

Integrasi Edukasi Kesehatan Dan Budidaya Ikan Segar Dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular Di Masyarakat Sungai Martapura

Integrating Health Education and Fresh Fish Farming to Prevent Non-Communicable Diseases in the Martapura Riverside Community)

Imelda Ingir¹, Ermeisi Er Unja², Juliani Saputri³, Warjiman⁴, Siswanto⁵, Aulia Ramadhani⁶

^{1,2,4} Faculty of Nursing Sciences, IKES Suaka Insan, Banjarmasin City, Indonesia

³ Faculty of Physiotherapy, IKES Suaka Insan Banjarmasin City, Indonesia

⁵ Faculty of Fisheries, Lambung Mangkurat University, Banjarmasin City, Indonesia

⁶ Faculty of Nutrition, Borneo Lestari University, Banjarmasin City, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oktober 11, 2025

Accepted November 12, 2025

Published November 30 2025

Corresponding Author:

Ermeisi Er Unja

Faculty of Nursing Sciences,
STIKES Suaka Insan
Gedung STIKES Suaka Insan,
H. Zafri zam-zam, No. 08,
Banjarmasin City, 70119,
South Kalimantan, Indonesia
Email:

meisiunja10@gmail.com

ABSTRACT

Non-Communicable Diseases (NCDs) remain a major public health issue, largely driven by low consumption of nutritious food and limited protein intake. This community service program aimed to enhance awareness and skills in NCD prevention among residents of Sungai Pinang Baru Village through health education and freshwater fish cultivation using floating net cages (keramba apung) along the Martapura River. The activities included health education, technical training, installation of floating net cages, stocking of catfish and tilapia fingerlings, and continuous mentoring. Results showed an increase in community knowledge of NCD prevention from 33.3% to 80%, and in fish farming practices from 38% to 83%. A total of 10 floating net cages were successfully installed with active participation from local health cadres and youth groups. This program effectively improved nutritional awareness, fish farming skills, and created new economic opportunities for riverside communities. The integrative approach is expected to serve as a model for sustainable community empowerment based on health promotion and local food resilience.

Keywords: non-communicable diseases, fish farming, floating net cages, health education, riverside community

ABSTRAK

Penyakit Tidak Menular (PTM) masih menjadi masalah kesehatan utama di masyarakat, terutama akibat rendahnya konsumsi pangan bergizi dan protein hewani. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan keterampilan warga Desa Sungai Pinang Baru dalam pencegahan PTM melalui edukasi kesehatan dan budidaya ikan segar dengan sistem keramba apung di Sungai Martapura. Metode kegiatan meliputi penyuluhan, pelatihan teknis, pemasangan keramba, penebaran benih ikan patin dan nila, serta pendampingan lapangan. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan PTM dari 33,3% menjadi 80%, dan pengetahuan budidaya ikan dari 38% menjadi 83%. Sebanyak 10 unit keramba apung berhasil dipasang dengan keterlibatan aktif kader Desa Sehat dan Karang Taruna. Program ini terbukti meningkatkan kesadaran gizi, keterampilan budidaya ikan, serta membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat pinggiran sungai. Pendekatan integratif ini diharapkan menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis kesehatan dan ketahanan pangan lokal yang berkelanjutan.

Keywords: budidaya ikan, keramba apung, edukasi kesehatan, masyarakat Sungai, penyakit tidak menular

This is an open-access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit kardiovaskular saat ini menjadi penyebab utama kematian di Indonesia (Syuaib,2025). Kondisi ini erat kaitannya dengan pola konsumsi makanan yang tidak seimbang, kurangnya aktivitas fisik, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pencegahan dini (Siddiq, 2023). Upaya promotif dan preventif menjadi kunci utama dalam menekan angka kejadian PTM, terutama di wilayah pedesaan dengan keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan (Sari (2022), Ladjar (2019),Rifky(2024)).

Salah satu wilayah dengan kondisi tersebut adalah Desa Sungai Pinang Baru, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Desa ini terletak di pinggiran Sungai Martapura dan memiliki keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan serta layanan deteksi dini. Berdasarkan hasil pemeriksaan kesehatan sebelumnya, sekitar 75% dari 120 orang dewasa di desa ini mengalami hipertensi, sementara 30% lainnya terdiagnosis diabetes melitus. Ketiadaan puskesmas permanen membuat masyarakat harus menempuh jarak 15–20 kilometer ke Puskesmas Sungai Tabuk 2 di Desa Lok Baintan, dengan pelayanan kesehatan yang hanya dilakukan sekali seminggu oleh petugas puskesmas.

