

Original Research Paper

Deseminasi Sistem Terintegrasi Budidaya Lobster dan Kerang Abalon di Desa Ekas Buana Kabupaten Lombok Timur

Muhammad Junaidi^{1*}, Syawalina Fitria¹, Awan Dermawan¹, Muhammad Sumsanto¹

¹ *Jurusan Perikanan dan Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Mataram.*

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v9i2.15514>

Sitasi: Junaidi, M., Fitria, S., Dermawan, A., & Sumsanto, M. (2026). Deseminasi Sistem Terintegrasi Budidaya Lobster dan Kerang Abalon di Desa Ekas Buana Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(2)

Article history

Received: 08 April 2026

Revised: 28 April 2026

Accepted: 30 Mei 2026

*Corresponding Author:
Muhammad Junaidi, Jurusan
Perikanan dan Ilmu Kelautan
Fakultas Pertanian
Universitas Mataram,
Indonesia;
Email:
m.junaidi@unram.ac.id

Abstract: Lobster and abalone cultivation with an integrated system is a technological innovation that has the potential for development, in addition to increasing business productivity with an integrated system capable of reducing environmental impacts and optimizing water quality to support the growth of cultivated commodities. Therefore, this integrated cultivation system needs to be disseminated to the farming community through various dissemination methods. Therefore, the purpose of this community service activity is to disseminate the integrated system of lobster and abalone cultivation to the community to address the productivity of the cultivation business through demonstration plots. The dissemination activity of the integrated system of lobster and abalone cultivation was carried out with the partners involved, namely the Pokdakan Pasir Putih Desa Ekas Buana. The activity stages include the stages of preparation of materials and tools, coordination and socialization, implementation of demplots, monitoring and evaluation. The results of this dissemination activity to the farming community are very effective through demonstration plot activities. The demonstration plot of lobster and abalone cultivation with an integrated system obtained a significant increase in the growth performance of lobster and abalone weight by 209% and 74%, respectively. The practice of an integrated lobster and abalone cultivation system is effective in overcoming the low productivity of floating net cage cultivation businesses, where farmers harvest two commodities, namely lobster and abalone.

Keywords: Dissemination; integrated system cultivation; lobster; abalone.

Pendahuluan

Budidaya dengan sistem terintegrasi merupakan inovasi pengembangan budidaya laut atau marikultur, jika dibandingkan dengan marikultur konvensional yang hanya menggunakan satu komoditas budidaya saja. Budidaya terintegrasi ini memadukan dua atau lebih komoditas yang memiliki tingkat tropik yang berbeda, yaitu komoditas yang diberi pakan (misalnya lobster) dengan komoditas penyerap bahan anorganik (misalnya rumput laut), dan komoditas penyerap bahan organik (misalnya kerang abalon) (Azhar,

2022). Sistem marikultur secara terintegrasi, selain dapat meningkatkan produktivitas usaha pembudidayaan (Junaidi et al., 2021; 2023; 2025), mampu mengurangi dampak lingkungan dan mengoptimalkan kualitas perairan untuk mendukung pertumbuhan komoditas budidaya. Sistem marikultur secara terintegrasi merupakan salah satu aktivitas yang mendukung penerapan paradigma ekonomi biru sebagai landasan pembangunan kelautan dan perikanan berkelanjutan tahun 2025-2029 (KKP, 2025). Pendekatan ini menekankan prinsip pembangunan berkelanjutan, pengendalian tekanan terhadap ekosistem, peningkatan nilai

tambah, serta pemanfaatan teknologi secara terukur, efisien, dan bertanggung jawab.

Penerapan marikultur telah berhasil di beberapa negara, misalnya di Kanada budidaya makroalga *Laminariales* dan kerang *Mytilus edulis* diintegrasikan dengan budidaya Salmon dalam keramba jaring apung (KJA), dimana makroalga dan kerang tumbuh sekitar 50% lebih cepat dibandingkan dengan kontrol (Loayza-aguilar et al., 2023). Hal ini membuktikan bahwa sisa pakan dan nutrisi yang dihasilkan dari KJA memiliki potensi ekonomi. Pada beberapa Kawasan di Indonesia, penerapan marikultur terintegrasi masih belum maksimal, karena umumnya masih dalam tahapan penelitian (Putra & Mulyono, 2023; Radiarta et al., 2016). Penerapan di lapangan, khususnya masyarakat pembudidaya di Teluk Ekas masih mengandalkan pada pengembangan satu spesies saja (monoculture) yaitu lobster dan sering kali aspek terhadap lingkungan tidak menjadi perhatian serius. Padahal budidaya lobster dan kerang abalon secara terintegrasi mampu mengurangi dampak lingkungan dari sisa pakan dan feses lobster. Untuk itu, sistem budidaya terintegrasi ini perlu disebarluaskan kepada masyarakat pembudidaya melalui berbagai metode penyuluhan ataupun media informasi.

