

SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN TEKNIS KARANTINA BENIH LOBSTER PASIR PANULIRUS HOMARUS DI KUB SEGARE LAUQ DUSUN UJUNG BETOK JEROWARU LOMBOK TIMUR

Technical Assistance and Socialization of Spiny Lobster (*Panulirus homarus*) Seed Quarantine in KUB Segare Lauq Ujung Betok East Lombok

Yuliana Asri^{1*}, Lalu Hizbulloh², Damai Diniariwisan¹, Muhammad Sumsanto¹, Rangga Idris Affandi¹, Septiana Dwiyantri, Muh. Rizwan Farizi¹

¹Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Mataram, ²Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Mataram

¹Jalan Pendidikan No. 37 Mataram NTB Indonesia, ²Jalan Majapahit No. 62 Mataram NTB Indonesia

Alamat korespondensi : yulianaasri@unram.ac.id

ABSTRAK

Lobster pasir (*Panulirus homarus*) salah satu komoditas perikanan dengan nilai ekonomi tinggi yang memiliki permintaan besar di pasar lokal maupun internasional. Peningkatan kebutuhan tersebut menjadikan budidaya lobster pasir sebagai peluang usaha yang potensial dan menguntungkan bagi masyarakat pesisir di Dusun Ujung Betok. Dusun Ujung Betok merupakan wilayah pesisir yang memiliki potensi sumber daya laut dan wilayah yang ditetapkan sebagai kawasan budidaya lobster pasir di NTB. Masyarakat nelayannya memiliki sebuah Kelompok Usaha Bersama (KUB) yang bernama Segare Lauq yang bergerak dibidang perikanan dan hasil budidaya laut terutama lobster. Kendala utama yang dihadapi oleh pembudidaya adalah kondisi benih tidak 100% sehat dan siap dibudidayakan. Hampir 50% benih yang didatangkan dari luar atau ditangkap dari alam, dalam satu hingga dua hari pemeliharaan akan mengalami kematian. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan cara penanganan (karantina) benih di dalam sebuah wadah yang disebut wadah karantina sebelum ditebar. Tim pengabdian melakukan sosialisasi dan pendampingan teknis dalam pembuatan wadah karantina dan pemanfaatannya. Wadah karantina didisain berbentuk tabung dengan ketinggian 1,5 m, diameter 1 m dan ukuran mata jaring 1 inch. Melalui penyediaan wadah karantina diharapkan mampu mendukung kegiatan budidaya lobster untuk menghasilkan benih yang lebih sehat, seragam dan siap dibudidayakan. Selain itu wadah karantina berfungsi untuk menampung lobster yang baru dipanen, sehingga dapat memudahkan pembudidaya dalam sortasi dan mengurangi stress pada lobster yang siap kirim. Kegiatan program pengabdian melalui skema Pengabdian Karya Dosen yang Dimanfaatkan Masyarakat ini juga diharapkan bisa meningkatkan kinerja yaitu pada IKU 5, hasil kerja dosen dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh masyarakat.

Kata kunci : benih, lobster pasir, karantina, pendampingan teknis, wadah karantina

ABSTRACT

The sand lobster (*Panulirus homarus*) is a high-value fishery commodity with growing demand in both local and international markets. Dusun Ujung Betok, designated as a lobster aquaculture area in West Nusa Tenggara (NTB), offers great potential for community-based lobster farming. Local fishers have established the Segare Lauq Joint Business Group (KUB), focusing on fisheries and marine aquaculture, particularly lobsters. A major challenge in lobster farming is the low survival rate of seeds, with nearly 50% of wild-caught or imported seeds dying within one to two days of culture. To address this, quarantine units were introduced for seed conditioning before stocking. The units, cylindrical in shape

(1.5 m high, 1 m diameter, 1-inch mesh size), were developed with technical assistance provided through this program. These quarantine units improve seed health, uniformity, and readiness for culture, while also serving to hold harvested lobsters for sorting and reducing stress prior to shipment. This community service activity, under the Pengabdian Karya Dosen scheme, not only supports sustainable lobster farming but also contributes to IKU 5 by ensuring that academic outputs are directly applied and beneficial to society.

