

PEMANFAATAN LAHAN KOSONG UNTUK USAHA MELALUI BUDIDAYA IKAN LELE

Zonita Zirhani Rumalean^{1*}, Liani Sari², Samuel Mamonto³, Harry A. Tuhumurry⁴,
Arlan Tahir⁵, Andi Annisa Nurlia Mamonto⁶, Rahman Upara⁷

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Yapis Papua, Indonesia

alinedracantik@gmail.com¹, lianisariuniyap@gmail.com²,
samuelmamonto@gmail.com³, arry.fhuniyap@gmail.com⁴, tahirarlan87@gmail.com⁵,
annisanurliamamonto1@gmail.com⁶, rahmanpara19@gmail.com⁷

Received: 14-04-2024

Revised: 20-04-2024

Approved: 29-04-2024

ABSTRAK

Program prioritas pemanfaatan lahan kosong untuk budidaya ikan lele ini bertujuan untuk memberdayakan kewirausahaan masyarakat dalam sektor perikanan, dengan fokus pada budidaya ikan lele dan pembibitan ikan nila menggunakan lahan kosong dan kolam yang tersedia di lingkungan sekitar. Strategi yang diterapkan dalam program ini meliputi identifikasi potensi, sosialisasi program, desain aksi, pelatihan dan pembekalan, penguatan kewirausahaan, serta pendampingan dan pembinaan. Dengan menggunakan pendekatan yang terstruktur, tujuan dari program ini adalah untuk mengembangkan potensi ekonomi lokal melalui pemanfaatan sumber daya yang ada, dengan metode yang melibatkan identifikasi potensi lahan, analisis sosial ekonomi, dan evaluasi dampak. Hasil dari program ini diharapkan dapat meningkatkan produksi ikan lele dan nila, serta memberdayakan masyarakat secara ekonomi melalui peningkatan pendapatan dan kemandirian. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan lahan kosong untuk budidaya ikan lele merupakan langkah strategis dalam membangun ketahanan ekonomi masyarakat di era kontestasi ekonomi yang makin mengeras, dengan fokus pada pemberdayaan kewirausahaan agribisnis di tingkat lokal.

Kata Kunci: Pemanfaatan, Pendampingan, Masyarakat Sekitar.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan lahan kosong untuk usaha melalui budidaya ikan lele menjadi sebuah gagasan yang muncul seiring dengan adanya lahan-lahan yang kurang dimanfaatkan atau terbengkelai oleh warga setempat (Jen, 2020). Di banyak daerah, terdapat potensi besar dari lahan-lahan tersebut yang belum tergarap secara optimal, sehingga muncul kebutuhan untuk mengoptimalkannya melalui kegiatan produktif seperti budidaya ikan lele. Namun, kesadaran akan potensi ini masih cukup minim di kalangan masyarakat, sehingga perlu adanya upaya penyuluhan dan pendampingan untuk mengenalkan konsep dan manfaat dari usaha budidaya ikan lele.

Melihat adanya lahan kosong yang kurang dikelola oleh warga setempat atau terbengkelai maka terbentuklah ide untuk pemanfaatan lahan kosong untuk dapat dimanfaatkan untuk budidaya ikan lele tersebut. Pengetahuan akan pembudidayaan ikan lele yang masih sangat minim yang sebetulnya dapat di manfaatkan sebagai usaha ketahanan dan kemandirian pangan sehingga warga dapat mandiri dalam hal pemenuhan kebutuhan dan keamanan pangan dengan gizi yang baik dari segi sayuran maupun ikan (Amaliyah & Ansar, 2021). Kemudahan dalam melakukan kegiatan budidaya tersebut di dapatkan di salah satu rumah warga yang mewakili tempat yang luas dan air yang

banyak. Tingkat permintaan konsumen ikan lele cenderung mengalami kenaikan setiap tahun seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk.

Keterbatasan pengetahuan tentang pembudidayaan ikan lele juga menjadi salah satu faktor yang membatasi pemanfaatan lahan kosong untuk tujuan tersebut. Meskipun budidaya ikan lele memiliki potensi besar sebagai upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi masyarakat, namun masih banyak yang belum memahami teknisnya dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan program-program edukasi dan pelatihan yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam hal budidaya ikan lele. Seiring dengan pertumbuhan populasi, permintaan akan ikan lele cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini merupakan peluang besar bagi para petani ikan untuk meningkatkan produksi dan memenuhi kebutuhan pasar yang terus berkembang. Dengan memanfaatkan lahan kosong untuk budidaya ikan lele, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam memenuhi kebutuhan pangan protein hewani bagi masyarakat, serta meningkatkan pendapatan para petani ikan.