Desa Ekas Buana Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur berada di tepian bagian timur perairan Teluk Ekas dan merupakan pusat pengembangan budidaya lobster atau dikenal dengan budidaya lobster (lobster estate). Budidaya lobster di perairan Teluk Ekas sudah berlangsung sejak tahun 2000-an yang awalnya merupakan usaha sampingan. Seiring dengan permintaan komoditas lobster terus meningkat sehingga masyarakat pembudidaya lobster terus bertambah. Saat ini terdapat 12 kelompok masyarakat pembudidaya di Desa Ekas Buana, dimana salah satu diantaranya adalah Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Pasir Putih. Upaya pemberdayaan Pokdakan Pasir Putih sering kali dilakukan dalam bentuk kaji tindak partisipatif, pelatihan dan demplot. Misalnya kaji tindak partisipatif peningkatan performa budidaya lobster sistem submersible cage (Junaidi et al., 2021) pelatihan pembuatan pakan pellet moist untuk budidaya lobster (Diamahesa et al., 2022), pelatihan budidaya pendederan lobster dengan pemberian pakan moist (Junaidi et al., 2022), demplot pendederan benih lobster dengan sistem keramba jaring tenggelam (Junaidi et al., 2023) dan pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan

budidaya lobster berbasis ekonomi biru (Junaidi et al., 2023). Namun demikian, masih terdapat permasalahan yang dihadapi terutama terkait dengan kapasitas produksi, di mana dalam 1 siklus budidaya lobster dalam KJA dengan lama pemeliharaan 10 bulan, produksi lobster hidup berkisar antara 150 – 200 kg setiap pembudidaya.

Budidaya kerang abalon dengan sistem terintegrasi dengan budidaya lobster dan bawal bintang dalam KJA merupakan salah satu solusi yang mampu meningkatkan produktivitas usaha budidaya sekaligus mengurangi beban limbah budidaya (Junaidi et al., 2025). Komersialisasi usaha budidaya kerang abalon telah dirintis Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya sejak tahun 2006 dengan membangun fasilitas pembenihan kerang abalon di beberapa balai pembenihan atau lokasi budidaya di Indonesia (Fermin et al., 2009). Teknologi budidaya kerang abalon telah berhasil dikuasai yang meliputi pembenihan, pendederan, dan pembesaran (Abdi et al., 2021), sehingga komoditas ini prospektif untuk dikembangkan karena komoditas ini memiliki nilai ekonomi tinggi dan merupakan bahan pangan yang sangat digemari di berbagai belahan dunia, karena rasa dan tekstur dagingnya unik (Dwi & Hollanda, 2023). Sistem terintegrasi budidaya lobster dengan kerang abalon belum diadopsi dan diterapkan secara luas di kalangan masyarakat pembudidaya khusus di kawasan Teluk Kabupaten Lombok Timur. Dengan demikian, perguruan tinggi dengan darma pengabdian kepada masyarakat dituntut untuk menjembatani kesenjangan melalui berbagai bentuk deseminasi menjadikan kampus lebih berdaya dan berdampak langsung kepada masyarakat, dunia industri dan usaha, serta mendukung ekosistem riset dan inovasi untuk pembangunan nasional.

