

Original Research Paper

Pelatihan Budidaya Pendederan Lobster dengan Pemberian Pakan *Moist* di Desa Ekas Buana Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur

Muhammad Junaidi^{1*}, Nunik Cokrowati¹, Nanda Diniarti¹, Laily Fitriani Mulyani¹

¹Jurusan Perikanan dan Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Mataram

<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i3.1989>

Sitasi: 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*, 5(3)

Article history

Received: 01 Juni 2022

Revised: 20 Juli 2022

Accepted: 30 Juli 2022

*Corresponding Author:

Muhammad Junaidi, Jurusan Perikanan dan Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Mataram;

Email: m.junaidi@unram.ac.id

Abstract: Kegiatan pelatihan budidaya pendederan lobster dengan pemberian pakan moist dilakukan dengan tujuan untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mendukung pengelolaan usaha budidaya lobster. Khalayak sasaran kegiatan adalah Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Pasir Putih Desa Ekas Buana Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Prosedur pelaksanaan terdiri dari tiga tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahapan persiapan meliputi persiapan alat tulis kantor, materi pelatihan dalam bentuk brosur, dan persiapan bahan dan alat praktik budidaya pendederan, teknik pembuatan pakan moist serta kelengkapan administrasi. Pelaksanaan pelatihan diawali dengan pemberian teori berupa ceramah singkat, selanjutnya sesi praktek, dan diskusi. Evaluasi pelatihan dilakukan sebagai penilaian apakah pelatihan telah mencapai tujuan yang diinginkan. Hasil kegiatan pelatihan telah dilaksanakan dengan capaian bertambahnya pengetahuan dan keterampilan peserta tentang budidaya pendederan lobster dan pembuatan pakan moist. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh tersebut sebagai pendukung dalam pengelolaan usaha budidaya lobster di Teluk Ekas.

Keywords: pendederan, benih lobster, pakan mois, blue economy

Pendahuluan

Desa Ekas Buana Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu desa yang berada di Kawasan Teluk Ekas. Teluk Ekas Kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu lokasi prioritas budidaya lobster nasional. Untuk mengoptimalkan potensi tersebut, Kementerian Kelautan dan Perikanan merancang skema program *lobster estate* atau dikenal dengan kampung budidaya lobster dengan prinsip *blue economy* (Budiyanto, 2021). Prinsip-prinsip *blue economy* bertujuan untuk menghasilkan pertumbuhan ekonomi sektor kelautan dan perikanan dan sekaligus menjamin kelestarian

sumberdaya (Rani & Cahyasari, 2015). Penerapan prinsip *blue economy* dalam usaha budidaya lobster karena memenuhi prinsip-prinsip *blue economy* yaitu *minimize waste*, inklusi sosial, adaptasi dan inovasi, efek berganda (Zamroni *et al.*, 2019).

Teluk Ekas memiliki luas sebesar 5.312,68 ha, dimana 2.775,59 ha diantaranya akan dikembangkan sebagai kawasan *lobster estate* (Budiyanto, 2021). Rencana detail zona pemanfaatan *lobster estate* perlu mempertimbangkan prinsip-prinsip *blue economy*, khususnya prinsip keberlanjutan (*sustainability*) baik dari aspek ekologi, sosial maupun ekonomi. Budidaya lobster di perairan Teluk Ekas sudah berlangsung sejak tahun 2000 (Junaidi & Hamzah,

2014, 2015), dan setiap tahun usaha budidaya lobster terus bertambah. Berdasarkan analisis dengan pendekatan sosio-spasial *lobster estate* di Teluk Ekas, total keramba jaring apung (KJA) yang direncanakan sebanyak 1.275 unit (Budiyanto, 2021), dimana satu unit KJA berisi 18 petak. Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk usaha budidaya lobster pada 1.275 unit KJA sebanyak 2.550 orang pembudidaya dengan asumsi 1 unit KJA diusahakan 2 orang. Mengingat akan kebutuhan tenaga kerja. Selain itu, tenaga kerja yang dibutuhkan tentunya memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk mendukung program prioritas budidaya lobster di Teluk Ekas.