Keberadaan salah satu rumah warga yang memiliki lahan luas dan pasokan air yang cukup merupakan keuntungan tersendiri dalam melakukan kegiatan budidaya ikan lele. Lokasi yang strategis dan fasilitas yang memadai menjadi faktor penting dalam kesuksesan sebuah usaha budidaya ikan lele (Karimah et al., 2012). Dengan adanya fasilitas yang memadai, diharapkan proses budidaya dapat dilakukan dengan lebih efisien dan menghasilkan produksi yang optimal. Selain itu, pentingnya memperhatikan aspek keamanan pangan juga menjadi alasan utama dalam memperkenalkan usaha budidaya ikan lele. Dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya gizi seimbang bagi kesehatan, permintaan akan produk pangan yang berkualitas dan aman dikonsumsi semakin tinggi (Ali et al., 2024). Oleh karena itu, budidaya ikan lele dapat menjadi solusi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan akan produk pangan yang aman dan berkualitas bagi masyarakat.

Dengan memanfaatkan lahan kosong untuk budidaya ikan lele, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam peningkatan ketahanan pangan masyarakat. Produksi ikan lele yang stabil dan berkualitas dapat menjadi salah satu upaya untuk mengurangi ketergantungan pada pasokan ikan dari luar daerah. Selain itu, pengembangan usaha budidaya ikan lele juga dapat memberikan dampak ekonomi yang signifikan bagi masyarakat sekitar, dengan meningkatkan pendapatan dan kesempatan kerja di sektor perikanan (Dadang Mashur et al., 2020). Dalam konteks globalisasi dan persaingan ekonomi yang semakin ketat, pemanfaatan lahan kosong untuk budidaya ikan lele juga dapat menjadi strategi untuk meningkatkan daya saing dan kemandirian ekonomi lokal (Tri Agustin et al., 2023). Dengan mengoptimalkan potensi sumber daya alam yang ada, diharapkan dapat menciptakan sistem ekonomi yang berkelanjutan dan memberdayakan masyarakat secara keseluruhan (Malawat et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak untuk mewujudkan potensi tersebut menjadi kenyataan.

METODE KEGIATAN

Metode yang digunakan yaitu penyuluhan atau praktik mengenai budidaya ikan lele pada kolam beton. Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 11 maret 2024. Lokasi Pengabdian masyarakat ini di Jalan Pasir Kota Sentani Kabupaten Jayapura dengan peserta 30 orang. Kegiatan PKM ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada warga dengan memberikan pemahaman tentang pelaksanaan

budidaya ikan melalui pengisian air, penebaran dan aklimatisasi ikan, pemeliharaan ikan, pemantauan proses budidaya, evaluasi kegiatan serta tahap akhir panen ikan hasil budidaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Jalan Pasir Kota Sentani, kegiatan tersebut mendapatkan respon positif dari masyarakat. Lahan yang digunakan untuk membuat kolam beton tersebut adalah lahan rumah salah satu warga di Jalan Pasir sehingga masyarakat mendapatkan pengalaman langsung dan dapat melihat langsung metode membudidayakan ikan lele pada kolam tersebut. Ikan lele merupakan komoditas yang menjadi favorit konsumen di Indonesia, rasanya yang gurih dan pengolahan yang mudah menjadi salah satu alasannya. Selain itu, ikan ini juga mudah didapatkan, tentu saja karena perawatannya yang cukup gampang. Cara budidaya ikan lele tidaklah sulit, asal kita telaten dan mempersiapkan sarana yang memadai. Namun, tidak sedikit pula yang masih gagal dalam membudidayakan ikan lele. Persiapan wadah budidaya dilakukan dengan tujuan untuk menyiapkan wadah pemeliharaan sehingga diperoleh lingkungan yang optimal untuk pertumbuhan ikan lele dan ikan nila yang maksimal. Untuk konstruksi kolam biasa diperlukan tinggi papan dengan ukuran 70 cm sebanyak empat ujung, lebar 1 m sebanyak empat ujung dan panjang 1,5 m sebanyak 4 ujung untuk setiap konstruksi kolam beton.



Gambar 1. Kolam Beton

Sumber air yang digunakan berasal dari air sumur. Setiap kolam di isi air dengan tinggi 50 cm. Penebaran Bibit ikan lele yang digunakan berasal dari salah satu milik pengusaha ikan lele dengan ukuran 10-12 cm. Selanjutnya dilakukan penebaran benih ikan lele dengan padat tebar 100 ekor/m³. Jumlah ikan yang digunakan pada yaitu setiap kolam bertingkat dan kolam biasa 1000 ekor. Langkah awal dalam penebaran bibit ikan lele dan ikan nila dengan tujuan menyesuaikan lingkungan yang baru, teknik aklimatisasi yaitu membuka kantong plastik bibit ikan lele dimasukkan ke dalam wadah budidaya sampai bibit ikan lele keluar dari kantong plastik.