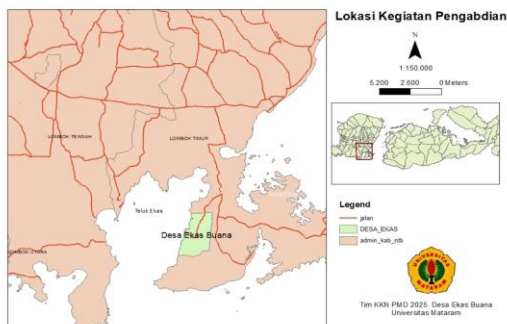
Upaya untuk mendiseminasikan pengetahuan dan keterampilan sistem terintegrasi budidaya lobster dan kerang abalon ini kepada masyarakat pembudidaya sangat menjanjikan, sehingga masalah yang dihadapi pembudidaya dalam budidaya terintegrasi akan segera diatasi dan produktivitas akan meningkat sesuai potensi komoditas lobster dan kerang abalon. Sistem terintegrasi budidaya ini akan diseminasikan kepada Pokdakan Pasir Putih Desa Ekas Buana dengan cara demonstrasi plot (demplot). Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah mendiseminasikan sistem terintegrasi budidaya lobster dan kerang abalon pada masyarakat untuk mengatasi produktivitas usaha

budidaya melalui demplot pada KJA lobster di perairan Teluk Ekas.

Metode

Lokasi dan Mitra Sasaran

Kegiatan demonstrasi sistem terintegrasi budidaya lobster dan kerang abalon dilaksanakan pada bulan Juli – November 2022 di Desa Ekas Buana, Kecamatan Jerowaru, Kabupaten Lombok Timur (Gambar 1). Mitra yang terlibat dalam kegiatan ini adalah anggota Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Pasir Putih Dusun Ekas Desa Ekas Buana. Tahapan kegiatan meliputi tahapan persiapan bahan dan alat, koordinasi dan sosialisasi, pelaksanaan demonstrasi plot (demplot), dan monitoring dan evaluasi (Gambar 2).



Gambar 1. Lokasi kegiatan deseminasi system terintegrasi budidaya lobster dan kerang abalon

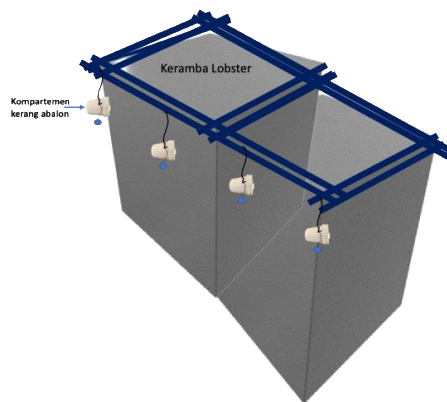


Gambar 2. Tahapan kegiatan deseminasi

Metode dan Tahapan Pelaksanaan

Metode demonstrasi sistem terintegrasi budidaya lobster dan kerang abalon dilakukan dengan demonstrasi plot (demplot). Menurut Indraningsih (2017) Saluran diseminasi melalui media interpersonal seperti demplot lebih mengedepankan interaksi yang dialogis, sehingga tujuan diseminasi akan lebih efektif. Pada tahap persiapan meliputi persiapan bahan dan alat

demplot, antara benih lobster, benih abalon serta wadah pemeliharaan. Koordinasi dengan ketua Pokdakan Pasir Putih terutama terkait dengan kebutuhan benih biota, wadah yang digunakan dan waktu pelaksanaan demplot. Sosialisasi dilakukan dalam forum diskusi yang melibatkan semua anggota kelompok yang bertujuan mengkomunikasi maksud dan tujuan program ini, dimana menurut Tamrin & Abdullah (2025) Forum diskusi dengan stakeholder memberi ruang bagi pertukaran gagasan, identifikasi masalah secara partisipatif, serta penyusunan solusi berbasis konsensus. Pelaksanaan demplot dilakukan KJA yang dikelola oleh Ketua Kelompok, dimana budidaya lobster menggunakan keramba (jaring) dan budidaya kerang abalon dengan menggunakan sistem kompartemen yang digantung pada sisi luar keramba lobster (Andriana et al., 2025) (Gambar 3). Selama pemeliharaan selama 3 bulan, lobster diberikan pakan ikan rucah, sedangkan kerang abalon diberikan pakan rumput laut jenis *Ulva sp.* dan *Gracilaria sp.*



Gambar 3. Desain sistem terintegrasi budidaya lobster dan kerang abalon

Tahap terakhir kegiatan deseminasi ini adalah monitoring dan evaluasi (monev) performa budidaya lobster dan kerang abalon dengan sistem terintegrasi. Menurut Sukardi (2002), monitoring pertumbuhan, manajemen pakan dan kualitas air memegang peranan penting dalam keberhasilan budidaya perikanan. Selama monev, dilakukan pengukuran bobot dan panjang karapaks lobster dan bobot dan panjang cangkang kerang abalon setiap bulannya, kemudian dianalisis performa pertumbuhan bobot, panjang karapaks lobster dan panjang cangkang kerang abalon mengikuti rumus Amin et al. (2020) dan Solanki et al. (2012).