Keywords: seed, spiny lobster, quarantine, technical assistance, quarantine units

PENDAHULUAN

Lobster pasir (*Panulirus homarus*) merupakan salah satu komoditas perikanan bernilai ekonomi tinggi yang banyak diminati di pasar lokal maupun internasional. Permintaan yang terus meningkat menjadikan budidaya lobster pasir sebagai peluang usaha yang menjanjikan bagi masyarakat pesisir, termasuk di Lombok Timur (Asri et al., 2025). Keberhasilan budidaya lobster sangat dipengaruhi oleh ketersediaan benih yang sehat dan berkualitas (Amin et al., 2022). Proses karantina benih menjadi langkah penting untuk memastikan benih yang ditebar bebas dari penyakit, memiliki tingkat kelangsungan hidup yang tinggi, serta mendukung keberlanjutan usaha budidaya (Fahrurrozi & Arifin, 2024). Masyarakat pembudidaya lobster masih memiliki keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan prosedur karantina yang baik dan sesuai standar teknis.

Dusun Ujung Betok adalah salah satu dusun di Desa Pemongkong Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Dusun Ujung Betok merupakan wilayah pesisir yang memiliki potensi sumber daya laut karena termasuk ke dalam salah satu wilayah yang ditetapkan sebagai kawasan budidaya lobster pasir di NTB (Nusa Tenggara Barat). Kondisi perairan bersih, tidak dilalui gelombang tinggi, diapit oleh perbukitan dan terdapat ekosistem mangrove disekitarnya menjadikan perairan Dusun Ujung Betok sangat potensial untuk dikembangkan, khususnya pada kegiatan budidaya laut dengan sistem Keramba Jaring Apung (KJA). Jumlah penduduk Dusun Ujung Betok pada tahun 2024 yaitu 295 jiwa dengan 99 KK, dimana sebagian besar kepala keluarga berprofesi sebagai nelayan (Statistik, 2024). Masyarakat nelayan di Dusun Ujung Betok membentuk sebuah Kelompok Usaha Bersama (KUB) yang bernama Segare Lauq. KUB Segare Lauq merupakan kelompok masyarakat yang memiliki beberapa bidang usaha yang bergerak dibidang perikanan dan hasil budidaya laut salah satunya yaitu budidaya lobster pasir (*Panulirus homarus*). Saat ini KUB Segare Lauq memiliki 150 KJA, sebagian besar KJA tersebut digunakan untuk membudidayakan lobster.

Sistem budidaya yang diterapkan oleh KUB Segare Lauq masih menggunakan sistem budidaya secara tradisional. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pembudidaya yang merupakan anggota KUB Segara Lauq yaitu Amaq Iwan, diketahui bahwa permasalahan utama yang dihadapi pembudidaya adalah benih yang akan dibudidayakan. Sumber benih lobster yang digunakan oleh pembudidaya selain berasal dari tangkapan alam juga sebagian besar diperoleh dari luar Pulau Lombok yaitu dari Pulau Jawa dan Bali. Kondisi benih yang sampai ke pembudidaya tidak 100% dalam kondisi siap dibudidayakan. Hampir 50% benih yang didatangkan dari luar, dalam satu hingga dua hari akan mengalami kematian karena berbagai macam faktor, mulai dari kesehatan, transportasi, stress dan penanganan yang kurang tepat. Hal tersebut menjadi kendala dalam budidaya lobster pasir di KUB Segare Lauq. Agar benih yang digunakan dalam pembesaran dalam kondisi sehat, tidak stress dan seragam, diperlukan kegiatan sosialisasi dan pendampingan teknis terkait penerapan karantina benih lobster pasir. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat meningkatkan nilai SR lobster, sehingga menghasilkan lobster yang optimal baik dari segi kualitas maupun kuantitas pada saat panen. Selain itu pembudidaya diharapkan juga dapat memahami pentingnya karantina, mampu menerapkan teknik yang benar, serta meningkatkan kualitas produksi budidaya lobster secara berkelanjutan dan ramah lingkungan.

