdi, H., & Alvionita, M. (2021). Analisis Perbandingan Proses Pengolahan Ikan Lele terhadap Kadar Nutrisinya. *IJCA (Indonesian Journal of Chemical Analysis)*, 4(1), 40–46. <https://doi.org/10.20885/ijca.vol4.iss1.art5>
- Clarias, M., Riset, B., Ikan, P., Rancamulya, D., Patokbeusi, K., Subang, K., & Barat, J. (n.d.). *IR ± PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA RINGKASAN RIDHWAN HAKIM MAHENDRA. Teknik Pembenihan Ikan Lele MUTIARA* (. 7, 2–3.
- Dan, P., & Delfina, C. (2022). *ORGANIK*.
- Djazuli, R. A., Rahim, A. R., Fauziyah, N., Program, D., Agribisnis, S., Program, D., Budidaya, S., Gresik, U. M., Program, D., Manajemen, S., Program, D., Pendidikan, S., & Gresik, U. M. (2021). Tanaman Sawi Dan Ikan Lele Sebagai Peluang Bisnis. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 3, 751–757.
- Handayani, S., Bismala, L., & Safina, L. (2020). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dengan Aquaponik Untuk Pemberdayaan Bagi Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Mabar Kota Medan. *Prosiding SEMADIF*, 1(1), 260–266. <http://semadif.flipmaslegowo.org/index.php/semadif/article/view/38>
- Harifuzzumar, Fadhan Arkan, G. B. P. (2018). Berbasis Arduino Dan Aplikasi Blynk. *Snpmm, ISBN: 978-*, 67–71.
- Hidayah, Z., Nuzula, N. I., & Wiyanto, D. B. (2020). Analisa Keberlanjutan Pengelolaan Sumber Daya Perikanan di Perairan Selat Madura Jawa Timur. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 22(2), 101. <https://doi.org/10.22146/jfs.53099>
- Iswanto, B., & Suprpto, R. (2015). Abnormalitas Morfologis Benih Ikan Lele Afrika (Clarias gariepinus) Strain Mutiara. *Media Akuakultur*, 10(2), 51–57.
- Kurniawan. (2019). HASIL PENJUALAN Dimas Wahyu Kurniawan Prodi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Maarif Hasyim Latif. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 2(1), 1–2.
- Kusumanto, I., & Hidayat, M. I. (2018). *Analisis Tekno Ekonomi Pembuatan Pelet Ikan dari Sampah Organik di Kota Pekanbaru*. 15(2), 121–130.
- Masyarakat, P., & Desa, D. I. (2022). *MELALUI BUDIDAYA LELE DALAM EMBER DAN KANGKUNG HIDROPONIK*. 7(1), 601–604.
- Matasina, S. Z., Tangguda, S., Studi, P., Budidaya, T., & Timur, T. (2020). *Matasina dan*. 123–128.
- Organik, P., Poc, C., & Rukun, T. (2020). *Pemanfaatan Limbah Sayuran , Buah ,*

- dan Kotoran Hewan menjadi. 3(1), 22–31.
- P, H. A. R. (2022). *Budidaya Ikan Lele Kolam Terpal Sebagai Pemanfaatan Lahan Tidak Terpakai Di Kelompok Tani Rw 02 Kelurahan Kebraon*. 3(7), 861–864.
- Ratnasari, I., Maryani, M., & Nursiah, N. (2020). PENAMBAHAN SILASE JEROAN IKAN PATIN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP IKAN LELE (*Clarias sp.*). *Jurnal Akuakultur Sungai Dan Danau*, 5(2), 44. <https://doi.org/10.33087/akuakultur.v5i2.64>
- Rustandi, A. A., Harniati, & Kusnadi, D. (2020). Jurnal Inovasi Penelitian. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 599–597.
- Sihombing, D. J. C., Mulyanti, S., Magdalena, R., & ... (2021). Program Kemitraan Masyarakat Budidaya Lele Desa Sampora. *Jurnal ...*, 25(1), 83–88. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/abdinas/article/view/23767>
- Studi, P., Sumberdaya, M., Pertanian, F., Madura, U. T., Bangkalan, K., & Timur, J. (2022). *MANAJEMEN KUALITAS AIR PADA PEMBENIHAN IKAN LELE MUTIARA ( Clarias gariepinus ) DI BALAI BENIH IKAN ( BBI ) PAMEKASAN*. 3(2), 32–36.
- Sukarti, K., Pagoray, H., & Nikhlani, A. (2022). *Pemanfaatan Kubis sebagai Bahan Pakan Buatan untuk Pertumbuhan Benih Ikan Lele Mutiara ( Clarias gariepinus ) Utilization of Cabbage as an Artificial Feed Material for Pearl Catfish ( Clarias gariepinus ) Fry Growth*. 27(2), 192–200.
- Sumbodo, B. T., Sardi, Raharja, S., & Prasetyanto, H. (2020). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebagai Sumber Pendapatan Alternatif Di Masa Pandemi Covid-19 Melalui Budidaya Lele Sistem Bioflok Pada Kolam Terpal Dan Drum Di Desa Pandowoharjo. *Jurnal Pertanian Agrov*, 22(2), 211–227. <http://e-journal.janabadra.ac.id/index.php/JA/article/view/1137>
- Suryani, S., Nurjasmi, R., & Fitri, R. (2020). Pemanfaatan Lahan Sempit Perkotaan Untuk Kemandirian Pangan Keluarga. *Jurnal Ilmiah Respati*, 11(2), 93–102. <https://doi.org/10.52643/jir.v11i2.1102>
- Taurusman, A. A., Wiryawan, B., -, B., & -, I. (2021). Dampak Penangkapan Terhadap Ekosistem: Landasan Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 4(1), 109–118. <https://doi.org/10.29244/core.4.1.109-118>
- Ternak, P., & Budidaya, I. (2018). *No Title*. 13(1).
- Wahyudi, A. D., Syah, A. F., Studi, P., Kelautan, I., Pertanian, F., Madura, U. T., & Jawa, L. (2022). *PENILAIAN KEBERLANJUTAN PENGELOLAAN HASIL TANGKAPAN IKAN*. 3(4), 151–158.
- Waluyo, M. R., Nurfajriah, Mariati, F. R. I., & Rohman, Q. A. H. H. (2021). Pemanfaatan Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Terbatas Bagi Karang Taruna Desa Limo. *Ikraith-Abdimas*, 4(1), 61–64. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-ABDIMAS/article/download/881/669>
- Yuni Lestari, Ari Khusumadewi, Amang Fathurrohman, Hijrin Fitriani, & Ubaidillah. (2019). Pemanfaatan Lahan Sempit Dengan Hidroponik Dutch Bucket System Untuk Mewujudkan Ecogreen-Pesantren Melalui Program Santripreneur Di Pondok Pesantren K.H.A. Wahid Hasyim Bangil Pasuruan. *Soeropati*, 2(1), 71–86. <https://doi.org/10.35891/js.v2i1.1778>