Hasil Dan Pembahasan

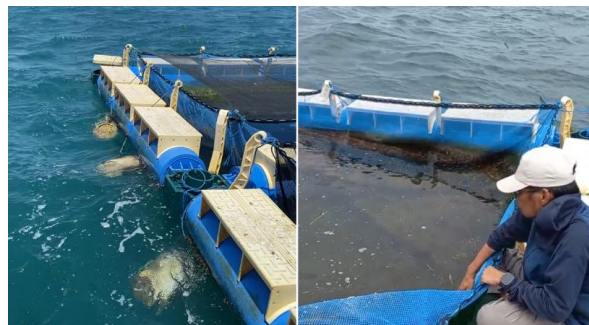
Persiapan Bahan dan Alat

Pada tahap persiapan kegiatan demonstrasi sistem terintegrasi budidaya lobster dan kerang abalon diawali dengan pengadaan benih lobster yang diperoleh dari pedagang pengumpul benih di Desa Batu Nampar. Benih lobster yang diperoleh masih belum berwarna atau bening, atau dalam istilah lain disebut *puerulus* (Gambar 4). Benih bening lobster ini kemudian didederkan menggunakan baskom plastik berlubang yang ditutup dengan waring di bagian atas dan diletakkan dalam karamba jaring selama kurang lebih 1,5 bulan sebelum ditebar ke jaring pemeliharaan. Benih lobster yang awalnya tidak berwarna atau bening berubah menjadi berwarna hitam (Gambar 4).

Selama pendederan diberikan pakan rucah yang sudah dicincang sebanyak 2 kali sehari. Menurut Junaidi et al (2023) benih bening lobster dalam waktu 10 – 14 hari akan berganti kulit (*moulting*) menjadi lobster mudah dan sudah mempunyai kerangka luar (berpigmen) yang mengandung zat kapur sehingga benih berwarna hitam (Junaidi et al., 2023). Sementara biota kerang abalon sudah tersedia di KJA, di mana kerang abalon tersebut merupakan hasil demplot yang telah dilakukan mahasiswa KKN pada bulan Januari 2025. Kompartemen budidaya kerang abalon berupa ember bekas cat berukuran diameter (D) 30 cm dan tinggi (L) 38,5 cm yang diberi lubang sirkulasi, dilengkapi penutup, klep dan tali gantungan, serta karamba jaring untuk budidaya lobster telah tersedia di KJA (Gambar 5).



Gambar 4. Pengadaan benih bening lobster



Gambar 5. Karamba jaring apung dan wadah budidaya kerang abalon

Koordinasi dan Sosialisasi

Koordinasi dilakukan dengan Pokdakan Pasir Putih terutama terkait dengan pelaksanaan demonstrasi plot (demplot) dan waktu dan tempat pelaksanaan sosialisasi (Gambar 6). Berdasarkan koordinasi, disepakati waktu dan pelaksanaan pelatihan akan dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 23 Agustus 2025, bertempat di Cape Desta Land Sunset Desa Ekas Buana. Kegiatan sosialisasi memberikan informasi tentang maksud dan tujuan untuk dapat dimengerti, diterima, dan diterapkan oleh anggota kelompok Pokdakan Pasir Putih. Sosialisasi diawali dengan menjelaskan mengenai kelebihan komoditas kerang abalon dan pentingnya budidaya sistem terintegrasi (Gambar 7).



Gambar 6. Koordinasi dengan ketua dan salah satu anggota kelompok Pasir Putih



Gambar 7. Kegiatan sosialisasi praktek budidaya sistem terintegrasi

Demplot Budidaya Sistem Terintegrasi

Benih lobster hasil pendederan yang berpigmen tersebut siap untuk ditebar dalam jaring yang telah dipersiapkan di KJA (Gambar 8) dan

wadah pemeliharaan kerang abalon sudah tersedia sebanyak 4 unit. Benih lobster atau lobster muda diseleksi benih yang sehat sebanyak 100 ekor, dimana benih yang sehat dapat dengan mudah dilihat dari ciri-ciri antara lain gerakan lincah, warna lebih cerah, tidak ada cacat pada sungut maupun kaki-kakinya, serta responsif terhadap pakan yang diberikan. Kemudian benih yang terpilih ditebar ke dalam jaring dengan *mesh size* 4 mm yang dilapisi jaring PE pada bagian luarnya untuk mencegah serangan predator.