Selain hambatan akses layanan kesehatan, masyarakat desa menghadapi tantangan dalam ketersediaan pangan bergizi. Pola konsumsi masih didominasi makanan tinggi lemak dan rendah serat, sementara pengetahuan mengenai pangan sehat juga terbatas. Padahal, desa ini memiliki potensi besar melalui ketersediaan air sungai yang melimpah dan lahan terbuka yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya ikan dan pertanian pekarangan (Rachman, 2023; Ujianti, 2021; Astuti, 2016). Namun hingga kini, pemanfaatan sumber daya lokal tersebut masih minimal, bersifat tradisional, dan tidak menghasilkan nilai ekonomi.

Secara geografis, Desa Sungai Pinang Baru merupakan wilayah tepian sungai yang menjadi jalur utama aktivitas ekonomi dan transportasi masyarakat. Wilayah tepian Sungai Pinang Baru ini juga memiliki potensi sumber daya alam yang sangat besar untuk mendukung upaya pencegahan PTM melalui penguatan pangan lokal. Ketersediaan air yang stabil sepanjang tahun, kualitas air yang relatif baik, serta arus sungai yang cocok untuk budidaya ikan air tawar dengan sistem kolam jaring apung. Beberapa rumah tangga sebenarnya telah memulai budidaya ikan, namun masih bersifat tradisional, tanpa penerapan teknologi sederhana seperti pengelolaan pakan, pengendalian kualitas air, ataupun desain Keramba Jaring Apung yang efisien. Padahal, berbagai studi menunjukkan bahwa wilayah pinggiran sungai merupakan lingkungan yang sangat potensial untuk pengembangan perikanan budidaya karena akses air yang berkelanjutan, biaya konstruksi yang rendah, dan produktivitas ikan yang lebih tinggi dibanding sistem kolam tanah (Haryanid kk, 2022).

Pemanfaatan potensi sungai untuk budidaya ikan air tawar juga memiliki nilai strategis dalam konteks kesehatan masyarakat. Ikan merupakan sumber protein berkualitas tinggi dan kaya asam lemak omega-3 yang memiliki efek kardioprotektif, antihipertensi, dan antidiabetes

(Rahma dkk, 2024). Dengan memaksimalkan potensi sungai sebagai media budidaya ikan, masyarakat desa tidak hanya memperoleh peningkatan ekonomi, tetapi juga akses yang lebih mudah terhadap pangan sehat yang terbukti berperan dalam pencegahan penyakit tidak menular. Dengan demikian, pengembangan budidaya ikan berbasis sungai menjadi salah satu langkah kunci yang tidak hanya relevan secara ekologis, tetapi juga memiliki dampak langsung pada peningkatan kualitas gizi dan kesehatan masyarakat (Raatz, dkk. 2013).

Mayoritas program pencegahan PTM di wilayah pedesaan selama ini masih berfokus pada edukasi perilaku hidup sehat atau peningkatan ekonomi semata, tanpa mengintegrasikan aspek ketahanan pangan yang memanfaatkan potensi lokal. Akibatnya, masyarakat seringkali tidak memiliki alternatif pangan sehat yang mudah diakses maupun keterampilan untuk mengolahnya. Padahal, belum banyak inisiatif yang menggabungkan edukasi kesehatan PTM dengan budidaya ikan berbasis sungai (kolam jaring apung/KJA) serta pengolahan pangan sehat, meskipun berbagai studi menunjukkan bahwa kombinasi edukasi dan intervensi pangan lokal lebih efektif dalam mengubah perilaku konsumsi dan meningkatkan kemandirian gizi keluarga.