Gambar 2. Ikan Lele

Pakan yang digunakan dalam budidaya ikan lele berupa pakan apung, pakan ikan lele memiliki ukuran yang berbeda, sesuai dengan umur ikan. Dikarenakan ukuran pakan harus disesuaikan dengan bukaan mulut ikan lele.

Pemberian pakan dilakukan setiap 3 kali sehari, dengan interval waktu 8 jam sekali. Disarankan menggunakan metode pemberian pakan secara *ad libitum*, dengan cara memberi pakan ikan lele secara perlahan hingga ikan kenyang. Dalam menjalankan pemeliharaan ikan lele, hal pertama yang harus dilakukan adalah dengan melakukan grading minimal dua minggu sekali. Tujuannya adalah menyeragamkan ukuran lele dalam satu kolam, sehingga tingkat kanibalisme antar ikan lele akan berkurang. Ikan lele termasuk tipikal ikan kanibalisme, hal tersebut dapat dipicu oleh dua hal, yang pertama pemberian pakan yang tidak optimal, yang kedua adalah pembudidaya tidak melakukan grading, sehingga ikan yang berukuran besar akan memangsa ikan yang berukuran lebih kecil.



Gambar 3. Pemberian Pakan Ikan Lele

Budidaya ikan tidak lepas dari gangguan hama dan penyakit. Datangnya penyakit disebabkan oleh beberapa hal seperti lingkungan budidaya, teknik budidaya, penanganan panen dan pasca panen yang kurang baik serta tidak sesuai ukuran dan jenis bahan yang digunakan pada wadah penampungan sehingga ikan luka. Datangnya penyakit merugikan dari sisi produktifitas oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pencegahan datangnya penyakit dan pengendalian penyakit yang menyerang. Faktor lingkungan yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan ikan adalah pH air yang terlalu rendah atau terlalu tinggi, perubahan suhu air yang terlalu mendadak, zat-zat beracun yang ada dalam air, penumpukan kotoran atau sisa-sisa makanan, kadar oksigen dalam air rendah, kejenuhan gas (nitrogen, oksigen dan karbondioksida) serta kadar amoniak yang tinggi.

KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan secara umum tidak terdapat kendala yang berarti pada proses, hanya ada beberapa catatan: 1. Pelatihan/Pembekalan budidaya perikanan secara keseluruhan dianggap kurang salah satunya pada materi pencegahan Penyakit Ikan 2. Heterogenitas peserta mengakibatkan perbedaan kepentingan, latar belakang pengalaman lapangan dan latar belakang pendidikan, hal tersebut mengakibatkan beberapa modifikasi baik strategi maupun metode dan juga perlakuan serta pengelolaan pelatihan secara umum. 3. Perubahan Musim yang ekstrem menyebabkan beberapa ikan tidak mampu bertahan hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, F., Hidayat, D., Hoerniasih, N., Masyarakat, P., Karawang, U. S., & Barat, J. (2024). *Pelatihan Program Kecakapan Hidup Budidaya Ikan Lele Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Di Pkbm Linggih Sinau Banyusari Faisal*. 7(2), 98–113.
- Amaliyah, E. R., & Ansar, L. (2021). Pengembangan Ekonomi Masyarakat Melalui Program Hidroponik Perspektif Maqashid Syariah Di Kecamatan Wonocolo. *Al-Kharaj*, 1(2), 151–165. <https://doi.org/10.30863/alkharaj.v1i2.1985>
- Dadang Mashur, Fadel M. Azhari, & Put ri Zahira. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Budidaya Ikan Air Tawar Di Kabupaten Pasaman. *Jurnal Niara*, 13(1), 172–179. <https://doi.org/10.31849/niara.v13i1.3969>
- Jen, I. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan Gandasari Melalui Kwt Gemar Menanam Sayur, Inovasi Padi, Dan Budidaya Ikan (Gemas Implan) Dalam Meningkatkan Perekonomian. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820.
- Karimah, A., Gumilar, I., & Hasan, Z. (2012). Analisis Prospektif Usaha Budidaya Ikan Hias Ari Tawar di Taman Akuarium Air Tawar (TAAT) dan Taman Mini Indonesia (TMII) Jakarta. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 3(3), 145–156.
- Malawat, M. S., Wahyuni, D., & Suriono, H. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Tentang Usaha Budidaya Ikan Lele Dalam Meningkatkan Nilai Perekonomian Di Desa Bunut Seberang Kabupaten Asahan. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 1158–1162.
- Tri Agustin, F., Alhada Faudilah Habib, M., Syariah, E., Ekonomi dan Bisnis, F., Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, U., Mayor Sujadi No, J., Kedungwaru, K., Tulungagung, K., & Timur, J. (2023). Peran Peternakan Ayam Ras Petelur dalam Meningkatkan Perekonomian Pada Masyarakat Desa Pucung Lor Kecamatan Ngantru Kabupaten Tulungagung. *Journal on Education*, 05(02), 4907–4922.