Gambar 8. Seleksi benih lobster sebelum ditebar ke dalam jaring

Selama pemeliharaan benih lobster dalam jaring diberikan pakan ikan rucah yang sudah potong-potong kecil setiap hari. Budidaya lobster di perairan Teluk Ekas sepenuhnya mengandalkan pakan berupa ikan rucah (*trash fish*), yang merupakan hasil samping perikanan tangkap. Walaupun harganya murah, namun dampak lingkungan akibat penggunaan pakan ikan rucah cukup nyata yaitu penurunan kualitas perairan (Junaidi & Hamzah, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Junaidi (2016) tentang limbah budidaya lobster di Teluk Ekas menyebutkan bahwa 24% dari pakan yang diberikan akan larut dalam air, sementara 76% yang dimakan sebagian besar juga dikembalikan lagi ke lingkungan dalam bentuk limbah. Hanya 10% dari jumlah pakan yang diberikan dikonversikan menjadi daging lobster, 30% terbuang dalam bentuk ekskresi (metabolisme dan kelebihan nutrien), *ecdysis* (molting) dan pemeliharaan (energi) 36% dari pakan yang diberikan dikembalikan ke lingkungan dalam bentuk limbah padat berupa *feces* (Junaidi, 2016).

Pemeliharaan kerang abalon sistem kompartemen dengan wadah ember bekas yang telah ditebar oleh mahasiswa KKN bulan Januari 2025 dengan kepadatan awal 100 ekor/wadah, sampai pada kegiatan demplot ini, hanya tersisa 60 –

70 ekor/wadah dengan jumlah 4 unit. Selama pelaksanaan demplot kerang abalone diberikan pakan berupa rumput laut jenis *Ulva* sp dan *Gracillaria* sp (Gambar 9). Berdasarkan beberapa penelitian diperoleh bahwa pakan rumput laut jenis *Ulva* sp., baik yang dikombinasikan dengan alga rumput laut jenis lain, seperti *Gracillaria* maupun tunggal memberikan pertumbuhan yang baik (Andriana et al., 2025; Damayanti et al., 2018; Iskandar et al., 2022) Rumput laut *Ulva* sp. memiliki tekstur yang lunak sehingga mudah dicerna oleh abalon dan memerlukan energi yang lebih sedikit untuk mengonsumsinya, sehingga makanan yang tercerna akan dapat digunakan secara maksimal dalam pertumbuhan.



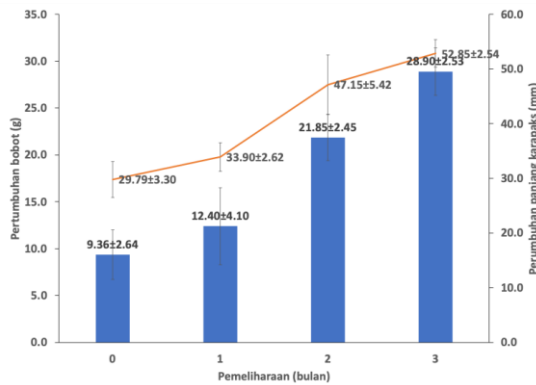
Gambar 9. Pemberian pakan kerang abalon

Monitoring dan Evaluasi

Hasil monitoring performa pertumbuhan bobot dan panjang karapaks lobster yang dipelihara selama 3 bulan diperoleh pertumbuhan yang mengalami peningkatan secara nyata masing-masing sebesar 209% dan 77%, di mana pada akhir pemeliharaan mencapai bobot sebesar $28,36 \pm 2,53$ g dan panjang karapaks sebesar 52,54 mm dengan bobot awal $9,36 \pm 2,64$ g dan panjang karapaks 29,33 mm (Gambar 10 dan 11). Hasil ini tidak berbeda dengan hasil yang didapat pada penelitian sebelumnya, pertumbuhan bobot lobster dengan budidaya sistem terintegrasi dengan bawal bintang dan kerang abalon yang dipelihara selama 5 bulan meningkat dengan kisaran antara 456 - 497 % (Junaidi et al., 2025).

Pertumbuhan lobster adalah berubahnya ukuran panjang atau bobot selama masa pemeliharaan, di mana perubahan bobot tubuh lobster ditengarai disebabkan oleh bertambahnya jumlah atau ukuran sel yang menyusun tubuh lobster, diakibatkan oleh pembelahan sel penyusun tubuh

secara mitosis (Rakfid et al., 2023). Pertumbuhan lobster berlangsung secara periodik, ditandai dengan proses ganti kulit (moulting), di mana kulit yang lama akan ditinggalkan dan diganti dengan kulit yang baru (Trijoko & Nurcholis, 2018). Pada saat pergantian kulit tersebut akan diikuti dengan pertumbuhan dan pertumbuhan bobot.



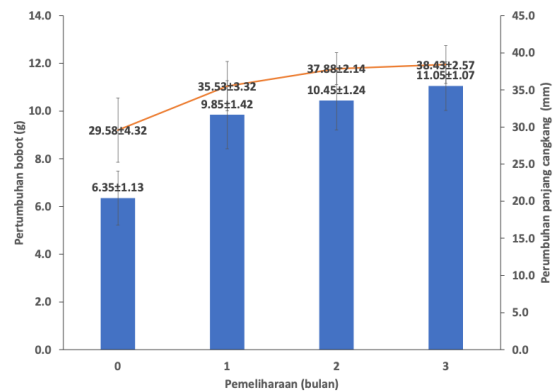
Gambar 10. Pertumbuhan bobot dan panjang karapaks lobster



Gambar 11. Gambaran pertumbuhan lobster selama pemeliharaan 3 bulan

Hasil pengukuran performa pertumbuhan bobot dan panjang cangkang kerang abalon yang dipelihara selama 3 bulan diperoleh pertumbuhan mengalami peningkatan secara nyata masing-masing sebesar 74% dan 30%, di mana pada akhir pemeliharaan mencapai bobot sebesar 11,05±1,07 g dan panjang cangkang sebesar 38,43,58±2,57 mm dengan bobot awal 6,35±1,13 g dan panjang

cangkang 29,58±4,32 mm (Gambar 12 dan 13). Hasil ini tidak berbeda dengan hasil yang didapat pada penelitian sebelumnya menggunakan wadah ember bekas dengan kedalaman antara 0 – 6 m dengan pertumbuhan bobot berkisar antara 67 – 77 % (Andriana et al., 2025). Pertumbuhan kerang abalon relatif lambat dan tingkat kelangsungan hidup rendah dibandingkan dengan organisme lain. Waktu pemeliharaan kerang abalon berkisar antara 7–8 bulan sebelum bisa dipanen dan dijual, sehingga perlu diperhatikan manajemen pemberian pakan karena sangat berkaitan dengan pertumbuhan dan kelangsungan kerang abalon. Hal ini merupakan salah satu kendala sehingga budidaya kerang abalon kurang berkembang di Indonesia (Masyahoro et al., 2024).



Gambar 12. Pertumbuhan bobot dan panjang cangkang kerang abalon



Gambar 13. Gambaran pertumbuhan kerang abalon selama pemeliharaan 3 bulan.

Kesimpulan

Deseminasi sistem terintegrasi budidaya lobster dan kerang abalon kepada masyarakat

pembudidaya sangat efektif melalui kegiatan demplot. Demplot budidaya lobster dan kerang abalon dengan sistem terintegrasi diperoleh performa pertumbuhan bobot lobster dan kerang abalon mengalami peningkatan secara nyata masing-masing sebesar 209% dan 74%. Praktek sistem terintegrasi budidaya lobster dan kerang abalon efektif mengatasi rendahnya produktivitas usaha budidaya keramba jaring apung, dimana pembudidaya memanen dua komoditas yaitu lobster dan kerang abalon.

Saran

Kegiatan deseminasi sistem terintegrasi budidaya lobster dan kerang abalon memberikan manfaat positif bagi masyarakat pembudidaya khususnya Pokdankan Pasir Putih, maka diharapkan kegiatan ini terus dilanjutkan dan diperluas pada kelompok pembudidaya lainnya dengan model pemberdayaan yang lebih luas khususnya dalam penguatan kelembagaan kelompok.

Ucapan Terima Kasih.