METODE KEGIATAN

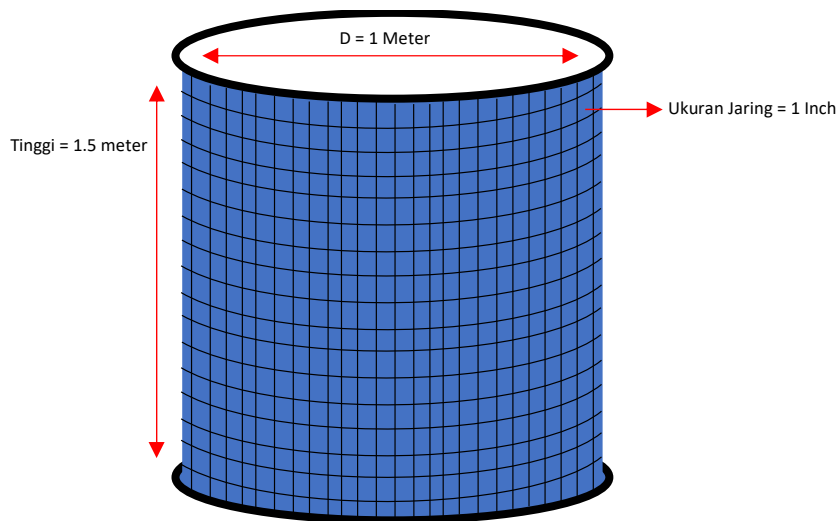
Kegiatan sosialisasi dan pendampingan teknis dilakukan pada tanggal 6 Agustus 2025, bertempat di Dusun Ujung Betok Jerowaru Lombok Timur. Mitra pengabdian kali ini adalah KUB Segare Lauq yang melibatkan beberapa pembudidaya di pesisir Ujung Betok. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah survey lokasi, wawancara, pembuatan wadah, sosialisasi dan pendampingan teknis. Hasil dari survey lokasi dan wawancara mitra KUB Segare Lauq adalah sebagai berikut:

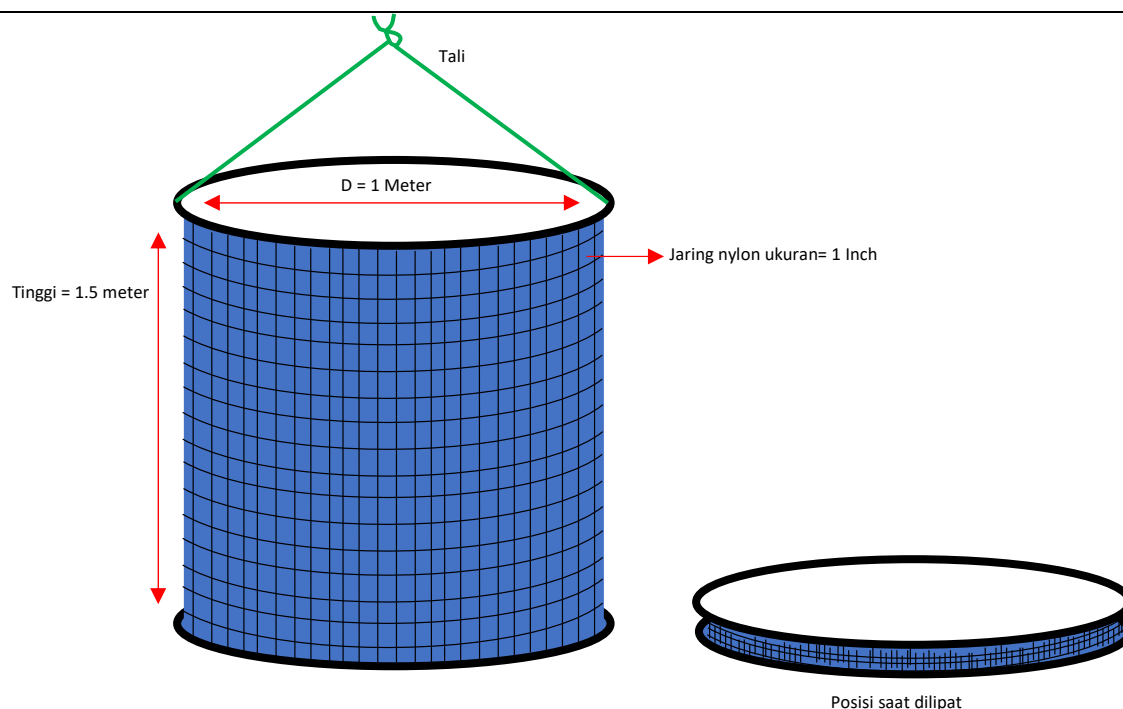
Permasalahan prioritas pada KUB Segare Lauq adalah:

- 50% benih lobster pasir yang ditangkap / didatangkan dari luar Pulau Lombok ketika proses penebaran ke KJA banyak yang tidak sehat, lemas dan mengalami kematian hingga akhir pemeliharaan.
- Lobster ukuran konsumsi pada saat panen sering mengalami cacat anggota tubuh, stress dan mati sebelum dilakukan pengiriman ke lokasi penjualan.