Usaha budidaya pembesaran lobster di Teluk Ekas awalnya merupakan usaha sampingan, seiring dengan permintaan komoditas ini di pasaran, usaha budidaya pembesaran lobster terus meningkat. Namun masih terdapat kendala yang dihadapi pembudidaya dalam proses budidaya lobster sehingga tingkat keberhasilannya relatif masih rendah (Erlania et al., 2014). Sampai saat ini belum tersedia formulasi pakan lobster yang efisien dan ekonomis sehingga pembudidaya lobster masih mengandalkan ikan rucah sebagai pakan utama. Penggunaan ikan rucah sebagai pakan memiliki kelemahan diantaranya adalah tingginya rasio konversi pakan (*feed conversion ratio*, FCR) (Junaidi, 2016) sehingga dibutuhkan ikan rucah dalam jumlah yang banyak untuk mendukung pertumbuhan lobster. Selain itu, sisa pakan dari ikan rucah yang tidak dikonsumsi oleh lobster menyebabkan menurunnya kualitas perairan karena senyawa organik yang dihasilkan oleh sisa pakan ikan rucah lebih tinggi jika dibandingkan dengan senyawa organik yang dihasilkan dari sisa pakan buatan (Ridwanudin et al., 2018). Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan pakan buatan untuk mendukung pertumbuhan lobster. Penggunaan pakan dalam bentuk moist terutama pada budidaya pendederan lobster dapat mengurangi sisa pakan karena ukuran pakan moist dapat disesuaikan dengan ukuran lobster, dan diformulasikan sesuai kebutuhan nutrisi lobster.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pelatihan budidaya pendederan lobster dengan pemberian pakan moist yang diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mendukung pengelolaan usaha budidaya lobster di Teluk Ekas.

Metode

Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) pelatihan budidaya pendederan lobster dengan pemberian pakan *moist* adalah Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Pasir Putih Desa Ekas Buana Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kegiatan PkM ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2022.

Bahan dan Alat

Bahan dan peralatan yang digunakan dalam kegiatan pelatihan budidaya pendederan lobster dengan pemberian pakan moist adalah alat tulis kantor, materi pelatihan berupa brosur, bahan dan alat peraga pendederan berupa benih bening lobster (BBL) dan jaring, bahan dan alat peraga pembuatan pakan moist berupa ikan rucah, *bone meal*, *oil*, *soybean lecithin*, campuran vitamin dan mineral, *wheat gluten*, *wheat flour*, pencampur (mixer), baskow dan lain.

Prosedur Pelaksanaan

Prosedur pelaksanaan pelatihan budidaya pendederan lobster dengan pemberian pakan moist terdiri dari 3 tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi (Gambar 1). Tahapan persiapan meliputi persiapan alat tulis kantor, materi pelatihan dalam bentuk brosur, dan persiapan bahan dan alat praktik budidaya pendederan, teknik pembuatan pakan moist serta kelengkapan administrasi berupa Surat Izin ke Kepala Desa Ekas Buana, dan Surat Tugas Tim Pelaksana. Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 16 Juli 2022 bertempat di Kediaman Ketua Pokdakan Pasir Putih. Prosedur pelaksanaan pelatihan diawali dengan pemberian teori berupa ceramah singkat, selanjutnya sesi praktek, dan diskusi. Pada sesi praktek dan diskusi waktu yang dibutuhkan lebih lama dibandingkan dengan sesi teori. Hal ini sesuai pendapat Wianti & Rachman (2019) bahwa pelatihan sebagai bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan di luar sistem pendidikan yang berlaku dalam waktu yang relatif singkat dengan metode yang lebih mengutamakan pada praktek daripada teori.

Evaluasi pelatihan dilakukan sebagai penilaian apakah pelatihan telah mencapai tujuan

yang diinginkan, dan memberikan umpan balik dari peserta dalam pelaksanaan pelatihan. Umpan balik yang diperoleh meliputi reaksi peserta, hasil pembelajaran peserta, perubahan perilaku di tempat kerja dan hasil yang diperoleh. Salah satu model evaluasi yang umum digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap pelatihan adalah *Kirkpatrick Analysis* (Utomo & Tehupeior, 2014) yang mengidentifikasi 4 level yang berbeda untuk melakukan evaluasi pelatihan. Keempat level tersebut adalah level 1 (reaksi), level 2 (pembelajaran), level 3 (perilaku) dan level 4 (hasil). Pada pelatihan budidaya pendederan lobster dengan pemberian pakan moist, evaluasi dilakukan dengan selama pelatihan yaitu level 1 dan level 2.



Gambar 1. Prosedur pelaksanaan pelatihan

Hasil dan Pembahasan

Pada tahapan persiapan pelatihan diawali dengan persiapan pengadaan benih benih lobster yang diperoleh dari nelayan penangkap benih yang beroperasi di sekitar perairan Awang Kabupaten Lombok Tengah. Benih lobster yang diperoleh kemudian ditampung dalam jaring di keramba jaring apung sebagai upaya untuk mengurangi *stress*. Selanjutnya persiapan bahan untuk pelatihan teknik pembuatan pakan moist dengan bahan utama ikan rucah. Ikan rucah diperoleh dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Tanjung Luar Kabupaten Lombok Timur, dan bahan-bahan lainnya seperti *bone meal*, *oil*, *soybean lecithin*, campuran vitamin dan mineral, *wheat gluten*, dan *wheat flour* diperoleh melalui *e-commerce*. Untuk materi pelatihan dipersiapkan dalam bentuk brosur yang didesain dengan kombinasi kata-kata dan foto-foto. Menurut Susanto et al. (2018) materi pelatihan dalam bentuk brosur pada dasarnya

merupakan suatu upaya menarik minat masyarakat mengikuti kegiatan yang direncanakan oleh suatu lembaga sosial maupun sekelompok anggota masyarakat.

Pada kegiatan PkM ini materi pelatihan terdiri terdiri 2 pokok bahasan, yaitu teknik pembuatan pakan moist dan budidaya peneneran lobster. Kedua pokok bahasan tersebut diringkas dalam bentuk brosur yang dibagikan ke peserta. Pelatihan dilakukan di Kediaman Ketua Pokdakan Pasir Putih dihadiri 20 peserta anggota kelompok yang terdiri 10 orang bapak-bapak dan 10 peserta ibu-ibu. Pemberian materi diawali dengan ceramah terkait arti dan pentingnya pendederan lobster, serta kelebihan pendederan lobster dengan pemberian pakan moist (Gambar 2). Arti dan pentingnya pendederan lobster dilakukan untuk memperoleh benih yang berukuran seragam dan mengurangi kematian, maka dilakukan pendederan. Kegiatan pendederan lobster terdiri dari 2 fase, yaitu fase larva *puerulus* sampai lobster muda (*juvenile*) berukuran 2 cm, dan fase lobster muda sampai berukuran berat 25 g (Junaidi, 2018), sedangkan kelebihan pemberian pakan moist pada fase pendederan dijelaskan dalam bentuk *pie-chart* (Gambar 3), serta kebutuhan bahan pembuatan pakan moist. Setelah kegiatan ceramah dilanjutkan dengan praktik, dimana praktek teknik pembuatan pakan moist dilakukan di tempat pelatihan. Sedangkan praktik pendederan seharusnya dilakukan di keramba jaring apung (KJA), namun karena keadaan angin yang tidak mendukung untuk kegiatan di KJA (Gambar 4), sehingga peserta tidak semua mengikuti dan diwakilkan pada Ketua Pokdakan. Pada kegiatan praktik pembuatan pakan moist, terlebih dahulu dijelaskan bahan-bahan yang dibutuhkan dan jumlahnya, selanjutnya dilanjutkan dengan proses pembuatan pakan (Gambar 5).



Gambar 2. Pemberian teori pendederan lobster



Gambar 3. Kelebihan pendederan lobster dengan pakan moist (dikutik dari berbagai sumber)



Gambar 4. Kegiatan praktik pembuatan pakan moist



Gambar 5. Proses pembuatan pakan moist (Ridwanudin et al., 2018; Tuan & Mao, 2019)

Pada sesi diskusi atau tanya-jawab, peserta diberikan kesempatan untuk bertanya hal-hal belum dipahami selama pelatihan. Selain itu, forum diskusi juga diberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan pengetahuan dan informasi yang telah dimiliki. Pada sesi diskusi ini terdapat dua permasalahan utama yang dipertanyakan oleh peserta, yaitu terkait biaya produksi pakan moist dan jumlah pakan yang diberikan pada lobster. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dapat dijelaskan bahwa pembuatan pakan moist yang dilakukan ini tujuan utamanya adalah untuk mengefisienkan biaya produksi (Cokrowati *et al.*, 2020), dimana pada saat musim atau cuaca kurang mendukung untuk nelayan melaut, tentu harga ikan rucah mahal. Sebaliknya pada saat musim dan cuaca mendukung, dan nelayan memperoleh hasil tangkapan ikan melimpah, tentu harga ikan kan murah. Dengan demikian, peluang dan kesempatan yang baik bagi pembudidaya untuk memproduksi pakan buatan. Pakan buatan ini memiliki daya simpan lama apabila disimpan lemari pendingin (kulkas). Selanjutnya untuk menjawab pertanyaan kedua, terkait dengan jumlah pakan yang diberikan pada budidaya lobster. Dapat dijelaskan bahwa dalam budidaya lobster baik dalam fase pendederan maupun pembesaran lobster jumlah pakan moist yang diberikan sebanyak 5% dari bobot total lobster yang dipelihara (Junaidi et al., 2021). Salah satu kelebihan penggunaan pakan moist dalam budidaya lobster adalah tidak banyak bersisa, berbeda dengan jika menggunakan ikan rucah, dimana 88,85% pakan yang diberikan terbuang ke lingkungan dan berpotensi mencemari perairan (Junaidi *et al.*, 2019).

Evaluasi selama pelatihan dilakukan pada level 1 (reaksi) dan level 2 (pembelajaran), dimana pada level 1 dengan mengukur tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan pelatihan (level 2 = reaksi) dengan indikator-indikator yang dijadikan acuan adalah materi, fasilitas, konsumsi, dan instruktur saat pelatihan. Level 2 dengan mengukur apakah peserta dapat memperhatikan dan memahami materi yang diberikan oleh instruktur. Indikator yang digunakan selama pelatihan terutama pada sesi praktik dan diskusi, dimana peserta sangat bergairah dan antusias dan terlibat langsung praktek dengan dalam mengoperasikan alat pencampur (mixer). Selain

itu, peserta memiliki minat besar terhadap materi yang diberikan, karena peserta pelatihan yang merupakan anggota Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Pasir Putih memiliki usaha budidaya lobster. Namun demikian, pelaksanaan pelatihan ini tentunya terdapat kendala dalam teknis pelaksanaannya antara lain tempat pelatihan ini yang seharusnya dilaksanakan di KJA tetapi karena kendala angin yang tidak mendukung sehingga dialihkan di Kediaman Ketua Pokdakan Pasir Putih.

Kesimpulan

Pelaksanaan pelatihan budidaya pendederan lobster dengan pemberian pakan moist di Desa Ekas Buana Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur dengan capaian adalah bertambahnya pengetahuan dan keterampilan peserta tentang budidaya pendederan lobster dan pembuatan pakan moist. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh tersebut sebagai pendukung dalam pengelolaan usaha budidaya lobster di Desa Ekas Buana.

Saran

Kegiatan pelatihan budidaya pendederan lobster dengan pemberian pakan moist memberikan manfaat positif bagi masyarakat, maka diharapkan kegiatan ini terus dilanjutkan dan diperluas pada kelompok-kelompok masyarakat lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Pertanian Universitas Mataram yang telah memberi dukungan dana PNPB pengabdian kepada masyarakat tahun 2022.

Daftar Pustaka

Budiyanto, B. (2021). Pendekatan Sosio-Spasial Budidaya Lobster Pada Zona Wilayah Teluk Ekas Lombok Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*, 05(02).

Cokrowati, N., Setyowati, D. N., Diniarti, N., Mukhlis, A., Perwitasari, W. K., & Amiri, M. (2020). Pembuatan Pakan Pellet Moist Berbahan Baku Lokal Untuk Budidaya

Lobster di Karamba Jaring Apung. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(1), 2–6. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i1.422>

Erlania, E., Radiarta, I. N., & Sugama, K. (2014). Dinamika kelimpahan benih lobster (*Panulirus* spp.) di Perairan Teluk Gerupuk, Nusa Tenggara Barat : Tantangan Pengembangan Teknologi Budidaya Lobster. *J. Ris Akuakultur*, 9(3), 475–486. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15578/jra.9.3.2014.475-486>

Junaidi, Dwi, B., Setyono, H., & Azhar, F. (2021). Demplot Budidaya Lobster (*Panulirus homarus*) Sistem Keramba Jaring Apung dengan Sulementasi *Spirulina plantensis* di Kaupaten Lombok Utara. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 1(2), 141–150. <https://doi.org/http://doi.org/10.29303/jppi.v1i2.134>

Junaidi, M. (2016). Pendugaan limbah organik budidaya udang karang dalam keramba jaring apung terhadap kualitas perairan Teluk Ekas Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Bi*, 16(2), 64–79.

Junaidi, M. (2018). Budidaya Lobster di Perairan Pulau Lombok. In *Pustaka Bangsa*. Pustaka Bangsa.

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., & Hamzah, M. S. (2015). Laju sedimentasi dan dispersi limbah organik budidaya udang karang dalam keramba jaring apung di perairan teluk ekas provinsi nusa tenggara barat. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 7(1), 287–298.

Junaidi, M., Nurliah, Azhar, F., Diniarti, N., & Lumbessy, S. Y. (2019). Estimation of organic waste and waters carrying capacity for lobster cage culture development in north lombok district, west nusa Tenggara province. *AAFL Bioflux*, 12(6), 2359–2370.

Rani, F., & Cahyasari, W. (2015). Motivasi Indonesia Dalam Menerapkan Model Kebijakan Blue Economy Masa Pemerintahan Joko Widodo. *Jurnal Transnasional*, 7(1), 1914–1928.

- Ridwanudin, A., Fahmi, V., & Pratama, S. (2018). Pertumbuhan Lobster Pasir *Panulirus homarus* dengan Pemberian Pakan Moist Abstrak Pendahuluan. *Oseanologi Dan Limnologi*, 3(21), 95–103. <https://doi.org/10.14203/oldi.2018.v3i2.165>
- Susanto, T. T., Kusnadi, E., & Retno, L. (2018). Penggunaan Spanduk dan Brosur Sebagai Bahan Penunjang Media Publikasi Kegiatan (Studi Pada Ibu-Ibu Pengurus Yayasan Uswatun Hasanah, Pancoran Mas Depok Jawa Barat). *Jurnal ABDIMAS BSI*, 1(3), 576–584. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas/article/view/4168>
- Tuan, L. anh, & Mao, N. D. (2019). Effect of trash fish species and vitamin supplementation on productivity of *Panulirus ornatus* juveniles fed moist diets. In K. C. William (Ed.), *Spiny lobster aquaculture in the Asia–Pacific region* (pp. 126–130). ACIAR.
- Utomo, A. P., & Tehupeiory, K. P. (2014). Evaluasi Pelatihan dengan Metode Kirkpatrick Analysis. *Jurnal Telematika*, 9(2).
- Wianti, W., & Rachman, A. N. A. (2019). Analisis Prosedur Pelatihan Karyawan pada PT Istana Karang Laut Jakarta Selatan. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Sriwijaya*, 17(3), 159–168. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jmbs/article/view/6432/5498>
- Zamroni, A., Nurlaili, N., & Witomo, C. M. (2019). Peluang Penerapan Konsep Blue Economy Pada Usaha Perikanan Di Kabupaten Lombok Timur. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 4(2), 39. <https://doi.org/10.15578/marina.v3i2.7388>