Terima kasih disampaikan LPPM Universitas Mataram atas dukungan biaya pada kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Abdi, A. P., Ulkhaq, M. F., & Fasya, A. Habib. (2021). The Separating Technique of Abalone (*Haliotis squamata*) at Marine Aquaculture Development Centre (MADC) Lombok, West Nusa Tenggara Province. *Journal of Aquaculture Science*, 6(1IS), 52–60. <https://doi.org/10.31093/joas.v6i1is.158>
- Amin, M., Bolch, C. J. S., Adams, M. B., & Burke, C. M. (2020). Growth enhancement of tropical abalone, *Haliotis asinina* L, through probiotic supplementation. *Aquaculture International*, 28(2), 463–475. <https://doi.org/10.1007/s10499-019-00473-4>
- Andriana, I., Junaidi, M., & Sumsanto, M. (2025). Gonad Maturity and Growth of Abalone Shells (*Haliotis asinina*) Maintained in a Compartment System at Different Depths. *Asian Journal of Fisheries and Aquatic Research*, 27(6), 46–56.
- Azhar, M. H. (2022). Development of the Integrated multi-trophic aquaculture (IMTA) System in the World; Article Review. *Journal of Aquaculture Science*, 7(October), 95–104.
- Damayanti, D., Yusup, D. S., & Rusdi, I. (2018). Pengaruh Pemberian Pakan Beberapa Alga Makro (*Ulva* sp., *Gracilaria* sp., *Halymenia* sp.) Terhadap Pertumbuhan Abalon *Haliotis squamata*. *Jurnal Metamorfosa*, 197(2), 189–197.
- Diamahesa, W. A., Junaidi, M., Diniarti, N., Affandi, R. I., & Cokrowati, N. (2022). Pelatihan Pembuatan Pakan Pellet Moist Untuk Budidaya Lobster di Desa Ekas Buana, Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), 306–311. <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v5i3.1966>
- Dwi, E. D. S., & Hollanda, A. K. (2023). An Overview of the Indonesian Abalone Industry: Production, Market, Challenges, and Opportunities. *BIO Web of Conferences*, 70. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20237002003>
- Fermin, A. C., Ii, C. E., & Shearer, D. (2009). *Laporan Akhir Pengembangan Industri Kerang Abalon di Kawasan Timur Indonesia*.
- Indraningsih, K. S. (2017). PEMBANGUNAN PERTANIAN Agricultural Innovation Dissemination Strategy in Supporting Agricultural Development. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 35(2), 107–123.
- Iskandar, A., Jannar, A., Sujangka, A., Muslim, M., Studi Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya, P., Pertanian Bogor, I., Perikanan Budidaya Laut Lombok, B., Tenggara Barat, N., Studi Budidaya Perairan, P., Pertanian, F., Sriwijaya, U., & Korespondensi, P. (2022). *Teknologi Pembenihan Abalon Haliotis squamata Untuk Meningkatkan Produksi Budidaya Secara Berkelanjutan Seeding Technology of Haliotis squamata to Improve Sustainable Aquaculture Production*. 13(1), 17–31.
- Junaidi, M. (2016). Pendugaan Limbah Organik Budidaya Udang Karang Dalam Keramba Jaring Apung Terhadap Kualitas Perairan Teluk Ekas Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Biologi Tropis*, 16(2), 64–79. <https://doi.org/10.29303/jbt.v16i2.225>
- Junaidi, M., Cokrowati, N., & Diniarti, N. (2021). Peningkatan Produktivitas Keramba Jaring Apung dengan Budidaya Kerang Mutiara Sistem Terintegrasi di Kabupaten Lombok