Solusi permasalahan yang ditawarkan kepada mitra KUB Segare Lauq:

- Pembuatan wadah/media karantina pra budidaya pada tanggal 12 April 2025.
- Penambahan jaring pada ring, pada tanggal 23 April 2025.





- c. Sosialisasi, dilaksanakan setelah wadah karantina selesai dan siap digunakan. Anggota KUB Segare Lauq dijelaskan kegunaan dan manfaat alat yang sudah disediakan, sosialisasi dilakukan selama 1 jam di rumah salah ketua KUB Segare Lauq yaitu Amaq Iwan.
- d. Penerapan teknologi, wadah karantina yang sudah siap digunakan dan disosialisasikan akan diterapkan secara langsung di KJA pembudidaya lobster KUB Segare Lauq, wadah karantina akan dipersiapkan di KJA sebelum memulai proses penebaran.
- e. Pendampingan dan evaluasi, dilakukan selama proses budidaya kurang 3 sampai 6 bulan sehingga tim pengabdian juga mengetahui apakah ada kekurangan atau kendala selama penggunaan wadah karantina, serta agar mengetahui sejauh mana wadah karantina tersebut dapat mensupport kegiatan pra budidaya dan pasca budidaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian dimulai dari tanggal 12 April 2025, tim pengabdian bersama-sama dengan KUB Segare Lauq membuat wadah karantina sebanyak 9 buah. Wadah karantina yang dibuat merupakan wadah berbentuk tabung, dengan diameter lingkaran atas dan bawah berukuran 1 meter dengan tinggi 1,5 meter. Pada bagian atas dan bawah dibuatkan frame lingkaran yang terbuat dari bahan stainless steel (Gambar 1) kemudian antara bagian atas dan bawah frame dilengkapi dengan jaring berukuran 1 inch. Pembuatan frame dilakukan di tempat berbeda yaitu di Kotaraja Lombok Timur (12 April 2025), sedangkan untuk penjahitan jaringnya dilakukan oleh anggota KUB Segare Lauq pada tanggal 23 April 2025 (Gambar 2). Bagian atas wadah dilengkapi dengan tali untuk memudahkan pembudidaya memindahkan wadah karantina dari satu KJA ke KJA lainnya. Selain itu wadah karantina yang digunakan juga nantinya akan didesign agar bisa dilipat sehingga ketika tidak digunakan lebih mudah dalam proses penyimpanan.



Gambar 1. Pembuatan frame wadah



Gambar 2. Penjahitan wadah karantina

Wadah karantina didisain berbentuk bulat, berdasarkan pendapat Mustafa (2013) penggunaan keramba berbentuk bulat berpotensi meningkatkan tingkat kelangsungan hidup (SR) lobster pasir karena: (1) desain keramba bulat lebih mampu melindungi lobster dari arus dan gelombang laut dibandingkan dengan keramba persegi; (2) bentuk bulat tidak memiliki sudut mati yang dapat menjadi tempat penumpukan bahan organik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Amiri et al., (2022) yang mencatat nilai SR lobster pasir sebesar 76–82% dalam keramba bulat. Penelitian lain oleh Mojjada et al., (2012) juga melaporkan SR sebesar 92,9–94,5% pada lobster *Panulirus polyphagus* yang dipelihara dalam keramba bulat. Sebaliknya, menurut Solanki et al., (2012), SR lobster pasir dalam keramba persegi hanya mencapai 21–24,66%.

Metode budidaya yang diterapkan pembudidaya lobster KUB Segare Lauq adalah metode budidaya secara tradisional. Informasi tentang teknik budidaya sangat minim dengan mengandalkan pengalaman dan praktik budidaya dari satu pembudidaya ke pembudidaya lainnya. Praktik budidaya yang dijalankan selama ini adalah dengan menebar benih secara langsung kedalam KJA saat benih baru didatangkan / dotangkap di alam. Kondisi benih sangat beragam, saat baru tertangkap dari alam ataupun setelah melalui tahapan packing, transportasi dan perjalanan sehari-hari membuat benih rentan mengalami stress dan sakit. Sebelum memulai tahapan budidaya perlu dilakukan karantina dan aklimatisasi benih agar benih yang dibudidayakan merupakan benih yang terpilih sehat, tidak cacat dan segar, sehingga mampu tumbuh dan bertahan hingga ukuran yang diinginkan.

