

**SOLUSI MANAJEMEN PRODUKSI IKAN UNTUK KELOMPOK PEMBUDIDAYA
IKAN MAJU MANDIRI DI KAMPUNG MADONG, TANJUNGPINANG**

*The Solution of Fishery Production in the Maju Mandiri Fish Farmers Group in Kampung
Madong, Tanjungpinang*

**Shavika Miranti^{1*}, Angga Reni², Hadli Lydia Rikayana³, Zicky Ilham¹, Hasanul
Bolkiah¹, Esther Yosefa Ambarita¹, Daniel Sinaga¹, Jannesa Nasmi¹**

¹)Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas
Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang

²) Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan,
Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang

³) Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Universitas Maritim Raja
Ali Haji, Tanjungpinang

*Korespondensi : shavikamiranti@umrah.ac.id

ABSTRAK

Observasi terhadap kondisi eksisting perlu dilakukan untuk menentukan solusi terhadap masalah yang dihadapi dalam kegiatan budidaya ikan. Kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan) Maju Mandiri memiliki sarana budidaya yang cukup memadai tetapi memiliki manajemen produksi yang perlu diperbaiki agar mendapatkan hasil produksi yang lebih baik. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan solusi dalam manajemen produksi ikan untuk Kelompok Pembudidaya Ikan Maju Mandiri di Kampung Madong, Tanjungpinang. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dilakukan observasi, analisis serta praktik pembuatan pakan. Ketersediaan pakan menjadi salah satu permasalahan produksi di Pokdakan Maju Mandiri. Melalui kegiatan ini dilakukan transfer ilmu hasil penelitian yang telah dilakukan untuk dapat diterapkan anggota Pokdakan Maju Mandiri dalam kegiatan pemeliharaan ikan.

Kata Kunci: Budidaya Ikan, Formulasi, Kampung Madong, Manajemen Produksi, Pakan Ikan

ABSTRACT

Observation of existing conditions needs to be done to find solutions to problems faced in fish farming activities. The Maju Mandiri fish farming group (Pokdakan) has adequate cultivation facilities but has production management that needs to be improved in order to get better production results. This community service activity aims to provide solutions in managing fisheries production for the Maju Mandiri Fish Cultivation Group in Madong Village, Tanjungpinang. In this community service activity, observations, analysis and practices of feed making were carried out. The availability of feed is one of the production problems in the Maju Mandiri Pokdakan. Through this activity, knowledge transfer is carried out from the results of research that has been carried out so that members of the Maju Mandiri Pokdakan can apply it in fish farming activities.

Keywords: Fish Farming, Formulation, Madong Village, Production Management, Fish Feed

PENDAHULUAN

Kampung Madong memiliki jumlah penduduk sebanyak 448 jiwa (136 KK), dengan luas wilayah yang dihuni \pm 4 Ha. Topografi Kampung Madong merupakan wilayah pesisir dengan jenis tanah berlumpur. Dimana terdiri dari 60% laut dan 40% daratan yang banyak ditumbuhi oleh hutan mangrove yang hingga sampai saat ini kelestariannya tetap terjaga dengan baik. Secara umum masyarakat di Kampung Madong bermata pencaharian sebagai nelayan, pembudidaya ikan, pengolah hasil perikanan (kerupuk dan minyak gamat), dan sebagaian kecil sebagai buruh.

Kondisi lingkungan khususnya perairan yang berada di kawasan pesisir kampung ini masih tergolong alami dan terjaga. Berdasarkan hasil survei, sudah terdapat kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan) dan perorangan yang melakukan kegiatan budidaya ikan kerapu cantang dan kakap putih pada karamba jaring apung (KJA) dan karamba jaring tancap (KJT) di daerah pesisir Kampung Madong. Terdapat 5 (lima) pokdakan yang sudah terdaftar di Kampung Madong dimana salah satunya yaitu Pokdakan Maju Mandiri yang menjadi mitra sasaran pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Kelompok ini mengalami kendala dalam manajemen produksi sehingga hasil yang didapatkan dari kegiatan budidaya ikan ini belum maksimal. Manajemen produksi ikan budidaya berhubungan dengan aspek pengelolaan yang terdiri dari bidang genetika dan reproduksi, lingkungan, nutrisi, sistem teknologi dan kesehatan (Nuryati, 2019). Berdasarkan hasil wawancara, kelompok ini belum memiliki manajemen yang baik terkait aspek pengelolaan tersebut terutama pada bidang nutrisi, sistem teknologi dan kesehatan ikan. Salah satu dukungan pemerintah kepada Pokdakan pembudidaya ikan yang ada di Kampung Madong yaitu diberikannya bantuan benih ikan kepada setiap kelompok, tetapi karena manajemen produksi para pembudidaya yang kurang

baik hasil produksi menjadi tidak maksimal. Oleh karena itu, melalui pengabdian kepada masyarakat ini, kami sebagai pihak akademisi melakukan observasi dan analisis solusi yang tepat untuk meningkatkan hasil produksi budidaya ikan di Pokdakan Maju Mandiri. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan solusi dalam manajemen produksi ikan untuk Kelompok Pembudidaya Ikan Maju Mandiri di Kampung Madong, Tanjungpinang.

METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan selama 5 bulan, mulai Juni 2024 hingga November 2024 di Kampung Madong, Kelurahan Kampung Bugis, Kecamatan Tanjungpinang Kota, Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau.

Prosedur Pelaksanaan dan Analisis Data

Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu observasi kondisi eksisting kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan) Maju Mandiri, diskusi penentuan solusi, dan praktik solusi yang ditetapkan. Solusi yang ditetapkan merupakan hasil-hasil yang sebelumnya telah diteliti dan dapat diaplikasikan oleh anggota Pokdakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi Kondisi Eksisting Pokdakan

Observasi dilakukan terhadap prasarana dan sarana yang dimiliki anggota Pokdakan Maju Mandiri. Hal ini bertujuan untuk menyelaraskan permasalahan, kondisi eksisting, dan solusi yang diberikan. Berikut adalah hasil observasi yang dilakukan disajikan dalam Tabel 1.

Berdasarkan hasil observasi (Gambar 1) tersebut, fasilitas wadah yang dimiliki tergolong cukup baik untuk menunjang kegiatan produksi. Kegiatan budidaya ikan dapat dilakukan di darat dengan bak terpal dan di laut dengan KJA dan KJT. Artinya kelompok ini sudah bisa menerapkan *land*

Tabel 1. Kondisi Eksisting Pokdakan Maju Mandiri

Prasarana dan Sarana	Spesifikasi	Keterangan
Fasilitas Wadah :		
- KJA (Karamba Jaring Apung)	Kayu 3m x 3m per lubang	Setiap anggota memiliki 2 – 4 lubang, diisi dengan ikan kerapu cantang dan kakap putih secara terpisah. 1 lubang berisi 300 – 500 ekor ikan. Awal tebar ukuran 8-10 cm dipelihara hingga bobot panen 300 - 350 gram per ekor dalam waktu 6 – 7 bulan.
	HDPE 3m x 3m per lubang	
- KJT (Karamba Jaring Tancap)	Kayu 3m x 5m (2 buah)	Digunakan untuk pembesaran teripang sebagai produk sampingan. Teripang didapatkan dari hasil penangkakan.
- Bak Terpal	d= 1,5 m t =1 m (4 buah)	Digunakan untuk membesarkan benih ikan 3 cm sampai ukuran 8 – 10 cm (ukuran siap tebar di KJA). Namun, pemanfaatan fasilitas pendederan ini belum maksimal karena kurangnya keahlian para pembudidaya untuk melihara ikan sistem pendederan menggunakan bak terpal
Benih Ikan	Kerapu Cantang dan Kakap Putih	Didapatkan dari bantuan pemerintah (DKP dan BPBL Batam) dan pembelian mandiri secara berkelompok. Tetapi lebih sering didapatkan dari bantuan dengan periode bantuan dua tahun sekali. 2000 ekor per kelompok ukuran 8 – 10 cm.
Pakan Ikan	Ikan Rucah dan Pellet	Ikan rucah didapatkan dengan menjaring ikan sendiri atau membeli dari nelayan tangkap Rp 5000-10.000 per kg. Kebutuhan ikan rucah setiap harinya 3 - 5 kg untuk 4 lubang KJA. Pakan pellet dari bantuan pemerintah.
Vitamin dan Obat Ikan	-Tidak Ada-	
Aplikasi Teknologi	-Tidak Ada-	
SOP Manajemen	-Tidak Ada-	
Pemasaran Produk		Penampung datang langsung ke lokasi. Harga kerapu cantang Rp 100.000 -120.000 per kg. Harga kakap putih Rp 70.000 – 90.000 per kg.



Gambar 1. Penyampaian Materi dan Diskusi

water based aquaculture. Kegiatan pendederan ikan yang dilakukan di darat menggunakan bak terpal cukup membantu kelompok untuk mengurangi biaya produksi pengadaan benih. Namun, tampak dari hasil observasi kelompok ini memiliki kelemahan selama masa pemeliharaan yaitu masalah ketersediaan pakan ikan.

Pakan merupakan faktor produksi yang biayanya mencapai 60% dari keseluruhan biaya produksi. Kelemahan kelompok ini yaitu menggunakan ikan rucah atau ikan yang memiliki nilai ekonomi rendah sebagai pakan ikan alternatif untuk diberikan pada ikan yang sedang dipelihara. Hal ini dilakukan anggota kelompok karena pakan komersil (pakan pellet) memiliki harga yang mahal. Ikan rucah ini memiliki permasalahan yaitu ketersediaannya sangat bergantung pada kondisi cuaca untuk melakukan penangkapan (menjaring ikan). Jika stok ikan rucah tidak tersedia, maka ikan yang dipelihara tidak diberi makan. Selanjutnya belum ada penerapan teknologi pada kegiatan produksi untuk meningkatkan hasil produksi dan keuntungan. Selain itu penanganan untuk kesehatan ikan dilakukan hanya ketika ada ikan yang sakit, belum ada tindakan pencegahan untuk menghindari ikan terserang penyakit dan kematian ikan yang dapat berdampak pada jumlah produksi. Kejadian gagal panen juga pernah dialami kelompok akibat serangan penyakit dan tidak memiliki pengetahuan untuk penanganannya. Sementara untuk

pemasarannya sudah ada penampung atau distributor yang siap menjual ke pasar lokal maupun ekspor hingga ke Singapura, Malaysia, dan Taiwan.

Penentuan Solusi

Berdasarkan permasalahan dan kondisi eksisting yang telah diuraikan, maka solusi yang dapat diberikan pada Pokdakan Maju Mandiri setelah dilakukannya diskusi dan analisis disajikan dalam Tabel 2. dibawah ini. Solusi yang diberikan merupakan hasil penelitian dari mahasiswa yang telah kami bimbing dan didiskusikan bersama bahwa dapat diaplikasikan sesuai kemampuan anggota kelompok Pokdakan Maju Mandiri.

Praktik Solusi: Pembuatan Pakan

Salah satu solusi yang disarankan dan dipraktikkan adalah pembuatan pakan ikan formulasi sederhana. Pada kegiatan ini pakan pellet protein rendah dihancurkan kemudian dicampurkan dengan ikan yang sudah dihaluskan dan setelah tercampur rata dicetak kembali lalu dijemur hingga kering (Gambar 2 dan 3). Komposisi yang digunakan yaitu 70% pellet protein rendah dan 30% ikan yg sudah dihaluskan (Hardiyanti *et al.*, 2020). Metode seperti ini dapat meningkatkan nilai protein pakan karena ikan tamban memiliki nilai protein yang cukup tinggi saat dijadikan bahan baku untuk pembuatan pakan (Miranti *et al.*, 2019). Setelah melakukan analisis

Tabel 2. Solusi Permasalahan Pokdakan Maju Mandiri

Permasalahan	Solusi	Hasil Penelitian yang Berkaitan
1. Aspek Produksi :		
- Ketersediaan Pakan Ikan	1. Memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan pakan ikan dengan formulasi sederhana dan mudah diaplikasikan.	Menerapkan hasil penelitian mahasiswa bimbingan, penggunaan tepung ikan lemuru (ikan rucah) pada formulasi pakan sederhana (Hardiyanti <i>et al.</i> , 2020)
	2. Memberikan pelatihan dan pendampingan penggunaan feed additive pada pakan untuk meningkatkan pertumbuhan	Menerapkan hasil penelitian mahasiswa bimbingan, penggunaan enzim papain dan tepung temulawak pada pakan (Istiqomah <i>et al.</i> , 2021)
- Sistem Teknologi	Memberikan sosialisasi terkait manfaat penggunaan filter air, memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan sistem filtrasi air untuk kegiatan pendederan ikan	Menerapkan hasil penelitian mahasiswa, penggunaan bahan filter seperti cangkang kerang (Alfiqhri <i>et al.</i> , 2023) dan bahan filter komersil lainnya
- Kesehatan Ikan	Memberikan sosialisasi jenis-jenis fitobiotik dan manfaat penggunaan bahan fitobiotik pada proses pemeliharaan ikan, memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan bahan fitobiotik dan cara aplikasinya	Menerapkan hasil penelitian yang pernah dilakukan dan penelitian mahasiswa bimbingan, penggunaan ekstrak kunyit untuk sistem imun (Abidin <i>et al.</i> , 2023 dan Miranti <i>et al.</i> , 2016) dan pertumbuhan ikan (Guntara <i>et al.</i> , 2021), bawang putih (Widayani <i>et al.</i> , 2023), daun pepaya (Wandika <i>et al.</i> , 2023) untuk penanganan parasit ikan
2. Aspek Manajemen :		
- Perencanaan	1. Pendampingan pembuatan dokumen rencana produksi 2. Pendampingan rencana pengembangan unit usaha	Duplikasi pengabdian yang pernah dilakukan sebelumnya pada lokasi lain. Metode pendederan ikan kerapu cantang menggunakan bak terpal
- Pengendalian	Pendampingan pembuatan dokumen SOP budidaya ikan yang baik	
- Pengawasan	Pendampingan pembuatan dokumen form evaluasi produksi	



Gambar 2. Ikan tamban (*Sardinella lemuru*) yang Sudah Dibersihkan



Gambar 3. Praktik Pembuatan Pakan Ikan

membuat pakan ini masih murah jika dibandingkan dengan pakan komersil untuk ikan laut. Selain itu, metode seperti ini dapat dilakukan saat hasil tangkapan ikan rucah sedang melimpah sehingga dapat dimanfaatkan dan memiliki umur simpan yang lebih lama setelah diolah menjadi pakan ikan budidaya.

KESIMPULAN

Melalui kegiatan ini, solusi untuk permasalahan yang dihadapi kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan) Maju Mandiri di Kampung Madong dapat didiskusikan bersama setelah observasi terhadap kondisi eksisting dilakukan. Praktik dari solusi yang diberikan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan dalam membuat pakan dengan formulasi sederhana dan dapat dipraktikkan saat jumlah tangkapan ikan rucah sedang melimpah sehingga pakan dapat disimpan lebih lama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didanai oleh DRTPM Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat dengan Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat Ruang Lingkup Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat Tahun 2024. Terima kasih dan semoga kegiatan ini bermanfaat untuk Pokdakan Maju Mandiri di Kampung Madong.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Miranti, S., & Bakkara, O. R. (2023). Pengaruh pemberian tepung kunyit pada pakan terhadap profil darah ikan kerapu cantang (*Ephinephelus fuscoguttatus* × *Ephinephelus lanceolatus*). [Skripsi]. Universitas Maritim Raja Ali Haji. <https://repositori.umrah.ac.id/5498/>

- Alfiqhri, M., Oktavia, Y., & Apriandi, A. (2023). Efektivitas penggunaan karbon aktif akar bakau dan cangkang kerang dara (*Anadara granosa*) sebagai filter air. [Skripsi]. Universitas Maritim Raja Ali Haji. <http://repositori.umrah.ac.id/5981/>
- Guntara, S., Miranti, S., & Putri, D. S. (2021). Pengaruh penambahan tepung kunyit dalam pakan terhadap pertumbuhan ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* <> *Epinephelus lanceolatus*). [Skripsi]. Universitas Maritim Raja Ali Haji. <http://repositori.umrah.ac.id/2000/>
- Hardiyanti, T., Yulianto, T., & Miranti, S. (2020). Pengaruh Pemberian Tepung Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) Terhadap Pertumbuhan Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* <> *Epinephelus lanceolatus*). [Skripsi]. Universitas Maritim Raja Ali Haji. <http://repositori.umrah.ac.id/784/>
- Istiqomah, Putra, W. K. A., & Miranti, S. (2021). Pengaruh pemberian tepung temulawak dan enzim papain terhadap efisiensi pakan pada ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* <> *Epinephelus lanceolatus*). [Skripsi]. Universitas Maritim Raja Ali Haji. <http://repositori.umrah.ac.id/1983/>
- Miranti, S., & Putra, W. K. A. (2019). Uji potensi limbah ikan dari pasar tradisional di Kota Tanjungpinang sebagai bahan baku alternatif pembuatan pakan untuk budidaya ikan laut. *Intek Akuakultur*, 3(1), 8-15. <https://doi.org/10.31629/intek.v3i1.841>
- Miranti, S. (2016). Pengendalian infeksi *Vibrio harveyi* pada udang vaname dengan ekstrak kunyit-sambiloto dalam pakan di karamba jaring apung, Kepulauan Seribu. [Tesis]. IPB University. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/80149>
- Nuryati, S. (2019). Modul 1 Prinsip produksi budidaya perikanan [Internet]. Perpustakaan Digital UT. Available from: <https://pustaka.ut.ac.id/lib/luht4338-keteknikan-budidaya-ikan-edisi-3/>
- Wandika, Irawan, H., & Raza'I, T. S. (2023). Pengaruh pemberian larutan daun pepaya *Carica papaya* dengan konsentrasi yang berbeda terhadap ektoparasit lintah *Zeylanicobdella* sp. pada ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* <> *Epinephelus lanceolatus*). [Skripsi]. Universitas Maritim Raja Ali Haji. <http://repositori.umrah.ac.id/4962/>
- Widayani, Zahra, A., & Miranti, S. (2023). Pengendalian infeksi lintah laut pada ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* <> *Epinephelus lanceolatus*) dengan bawang putih (*Allium sativum*). [Skripsi]. Universitas Maritim Raja Ali Haji. <http://repositori.umrah.ac.id/5758/>