Upaya mewujudkan program yang komprehensif tersebut, diperlukan kolaborasi lintas sektor antara petugas kesehatan, pemerintah, dan masyarakat melalui advokasi, kemitraan, promosi kesehatan, deteksi dini, serta manajemen PTM. Program juga harus disesuaikan dengan konteks budaya, kepercayaan, dan karakteristik setiap daerah. Dalam hal ini, petugas kesehatan terutama perawat memegang peran strategis untuk bekerja sama dengan otoritas setempat dalam mengedukasi masyarakat, mengoptimalkan kegiatan skrining, serta memperkuat pengendalian dan penatalaksanaan PTM secara berkelanjutan (Arifin, 2022).

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan diskusi bersama kelompok mitra, diperoleh empat prioritas utama permasalahan yang dihadapi oleh mitra yang merupakan masyarakat Desa Sungai Pinang Baru. Pertama adalah rendahnya Pengetahuan tentang Pencegahan dan Pengelolaan PTM. Masyarakat memiliki pengetahuan yang rendah tentang pola hidup sehat, gizi seimbang, dan pentingnya aktivitas fisik. Kurangnya pemahaman ini menyebabkan tingginya kasus PTM di desa tersebut. Oleh karena itu, prioritas pertama kegiatan adalah intervensi edukatif melalui penyuluhan dan diskusi interaktif mengenai pencegahan dan pengelolaan PTM. Edukasi ini juga menekankan pentingnya konsumsi ikan dan sayuran hijau sebagai sumber pangan bergizi untuk mencegah PTM serta bagaimana mengimbangi hal tersebut dengan pelaksanaan aktivitas fisik harian.

Kedua adalah keterbatasan Kemampuan dalam Budidaya dan Pengolahan Ikan. Masyarakat telah memulai budidaya ikan menggunakan keramba apung sederhana, namun masih dilakukan secara tradisional dan tanpa pengetahuan teknis yang memadai. Hasilnya belum optimal, dan pengolahan ikan masih sebatas konsumsi rumah tangga. Oleh karena itu, prioritas kedua adalah pelatihan teknis budidaya ikan air tawar dan pengolahan produk olahan ikan sehat, agar masyarakat mampu menghasilkan produk bernilai tambah yang dapat meningkatkan ekonomi keluarga.

Ketiga adalah kerentanan terhadap Banjir dan Keterbatasan Akses Pangan Sehat. Banjir yang terjadi secara berkala menyebabkan gagal panen dan menurunnya ketersediaan bahan pangan bergizi. Untuk mengatasi hal tersebut, program ini menawarkan solusi pertanian hidroponik yang dapat dilakukan di pekarangan rumah, tahan terhadap kondisi banjir, dan menghasilkan sayuran sehat yang mendukung pencegahan PTM.

Keempat rendahnya Kemandirian Ekonomi dan Pemanfaatan Potensi Lokal. Sebagian besar masyarakat bekerja sebagai petani dan buruh dengan pendapatan tidak tetap. Keterbatasan pengetahuan tentang pemasaran produk menjadi hambatan utama. Oleh karena itu, prioritas keempat adalah penguatan kapasitas ekonomi masyarakat melalui pelatihan kewirausahaan, penggunaan media sosial untuk pemasaran produk, dan pembentukan kelompok usaha perikanan-hidroponik agar kegiatan dapat berkelanjutan dan bernilai ekonomi. Pendampingan berkelanjutan akan diberikan melalui kegiatan pelatihan, supervisi teknis, dan pembentukan kelompok usaha masyarakat. Dengan pendekatan integratif ini, diharapkan tercapai peningkatan kualitas kesehatan, ketahanan pangan, serta kemandirian ekonomi masyarakat secara bersamaan.

Sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini menawarkan empat bentuk intervensi yang saling terintegrasi. Pertama, edukasi kesehatan pencegahan PTM melalui pola makan sehat dan pengolahan produk ikan serta sayuran. Melalui penyuluhan dan praktik pengolahan makanan berbasis hasil budidaya lokal, masyarakat diberikan pemahaman tentang pentingnya asupan gizi seimbang. Kedua, pelatihan dan pendampingan pemanfaatan sungai untuk budidaya ikan konsumsi dengan sistem kolam jaring apung atau keramba jaring apung (KJA). Kegiatan ini melibatkan narasumber dari bidang perikanan untuk memberikan bimbingan teknis pembuatan dan pengelolaan KJA yang efektif, ramah lingkungan, dan sesuai dengan kondisi sungai Martapura. Ketiga adalah mengenai pengolahan ikan dan sayuran agar bernilai gizi dan berguna untuk dapat mencegah penyakit tidak menular.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sungai Pinang Baru dilakukan Bulan September 2025 sampai dengan November 2025. Kegiatan ini adalah kegiatan pengabdian Masyarakat Pemula Bacth 3 yang didanai oleh Kemediktisaintek tahun 2025. Kegiatan ini dilakukan dengan melalui lima tahapan utama yang saling terintegrasi dan berkelanjutan, dengan melibatkan peran aktif mitra masyarakat di setiap tahapannya.

1. Tahap pertama adalah sosialisasi program yang bertujuan memperkenalkan konsep ekonomi hijau sebagai pendekatan integratif dalam meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan masyarakat. Sosialisasi dilaksanakan melalui pertemuan warga, tokoh masyarakat, dan perangkat desa untuk mengenalkan tujuan kegiatan serta menjaring peserta pelatihan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah diskusi kelompok atau Focus Group Discussion (FGD)

2. Tahap kedua yaitu pelatihan dan peningkatan kapasitas masyarakat yang mencakup edukasi untuk pencegahan PTM dan Pola Makan Sehat, dengan metode penyuluhan interaktif dan tanya jawab tentang pentingnya gizi seimbang, konsumsi ikan segar dan sayuran hijau, serta praktik pengolahan makanan sehat berbasis hasil budidaya lokal. Dalam kegiatan ini pula diberikan pelatihan mengenai pemasangan keramba ikan dan budidaya ikan. Warga yang memiliki pengalaman di bidang perikanan atau pertanian turut dilibatkan sebagai fasilitator lokal. Dalam kegiatan ini Tim juga menghadirkan 3 orang narasumber dari bidang Kesehatan, Perikanan dan Gizi untuk memberikan informasi. Peserta dari kegiatan ini adalah Karang Taruna dan ibu-ibu pengajian.
3. Tahap ketiga adalah penerapan teknologi tepat guna, di mana peserta mulai membangun dan mengoperasikan Keramba Jaring Apung di sungai serta sistem hidroponik di pekarangan rumah. Mitra masyarakat aktif yaitu para karang tarunan berperan dalam pengawasan dan pendampingan teknis pemasangan keramba kepada peserta lain. Evaluasi keberhasilan dinilai dari kondisi pemasangan keramba apung dan jumlah keramba apung yang terpasang.
4. Tahap keempat, pendampingan dan evaluasi, dilakukan melalui kunjungan lapangan dan forum diskusi rutin untuk memantau perkembangan, mengidentifikasi kendala, serta menilai peningkatan pengetahuan dan penerapan teknologi oleh masyarakat.
5. Tahap terakhir adalah keberlanjutan program, yang diwujudkan melalui pembentukan kelompok tani perikanan-hidroponik sebagai lembaga pengelola kegiatan secara mandiri. Tim pengabdian juga menyiapkan modul, video edukasi, dan panduan pemasaran melalui jejaring lokal serta media sosial untuk memastikan program terus berjalan. Pendampingan lanjutan dilakukan secara berkala, baik melalui kunjungan lapangan maupun monitoring daring.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Desa Sungai Pinang Baru, Kabupaten Banjar. Sasaran kegiatan diberikan kepada para kader Desa Sehat yang terdiri dari para karang taruna dan ibu-ibu Pengajian. Kegiatan ini telah dilakukan dengan beberapa tahapan didalamnya dimulai dari survey lapangan, sosialisai sampai dengan penebaran benih ikan yang akan dimonitoring sampai 2 bulan kedepan. Semua tahapan ini yang akan dijelaskan sebagai berikut,

a. Sosialisasi Program

Proses Sosialisasi ini dilaksanakan pada tanggal 24 September 2025 dengan dihadiri oleh Ketua RT, Kelompok Kader sehat, Kelompok Karang Taruna dan Tim Pelaksana Kegiatan. Pada kegiatan ini, tim pengabdian dan mitra menyepakati jadwal dan prosedur pelaksanaan kegiatan. Kegiatan akan dimulai dengan penyuluhan mengenai pencegahan Penyakit Tidak menular melalui konsumsi ikan dan sayuran hijau. Dilanjutkan dengan pelatihan mengenai budidaya ikan dan hidroponik serta pengolahan ikan dan sayuran hijau. dan sampai dengan pemasangan keramba serta penyebaran benih ikan. Dari kegiatan ini, disepakati bahwa kegiatan akan dilangsungkan sesuai tahapan yang direncanakan tim pengabdian dan waktu pelaksanaan di pertengahan bulan oktober 2025

b. Pelatihan dan peningkatan Kapasitas

Kegiatan ini baru dapat dilakukan pada tanggal 28 Oktober 2025, menyesuaikan dengan kondisi dilapangan. Pada kegiatan ini melibatkan 3 orang narasumber dari keilmuan yang berbeda. Narasumber pertama berasal dari ilmu keperawatan dimana memberikan materi penyuluhan mengenai Pencegahan penyakit tidak menular melalui konsumsi ikan dan sayuran hijau, Narasumber kedua memiliki keahlian dibidang Perikanan yaitu Aquaponik. Narasumber memberikan pelatihan mengenai budidaya ikan dan cara pemasangan keramba yang baik serta cara melakukan hidroponik. Narasumber ketiga berasal dari bidang ilmu gizi, memberikan pelatihan cara pengolahan hasil ikan dan sayuran hijau agar bernilai gizi yang baik, Kegiatan ini diharapkan dapat memberdayakan ekonomi warga melalui budidaya ikan dan sayuran, agar memiliki akses lebih baik terhadap pangan bergizi (Sulistijanti, 2025). Kesejahteraan ekonomi juga berkorelasi langsung (memiliki hubungan erat) dengan kemampuan masyarakat menjaga kesehatan dan mencegah penyakit tidak menular.



Gambar 1. Pelatihan dan Peningkatan Kapasitas

Sebelum kegiatan dilakukan, level pengetahuan masyarakat dievaluasi dengan mengadakan pretest dan tanya jawab mengenai budidaya ikan dan tanaman hidroponik, serta pengolahan ikan dan sayuran. Setelah kegiatan penyuluhan dan pelatihan selesai dilakukan maka tim pelaksanaan mengadakan post test dan tanya jawab kembali untuk mengevaluasi apakah terdapat peningkatan level pengetahuan.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa level pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan PTM dengan konsumsi ikan dan sayuran segar, cara budidaya ikan dan pemasangan keramba mengalami perubahan sebelum dan sesudah intervensi. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Pre dan Post Test Pengetahuan (n=15)

Pengetahuan mengenai Pencegahan PTM	Masyarakat	Pre-Test		Post Test	
		N	%	N	F
Baik		5	33,3	11	80
Cukup		10	66,7	4	20
Kurang		0	0	0	0
Total		15	100	15	100
Pengetahuan mengenai Keramba dan budidaya ikan	Masyarakat	Pre-Test		Post Test	
		N	%	N	F
Baik		4	27	11	80
Cukup		11	73	4	20
Kurang		0	0	0	0
Total		15	100	15	100
Pengetahuan mengenai ikan, sayur	Masyarakat pengolahan	Pre-Test		Post Test	
		N	%	N	%
Baik		6	40	12	80
Cukup		9	60	3	20
Kurang		0	0	0	0
Total		15	100	15	100

Peningkatan pengetahuan masyarakat setelah intervensi menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang diterapkan dalam kegiatan ini efektif dalam menjembatani kesenjangan informasi terkait pencegahan PTM dan pemanfaatan potensi lokal. Sebelum kegiatan, hanya 33,3% peserta yang memiliki pengetahuan baik mengenai pencegahan PTM, namun angka tersebut meningkat menjadi 80% setelah penyuluhan. Kenaikan ini tidak hanya menunjukkan keberhasilan penyampaian materi, tetapi juga mencerminkan bahwa metode edukasi partisipatif—melalui diskusi interaktif, demonstrasi langsung, dan penggunaan contoh kasus lokal—lebih mudah dipahami oleh masyarakat yang sebelumnya jarang terpapar edukasi kesehatan formal. Materi yang disesuaikan dengan konteks kehidupan sehari-hari masyarakat pinggiran sungai juga memperkuat relevansi informasi sehingga mendorong proses internalisasi pengetahuan.

Hal serupa terlihat pada aspek pengetahuan budidaya ikan air tawar. Sebelum kegiatan, hanya 38% masyarakat yang memahami cara budidaya ikan maupun teknik pemasangan keramba yang benar, dan setelah pelatihan angka tersebut meningkat menjadi 83%. Peningkatan signifikan ini dapat diinterpretasikan sebagai bentuk respons positif masyarakat terhadap intervensi yang memiliki manfaat ekonomi langsung. Pelatihan budidaya ikan tidak hanya dipandang sebagai transfer ilmu, tetapi juga sebagai peluang peningkatan pendapatan rumah tangga. Kehadiran narasumber teknis dan praktik langsung pemasangan keramba memberikan pengalaman belajar yang konkret, sehingga mempercepat pemahaman dan meningkatkan kepercayaan diri masyarakat untuk mempraktikkan teknologi tersebut secara mandiri.

Pengetahuan masyarakat terkait pengolahan ikan dan sayur juga meningkat dari 40% menjadi 80% setelah penyuluhan. Temuan ini memperkuat anggapan bahwa edukasi yang dikaitkan dengan kebutuhan sehari-hari terutama pola konsumsi rumah tangga dan kesehatan keluarga—lebih mudah diterima dan diterapkan. Selain itu, pembahasan mengenai hubungan antara pangan sehat, gizi seimbang, dan pencegahan PTM menambah motivasi masyarakat, terutama karena mereka menyadari manfaat langsung bagi kesehatan pribadi dan keluarga. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan pada ketiga aspek ini bukan hanya disebabkan oleh penyampaian materi, tetapi juga oleh perpaduan antara metode edukasi yang kontekstual, relevansi ekonomi, dan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses praktik. Pelatihan praktis dan relevansi ekonomi mendorong adopsi keterampilan dan peningkatan kapasitas masyarakat (Sulistijanti, dkk. 2025).

c. Pemasangan Keramba Apung

Penyerahan Alat teknologi untuk budidaya iokan berupa keramba dan media alat hidroponik serta peralatan lainnya dilakukan pada tanggal 28 Oktober 2025 , langsung setelah pelaksanaan pelatihan selesai. Pada kegiatan ini diserahkan 12 Buah Keramba Apung, dan 20 Paket tanaman hidroponik untuk dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Kegiatan pemasangan keramba apung dilaksanakan selama kurang lebih sepuluh hari dengan melibatkan seluruh mitra kader Desa Sehat di Desa Sungai Pinang Baru. Proses ini diawali dengan penentuan titik-titik lokasi yang strategis dan disepakati bersama antara tim pelaksana dan para mitra, mempertimbangkan faktor kualitas air, arus sungai, serta kemudahan akses untuk pemantauan.



Gambar 2. Pemasangan Keramba

Selama periode pelaksanaan, tim melakukan monitoring secara berkala setiap dua hari sekali untuk memastikan keramba terpasang dengan baik, aman, dan sesuai dengan jadwal serta standar teknis yang telah direncanakan. Beberapa titik pemasangan keramba ditempatkan di area yang berbeda, namun tetap dalam jangkauan pengawasan yang mudah sehingga proses pemeliharaan dan pemantauan dapat dilakukan secara optimal. Keterlibatan aktif para kader Desa Sehat yang terdiri oleh anggota karang taruna tidak hanya mempercepat proses pemasangan, tetapi juga memperkuat rasa memiliki dan tanggung jawab bersama terhadap program ini, sebagai bagian dari upaya pengembangan budidaya ikan berbasis masyarakat di wilayah Sungai Pinang Baru.

d. Penyebaran Benih Ikan

Sesuai dengan jadwal kegiatan yang telah disusun sebelumnya, setelah seluruh keramba apung dipastikan terpasang dengan baik dan memenuhi standar keamanan, tim pelaksana bersama para mitra kader Desa Sehat melanjutkan kegiatan ke tahap berikutnya, yaitu penyebaran benih ikan. Kegiatan ini menjadi salah satu momen penting dalam rangkaian program budidaya ikan karena menandai dimulainya fase pemeliharaan dan pembesaran ikan di lingkungan masyarakat.

Jenis benih ikan yang ditebar adalah ikan patin dan ikan nila, dua jenis ikan air tawar yang dikenal tahan terhadap perubahan kondisi lingkungan serta mudah dibudidayakan di perairan sungai. Pemilihan kedua jenis ikan ini juga didasarkan pada nilai ekonomisnya yang cukup tinggi serta permintaan pasar yang stabil, sehingga diharapkan dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat di masa mendatang.

Proses pelepasan benih ikan dilakukan secara bertahap oleh tim pelaksana bersama para kader di setiap keramba yang telah terpasang. Setiap keramba diisi dengan jumlah benih yang telah disesuaikan berdasarkan kapasitasnya, agar pertumbuhan ikan dapat berlangsung optimal dan tidak saling berebut ruang serta pakan. Setelah penebaran selesai, tim pelaksana memberikan penjelasan singkat mengenai cara perawatan, pemberian pakan, serta pemantauan kesehatan ikan, sehingga para kader memiliki pemahaman dasar untuk melanjutkan proses pemeliharaan secara mandiri.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “*Ekonomi Hijau untuk Desa Sehat: Budidaya Ikan dan Hidroponik sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular di Desa Sungai Pinang Baru*” telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif bagi masyarakat. Melalui penerapan teknologi sederhana berupa keramba apung untuk budidaya ikan dan media tanam hidroponik untuk sayuran, masyarakat memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Keberlanjutan ekonomi dari program budidaya ikan memberikan kontribusi penting terhadap upaya pencegahan PTM bagi masyarakat Desa Sungai Pinang Baru. Dengan meningkatnya keterampilan masyarakat dalam budidaya ikan dan pengelolaan keramba yang lebih produktif, masyarakat tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan protein rumah tangga, tetapi juga memperoleh pendapatan tambahan dari penjualan ikan. Pendapatan ini berfungsi sebagai subsidi alami bagi keluarga untuk meningkatkan akses terhadap pangan yang lebih sehat misalnya membeli sayur dan buah tambahan, minyak makan yang lebih sehat, atau bahan makanan rendah garam bagi anggota keluarga dengan hipertensi.

Selain itu, pemasukan dari hasil penjualan ikan memberikan ruang finansial bagi keluarga untuk melakukan pemeriksaan kesehatan rutin, mengikuti kegiatan Posyandu/Posbindu PTM, atau membeli obat-obatan esensial saat diperlukan. Pada masyarakat berpendapatan rendah,

pengeluaran untuk kesehatan sering dianggap beban sehingga intervensi ekonomi melalui budidaya ikan menjadi jembatan penting yang memungkinkan mereka menjaga kesehatan secara lebih konsisten.

Keuntungan ekonomi juga membuka peluang pengembangan usaha mikro berbasis pangan sehat, seperti pembuatan abon ikan rendah garam, nugget ikan sehat, atau produk olahan lainnya yang bernilai tambah. Kegiatan ini bukan hanya memperkuat ketahanan ekonomi keluarga, tetapi juga memperluas akses masyarakat terhadap makanan sehat berbasis potensi lokal, sehingga semakin menguatkan upaya pencegahan PTM secara berkelanjutan. Dengan demikian, integrasi antara budidaya ikan dan edukasi kesehatan tidak hanya memberi manfaat jangka pendek, tetapi juga mendorong terciptanya siklus ekonomi–kesehatan yang saling memperkuat, di mana peningkatan pendapatan mendukung pola hidup sehat, dan pola hidup sehat meningkatkan kemampuan produktif masyarakat.

Perlu dilakukan pendampingan lanjutan untuk memastikan budidaya ikan dan hidroponik tetap berjalan serta hasilnya dimanfaatkan secara optimal sebagai bagian dari pola makan sehat keluarga. Disarankan pula agar kegiatan ini diintegrasikan dengan program Posbindu PTM atau kegiatan promosi kesehatan di tingkat desa, sehingga hasil budidaya dapat mendukung kegiatan edukasi gizi dan kesehatan masyarakat. Pelatihan tambahan tentang pengolahan hasil panen menjadi produk pangan sehat dapat memperluas dampak ekonomi sekaligus memperkuat pesan pencegahan PTM berbasis konsumsi lokal.

Acknowledgment

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya diberikan kepada DPPM Kemendiktisaintek atas dukungan pendanaan hibah Pengabdian Masyarakat Pemula Bacth 3 tahun 2025. Seluruh dukungan yang diberikan sangat membantu dalam keberhasilan program ini.

Daftar Pustaka

- Arifin, H., Chou, K. R., Ibrahim, K., Fitri, S. U. R., Pradipta, R. O., Rias, Y. A., Sitorus, N., Wiratama, B. S., Setiawan, A., Setyowati, S., Kuswanto, H., Mediarti, D., Rosnani, R., Sulistini, R., & Pahria, T. (2022). Analysis of Modifiable, Non-Modifiable, and Physiological Risk Factors of Non-Communicable Diseases in Indonesia: Evidence from the 2018 Indonesian Basic Health Research. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 15, 2203–2221. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S382191>
- Ash Siddiq, M. N. A., Rozi, F., & Majiding, M. (2023). Kecenderungan kejadian penyakit tidak menular dan faktor risikonya di Puskesmas Sempur Kota Bogor. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, Vol. 4 No. 4. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/21959>
- Astuti, M. Y., Damai, A. A., & Supono. (2016). *Evaluasi kesesuaian perairan untuk budidaya ikan nila (Oreochromis niloticus) di kawasan pesisir Desa Kandang Besi Kecamatan Kota Agung Barat Kabupaten Tanggamus*. *E-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 5(1).

- Haryani, E. B. S., et al. (2022). *Pemberdayaan masyarakat di daerah aliran sungai melalui pengembangan usaha budidaya ikan patin (Pangasius sp.)*. Jurnal Airaha, 11(1), 1–13.
- Ladjar, I. I., Agustina, D. M., Oktovin, O., Dewi, S., Dianty, S., Hedro, T. K., & Suardita, I. W. (2019). Kelompok Masyarakat Peduli Penyakit Tidak Menular (Ptm) Wilayah Belitung Selatan. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi (JSIM)*, 1(1), 22–32. <https://doi.org/10.51143/jsim.v1i1.139>
- Raatz, S. K., Silverstein, J. T., Jahns, L., & Picklo, M. J., Sr. (2013). Issues of fish consumption for cardiovascular disease risk reduction. *Nutrients*, 5(4), 1081–1097. <https://doi.org/10.3390/nu5041081>
- Rachman, A., Unja, E. E., Tutpai, G., & Chrisnawati, D. (2023). Pemberdayaan dan pendampingan kader Posbindu PTM dalam deteksi faktor risiko penyakit tidak menular pada masyarakat pesisir sungai. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1).
- Rahma, A., Nurlaela, R., Meilani, A., Saryono, Z., & Pajrin, A. (2024). Ikan sebagai sumber protein dan gizi berkualitas tinggi bagi kesehatan tubuh manusia. *Karimah Tauhid*, 3, 3132–3142. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i3.12341>
- Ratnasari, N., Ramadhani, G., Putri, A. E., Maulida, N., Safitri, M. N. I., Muflihatun, & others. (2024). *Akuaponik dan hidroponik sederhana: Strategi mencapai ketahanan pangan untuk pencegahan stunting*. International Journal of Community Service Learning, 7(4).
- Sari, P., Nurdini, L., Perdana, S. M., & Sayuti, S. (2022). Edukasi pencegahan penyakit tidak menular melalui Gerakan Masyarakat Sehat. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 4(2). 36-43. <https://doi.org/10.30644/jphi.v4i2.676>
- Sulistijanti, W., Muh Nasihin, W., T. N., & Putri, M. R. T. (2025). Pemberdayaan ekonomi dan ketahanan pangan lokal melalui budidaya ikan lele ramah lingkungan. *Jurnal Abdidas*, 6(1), 12–23. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v6i1.1099>
- Syuaib, A., Ukratalo, A. M., & Assagaf, A. R. (2025, January 31). Skrining tekanan darah dan gula darah pada masyarakat di Desa Buki, Kabupaten Selayar, Sulawesi Selatan. *Wasathon Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 34–39. <https://umkla.ac.id/ejournal/index.php/wasathon/article/view/1494>
- Ujiyanti, R. M. D., Agung, L. A., & Kurniawan, F. T. (2021). Optimalisasi hilir daerah aliran sungai sebagai kawasan pertanian dan budidaya perikanan berbasis masyarakat. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(1).