- Utara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), 124–131.
- Junaidi, M., Cokrowati, N., Diniarti, N., & ... (2023). Demplot Pendederan Benih Lobster dengan Sistem Keramba Jaring Tenggelam di Desa Ekas Buana Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(2), 1–8. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v6i1.3283>
- Junaidi, M., Cokrowati, N., Diniarti, N., & Mulyani, L. F. (2022). Pelatihan Budidaya Pendederan Lobster dengan Pemberian Pakan Moist di Desa Ekas Buana Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3), 86–91. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i3.1989>
- Junaidi, M., Cokrowati, N., Diniarti, N., & Rachmat, A. (2023). Growth and Health Status of Spiny Lobsters and Snubnose Pompano with Multilevel Floating Net Cage System. *Asian Journal of Fisheries and Aquatic Research*, 25(6), 57–66. <https://doi.org/10.9734/AJFAR/2023/v25i6717>
- Junaidi, M., Cokrowati, N., Diniarti, N., & Setyowati, D. N. (2021). Kaji Tindak Partisipatif Peningkatan Performa Budidaya Lobster Sistem Submersible Cage di Desa Ekas Buana Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 139–145.
- Junaidi, M., Diniarti, N., Dwiyantri, S., & Damai, D. (2025). Culture of Spiny Lobster in Multi-level Floating Net Cage System Integrated with Snubnose Pompano and Abalone Shells. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(1), 1134–1142.
- Junaidi, M., Fitria, S., Dermawa, A., & Jannah, M. R. (2025). Pelatihan Budidaya Kerang Abalon secara Terintegrasi dengan Budidaya Lobster dalam Rangka Implementasi Ekonomi Biru di Wilayah Pesisir Desa Ekas Buana Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(1), 1004–1009.
- Junaidi, M., & Hamzah, M. S. (2014). Kualitas perairan dan dampaknya terhadap pertumbuhan dan sintasan udang karang yang dipelihara dalam keramba jaring apung di Teluk Ekas, provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 6(2), 345–354.
- Junaidi, M., Lumbessy, S. Y., Hafizi, A., Rozi, F., & Yasa, K. N. (2023). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Budidaya Lobster Berbasis Ekonomi Biru di Desa Ekas Buana, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian ...*, 1–8. <https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jpmipi/article/view/5173>
- KKP. (2025). *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Rebulik Indonesia Nomor 18 Tahun 2025 tentang Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2025-2029*.
- Loayza-aguilar, E., Huamancondor-paz, Y. P., Saldaña-rojas, G. B., & Olivos-ramirez, G. E. (2023). Integrated Multi-Trophic Aquaculture (IMTA): Strategic model for sustainable mariculture in Samanco Bay, Peru. *Frontiers in Marine Science*, March, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1151810>
- Masyahoro, A., Rukka, A. H., Wahyudi, D., & Akbar, M. (2024). *Pertumbuhan dan Sintasan Abalon (Haliotis asinina) pada Berbagai Dosis Rumput Laut Eucheuma spinosum dalam Wadah Terkontrol Growth and Survival of Abalone (Haliotis asinina) on Various Doses of Seaweed (Eucheuma spinosum) in Controlled Containers*. 25, 129–141.
- Putra, A., & Mulyono, M. (2023). Impmentation on Blue Aquaculture Through the IMTA (Integrated Multi-Tropjic Aquaculture) System. *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan, Edisi Khusus*, 117–122.
- Radiarta, I. N., Erlania, E., & Haryadi, J. (2016). Analysis of Aquaculture Development Based on Blue Economy Concept Using Analytical Hierarchy Proses (AHP) Approach. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 10(1), 47. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v10i1.1247>
- Rakfid, A., Sabara, A., Studi, P., Perairan, B., Tinggi, S., Wuna, P., Jend, J., Subroto, G., Lasalepa, K., & Tenggara, S. (2023). Pembesaran lobster laut (Panulirus versicolor) menggunakan bahan pakan berbeda The enlargement of painted spiny lobster (Panulirus versicolor) uses different feed ingredients. *Jurnal Akuakultur, Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil*, 7(2), 145–149.
- Solanki, Y., Jetani, K. L., Khan, S. I., Kotiya, A. S., Makawana, N. P., & Rather, M. A. (2012). Effect of stocking density on growth and survival rate of Spiny Lobster (Panulirus polyphagus) in cage culture system.

- International Journal of Aquatic Sciece*, 3(1), 1–14.
- Sukardi, M. F. (2002). Peningkatai Teknologi Budidaya Perikanan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 2(2), 61–66.
- Tamrin, T., & Abdullah, T. (2025). Focus Group Discussion Pembangunan Perikanan Budidaya Berkelanjutan Berbasis Kawasan di Maluku Utara. *Jurgan Jurnal Ragam Pengabdian*, 2(3), 488–495.
- Trijoko, T., & Nurcholis, H. A. (2018). Pengaruh Molting terhadap struktur dan Perkembangan Cangkang pada Lobstoe hijau pasir (*Panulirus homarus* L., 1758). *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 11(2), 167. <https://doi.org/10.21107/jk.v11i2.3797>