Sosialisasi dan pendampingan teknis dilakukan pada tanggal 6 Agustus 2025 setelah wadah karantina selesai dibuat dan siap digunakan. Sosialisasi (Gambar 3) dimulai dengan pembukaan dan pemaparan kegunaan wadah. Pendampingan teknis sekaligus serah terima wadah karantina dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus 2025, dengan memberikan materi tentang penggunaan wadah, pentingnya karantina benih lobster sebelum tebar ataupun setelah panen. Pendampingan teknis

dilakukan di darat dan langsung mempraktikkan bagaimana menggunakan wadah serta meletakkan wadah dan benih langsung di KJA (Gambar 4).



Gambar 3. Sosialisasi dengan ketua dan anggota KUB Segare Lauq



Gambar 4. Pendampingan teknis dengan ketua dan anggota KUB Segare Lauq

Karantina (penanganan) dilakukan selama kurang lebih 2 sampai 3 hari terlebih dahulu. Karantina benih lobster pasir (*Panulirus homarus*) di Indonesia, diatur oleh pemerintah melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 17/PERMEN-KP/2021, yang melarang ekspor semua benih lobster untuk melindungi populasi lobster liar dari penangkapan berlebihan. Meskipun ekspor dilarang, istilah "karantina" juga berkaitan dengan praktik Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) di fasilitas-fasilitas di Indonesia untuk memeriksa kesehatan lobster. Upaya pemeliharaan dalam penangkaran berfokus pada budidaya pascalarva dan juvenil di lingkungan terkendali seperti keramba jaring apung atau tangki, menekankan pencegahan penyakit (seperti Virus Sindrom Bercak Putih (WSSV)), dan mengelola kanibalisme melalui pemilahan dan pemberian pakan yang tepat.

Berdasarkan pengertian dari istilah karantina di paragraf sebelumnya, tim pengabdian melakukan upaya penerapan informasi dan teknologi terkait proses karantina benih di lokasi KJA pembudidaya KUB Segare Lauq dengan menyediakan wadah karantina. Tujuan dilakukannya karantina ini adalah untuk mensortir benih yang sehat, tidak lemas, tidak cacat, aktif dan menyeragamkan ukuran dari benih lobster. Selain itu menurut Ulkhaq & Effendie (2022) menyatakan bahwa sebelum benih lobster pasir ditebar ke dalam keramba jaring dasar, dilakukan pemeriksaan visual terlebih dahulu, mencakup kondisi kaki, antena, dan cangkang luar. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mencegah terjadinya kanibalisme selama proses pemeliharaan.

Selama proses karantina juga dilakukan perawatan setelah melalui proses packing, pengiriman dan transportasi yang sehari-hari. Tujuan dari karantina, adalah untuk mendapatkan benih yang siap

budidaya (sehat, tidak cacat dan seragam) sehingga nantinya saat proses budidaya peluang terjadinya kematian karna benih yang tidak bagus/sakit kecil, dengan begitu dapat meningkatkan nilai kelangsungan hidup lobster yang dibudidayakan. Ketersediaan media / wadah karantina tidak hanya digunakan untuk pra budidaya saja namun bisa digunakan pasca budidaya. Selama proses panen biasanya membutuhkan waktu yang tidak singkat, yang bisa membuat biota budidaya akan mengalami stress jika tidak ditangani secara tepat. Ketersediaan wadah karantina akan sangat membantu dan mendukung kegiatan pasca panen lobster, lobster yang sudah dipanen dapat disortasi dan ditampung sementara di wadah karantina untuk menyeragamkan ukuran. Selain itu proses packing lobster yang akan dikirim ke pembeli bisa memakan waktu yang lama sehingga diperlukan wadah karantina selama proses packing agar lobster tetap dalam kondisi tetap sehat dan segar saat menunggu waktu packing.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan sosialisasi dan pendampingan teknis kali ini adalah sebagai berikut:

1. Wadah karantina diperlukan untuk menampung (mengkarantina) benih lobster yang akan dibudidaya.
2. Ukuran wadah karantina yang dibuat adalah berbentuk tabung dengan ketinggian 1,5 m, diameter 1 m dan ukuran mata jaring 1 inch.
3. Wadah karantina mampu mendukung kegiatan budidaya lobster untuk menghasilkan benih yang lebih sehat dan seragam.
4. Wadah karantina berfungsi juga untuk menampung lobster yang baru di panen, sehingga dapat memudahkan pembudidaya dalam sortasi dan mengurangi stress pada lobster yang siap kirim.
5. Kegiatan program pengabdian melalui skema Pengabdian Karya Dosen yang Dimanfaatkan Masyarakat ini diharapkan bisa meningkatkan kinerja yaitu pada IKU 5, dimana hasil kerja dosen dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Mataram dengan nomor kontrak 413/UN18.L1/PP/2025 yang sudah memberikan dana, sehingga kegiatan sosialisasi dan pendampingan teknis ini berjalan serta tercapai dengan baik. Tidak lupa pula penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada masyarakat pembudidaya di KUB Segara Lauk Ujung Betok yang sudah bersedia menjadi mitra pengabdian sehingga kegiatan dapat berlangsung. Ucapan terimakasih kepada Bapak Lalu Taufikri Hidayat yang terlibat dalam pembuatan kerangka wadah karantina, beserta Bapak Ibu dosen dan mahasiswa yang sudah ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan dan penyelesaian laporan serta penulisan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., Taha, H., Samara, S. H., Fitria, A., Muslichah, N. A., Musdalifah, L., Odeyemi, O. A., Alimuddin, A., & Arai, T. (2022). Revealing diets of wild-caught ornate spiny lobster, *Panulirus ornatus*, at puerulus, post-puerulus and juvenile stages using environmental DNA (eDNA) metabarcoding. *Aquaculture Reports*, 27, 101361. <https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2022.101361>
- Amiri, M., Musdalifah, L., & Amin, M. (2022). Effects of artificial shelters on survival rates and growth performances of scalloped spiny lobster, *Panulirus homarus* (Linnaeus, 1758), reared in floating-net cages. *Asian Fisheries Science*, 35(4), 288–293. <https://doi.org/10.33977/j.afs.2022.35.4.001>
- Asri, Y., Affandi, R. I., Mulyani, L. F., Dwiyantri, S., Rahmadani, T. B. C., Alim, S., Diniariwisan, D., Setyono, B. D. H., & Sumsanto, M. (2025). Bimbingan teknis penanganan pasca panen dan transportasi lobster pasir (*Panulirus homarus*) di Keramba Jaring Apung Dusun Ujung Betok Lombok Timur. *Jurnal Pepadu*, 6(1), 37–48. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v6i1.6298>
- Fahrurrozi, A., & Arifin, I. N. (2024). Analisis karantina ekspor lobster laut (*Panulirus* sp.) di CV. Bumi

- Pertiwi. *LEMURU: Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan Indonesia*, 6(1), 48–59. <https://doi.org/10.36526/lemuru.v6i1.3411>
- Junaidi, M., Cokrowati, N., Diniarti, N., & Mulyani, L. F. (2023). Demplot pendederan benih lobster dengan sistem keramba jaring tenggelam di Desa Ekas Buana Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(2), 263–270. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v6i2.3283>
- 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. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i4.1048>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2021). *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 17 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Lobster (Panulirus spp.), Kepiting (Scylla spp.), dan Rajungan (Portunus spp.) di Wilayah Negara Republik Indonesia*. Sekretariat Negara.
- Mojjada, S. K., Joseph, I., Mohammed Koya, K., Sreenath, K. R., Dash, G., Sen, S., Mahendra, Fofandi, D., Anbarasu, M., Bhint, H. M., Pradeep, S., Shiju, P., & Syda Rao, G. (2012). Capture based aquaculture of mud spiny lobster, *Panulirus polyphagus* (Herbst, 1793) in open sea floating net cages off Veraval, North-West coast of India. *Indian Journal of Fisheries*, 59(4), 29–34.
- Mustafa, A. (2013). Budidaya lobster (*Panulirus* sp.) di Vietnam dan aplikasinya di Indonesia. *Media Akuakultur*, 8(2), 73–84. <https://doi.org/10.15578/ma.8.2.2013.73-84>
- Pemerintah Desa Pemongkong. (2024). *Data Statistik Pekerjaan Desa Pemongkong*. <https://desapemongkong.web.id/data-statistik/pekerjaan>
- 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 Science*, 3(1), 3–14.
- Ulkhag, M. F., & Effendi, I. (2022). Pemeliharaan lobster pasir (*Panulirus homarus*) menggunakan keramba jaring dasar di perairan Selat Bali. *JAGO TOLIS: Jurnal Agrokompleks Tolis*, 5(1), 101–108. <https://doi.org/10.56630/jago.v5i1.704>
- Wiadnyana, N. N., Wijaya, D., Ichwan, R. F., Ferdiansyah, R., Retnoningsih, S., Anggraeni, Y., Wistati, A., Arta, A. P., & Supardan. (2018). *Petunjuk teknis pelepasliaran lobster (Panulirus spp.)*. Pusat Karantina Ikan dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan.