

Original Research Paper

## Penyuluhan Pembesaran Benih Kerang Mutiara *Pinctada Maxima* Untuk Mendukung Minawisata Dan Mata Pencaharian Berlanjutan Bagi Generasi Muda Di Desa Sugian Kecamatan Sambelia, Lombok Timur

Alis Mukhlis<sup>1\*</sup>, Zaenal Abidin<sup>1</sup>, Andre Rachmat Scabra<sup>1</sup>, Santun Nur Istiqomah<sup>1</sup>, Alfina Laila Mayunita<sup>1</sup>, Devi Aulia Ramadhan<sup>1</sup>, Annisah Nur Auliyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i2.8291>

Sitasi: Mukhlis, A., Abidin, Z., Scabra, R, A., Istiqomah, N, S., Mayunita, L, A., Ramadhan, A, D., & Auliyah, N, A. (2024). Penyuluhan Pembesaran Benih Kerang Mutiara *Pinctada Maxima* Untuk Mendukung Minawisata Dan Mata Pencaharian Berlanjutan Bagi Generasi Muda Di Desa Sugian Kecamatan Sambelia, Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(2)

### Article history

Received: 12 Juni 2024

Revised: 20 Juni 2024

Accepted: 25 Juni 2024

\*Corresponding Author: **Alis Mukhlis**, Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia; Email : [alismukhlis@unram.ac.id](mailto:alismukhlis@unram.ac.id)

**Abstract:** Desa Sugian, Kecamatan Sambelia, Lombok Timur memiliki potensi besar dalam pengembangan minawisata berbasis budidaya kerang mutiara (*Pinctada maxima*). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan kepada generasi muda setempat mengenai pembesaran benih kerang mutiara sebagai mata pencaharian alternatif yang berkelanjutan. Melalui metode penyuluhan yang meliputi penjelasan teori dan aplikasi di lapangan, para peserta dibekali pengetahuan tentang teknik budidaya kerang mutiara, mulai dari pemeliharaan spat di laboratorium hingga pembesaran di laut. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme yang tinggi dari generasi muda Desa Sugian untuk mengembangkan usaha budidaya kerang mutiara dan menjadikannya sebagai daya tarik minawisata baru. Pengetahuan yang diperoleh dari penyuluhan ini diharapkan dapat mendorong terwujudnya mata pencaharian berkelanjutan dan pelestarian sumber daya laut di wilayah tersebut.

**Keywords:** Penyuluhan, Kerang Mutiara, Minawisata, Mata Pencaharian Berkelanjutan, Generasi Muda

### Pendahuluan

Desa Sugian merupakan desa pesisir di Kecamatan Sambelia, Lombok Timur. Desa ini memiliki sekitar 1.500 kepala keluarga dengan mata pencaharian utama sebagai nelayan dan petani. Sebagian kecil warga bekerja sebagai wiraswasta dan tenaga kerja Indonesia di luar negeri. Desa Sugian memiliki potensi besar dalam

sektor pariwisata bahari dan perikanan. Dengan lokasinya yang berdekatan dengan kawasan pesisir dan laut, desa ini menyimpan kekayaan alam yang luar biasa seperti panorama laut yang indah dan kekayaan sumber daya laut yang melimpah. Keindahan alam, baik di darat maupun di bawah air, menjadi daya tarik utama bagi wisatawan untuk mengunjungi daerah ini. Meskipun Desa Sugian memiliki potensi wisata alam, namun sektor pariwisata belum berkembang dengan baik karena

kurangnya pengetahuan, keterampilan, dan dukungan finansial bagi masyarakat.

Salah satu potensi yang dapat dimanfaatkan selain wisata alam adalah minawisata berbasis budidaya kerang mutiara. Kerang mutiara (*Pinctada maxima*) merupakan komoditas bernilai ekonomi tinggi (Widiyanti, 2016; Septiani *et al.*, 2023) dan memiliki prospek sebagai komoditi yang dapat dikembangkan sebagai usaha masyarakat baik skala kecil, menengah hingga skala industri (Ramadhan *et al.*, 2024). Budidaya kerang mutiara telah dilakukan secara rutin oleh industri mutiara di berbagai daerah pesisir di Indonesia termasuk pesisir Lombok. Proses budidaya yang unik dan menarik, mulai dari pemeliharaan spat (anakan kerang) hingga produksi kerajinan berbasis mutiara, dapat menjadi daya tarik wisata edukasi dan ekowisata bahari. Dengan mengembangkan minawisata berbasis budidaya kerang mutiara, masyarakat Desa Sugian dapat memanfaatkan potensi alam dan budaya lokal secara berkelanjutan. Wisatawan dapat menikmati keindahan alam Lombok Timur sekaligus belajar tentang proses budidaya kerang mutiara secara langsung. Mereka dapat menyaksikan proses pemeliharaan spat, pembersihan benih kerang mutiara, pemasangan inti mutiara, pemanenan mutiara yang dihasilkan hingga produksi berbagai kerajinan berbasis kerang mutiara. Selain menikmati wisata edukasi, wisatawan juga dapat berpartisipasi dalam kegiatan budidaya, seperti membantu proses pemeliharaan atau mengunjungi lokasi budidaya di laut. Hal ini akan memberikan pengalaman yang unik dan menarik bagi wisatawan, serta menumbuhkan apresiasi terhadap budaya dan kelestarian lingkungan laut.

Pengembangan minawisata berbasis budidaya kerang mutiara tidak hanya akan meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Sugian, tetapi juga menjadi sarana untuk melestarikan budaya dan lingkungan laut. Dengan melibatkan generasi muda dalam kegiatan ini, mereka dapat mempelajari keterampilan budidaya kerang mutiara dan menjadikannya sebagai mata pencaharian berkelanjutan di masa depan. Potensi minawisata ini sejalan dengan upaya pemerintah untuk mengembangkan pariwisata berkelanjutan di Lombok Timur (Rakha, 2024). Dengan dukungan dan partisipasi masyarakat lokal, terutama generasi muda, minawisata berbasis budidaya kerang mutiara dapat menjadi kegiatan yang

menguntungkan secara ekonomi, sosial, dan lingkungan. Rahmawati *et al.* (2023) menyampaikan hasil kajiannya tentang potensi industri budidaya kerang mutiara sebagai daya tarik wisata di Lombok Barat. Mereka menjelaskan bahwa industri budidaya kerang mutiara di Lombok Barat memiliki potensi ekonomi tinggi dan memiliki daya tarik yang besar bagi wisatawan. Industri ini mencakup berbagai aspek, mulai dari budidaya kerang, perawatan, pembesaran, produksi mutiara, hingga pengolahan mutiara dan limbahnya menjadi perhiasan dan souvenir. Keseluruhan rantai bisnis kerang mutiara, dari hulu ke hilir, dapat dikembangkan sebagai model wisata hijau khas Nusa Tenggara Barat yang memiliki nilai edukasi tinggi. Narasi ini menggambarkan potensi ekonomi dan pariwisata dari industri kerang mutiara yang dapat mendukung pemberdayaan masyarakat lokal dan pengembangan wisata berkelanjutan.

Pengembangan minawisata berbasis budidaya kerang mutiara di Desa Sugian didukung oleh keberadaan PT. Mutiara Surya Indonesia di desa tersebut. PT. Mutiara Surya Indonesia memiliki fasilitas lengkap, seperti laboratorium pembenihan dan pembesaran benih kerang mutiara. Perusahaan ini dapat menjadi mitra strategis bagi masyarakat Desa Sugian dalam mengembangkan usaha pembesaran benih kerang mutiara. Selain fasilitas, PT. Mutiara Surya Indonesia juga memiliki sumber daya manusia yang berpengalaman dan terlatih dalam budidaya kerang mutiara. Perusahaan ini dapat terlibat dalam pelatihan, pendampingan, dan transfer pengetahuan kepada masyarakat desa tentang teknik-teknik budidaya kerang mutiara. Kerja sama antara perusahaan dan masyarakat desa dalam usaha pembesaran benih kerang mutiara dapat memberikan manfaat ekonomi bagi kedua belah pihak. Bagi masyarakat, usaha ini dapat menjadi sumber mata pencaharian baru yang menguntungkan dan berkelanjutan. Pembesaran benih dapat dilakukan selama sekitar 1,5-2,0 tahun atau hingga mendapatkan benih berukuran minimal 7 cm. Ramadhan *et al.* (2024) melaporkan bahwa benih kerang mutiara berukuran minimal 7 cm (panjang dorso-ventral) banyak dibutuhkan oleh industri budidaya mutiara di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Benih dengan ukuran ini memiliki nilai pasar sekitar Rp. 2.000 -3.500,- per sentimeter. Meskipun masyarakat Desa Sugian, terutama generasi muda, memiliki potensi untuk

mengembangkan usaha pembesaran benih kerang mutiara, namun pengetahuan dan keterampilan mereka tentang hal ini masih terbatas. Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan teknologi pembesaran benih kerang mutiara sangat penting untuk dilakukan agar masyarakat, terutama pemuda desa, dapat memperoleh pengetahuan tentang pembesaran benih kerang mutiara sebagai mata pencaharian alternatif yang berkelanjutan. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan generasi muda di Desa Sugian dapat mengembangkan keterampilan baru dalam pembesaran benih kerang mutiara, yang tidak hanya mendukung mata pencaharian berkelanjutan, tetapi juga mempromosikan minawisata di daerah mereka. Dengan demikian, kegiatan ini akan memberikan manfaat ganda bagi masyarakat setempat, yaitu meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan melestarikan sumber daya alam secara berkelanjutan.

### **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan yang melibatkan partisipasi aktif dari generasi muda di Desa Sugian, Kecamatan Sambelia, Lombok Timur. Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang pembesaran benih kerang mutiara, yang dapat mendukung pengembangan minawisata dan mata pencaharian berkelanjutan bagi generasi muda di desa tersebut.

Metode pelaksanaan penyuluhan ini terdiri dari beberapa tahapan. Pertama, tim pelaksana melakukan survei awal ke Desa Sugian untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat dan potensi sumber daya yang dimiliki. Berdasarkan hasil survei, disusunlah materi penyuluhan yang sesuai dengan kondisi setempat. Selanjutnya, tim pelaksana mengadakan sosialisasi kepada masyarakat, khususnya generasi muda, mengenai tujuan dan manfaat kegiatan penyuluhan ini. Sosialisasi ini dilakukan untuk membangun kesadaran dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan tersebut.

Tahap utama dari kegiatan ini adalah pelaksanaan penyuluhan secara langsung kepada generasi muda di Desa Sugian. Penyuluhan ini mencakup materi teoritis dan implikasinya di lapangan. Materi teoritis meliputi pengenalan tentang kerang mutiara, teknik budidaya, dan pengelolaan usaha

secara berkelanjutan. Selama penyuluhan, tim pelaksana juga menyediakan sarana pendukung seperti modul penyuluhan, alat peraga, dan peralatan budidaya yang dibutuhkan. Hal ini dilakukan untuk memfasilitasi proses pembelajaran dan memudahkan generasi muda dalam memahami materi yang disampaikan. Setelah penyuluhan selesai, tim pelaksana melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman yang diperoleh oleh peserta penyuluhan. Evaluasi ini penting untuk mengetahui efektivitas kegiatan dan mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu ditingkatkan di masa mendatang.

### **Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan penyuluhan pembesaran benih kerang mutiara di Desa Sugian, Kecamatan Sambelia, Lombok Timur telah dilaksanakan di halaman PT. Mutiara Surya Indonesia pada hari Senin, tanggal 27 Mei 2023. Kegiatan melibatkan 4 (empat) orang mahasiswa Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Mataram. Kegiatan yang dilakukan mendapat sambutan yang positif dari masyarakat setempat, terutama generasi muda. Antusiasme yang tinggi terlihat dari kehadiran peserta yang memenuhi tempat yang disediakan dan keterlibatan aktif mereka selama sesi penyuluhan berlangsung (Gambar 1). Melalui penyuluhan ini, para peserta memperoleh pengetahuan dasar tentang budidaya kerang mutiara secara umum, mulai dari penyediaan pakan alami, pemilihan induk, pemijahan induk, pemeliharaan larva, pemeliharaan spat, pembesaran, produksi mutiara hingga pengolahan limbah kerang menjadi kerajinan bernilai ekonomi tinggi. Mereka juga secara khusus diperkenalkan dengan potensi ekonomi dan peluang usaha yang dapat diraih dari kegiatan pembesaran kerang mutiara.

Selama sesi penyuluhan, para peserta terlihat sangat antusias dalam menyimak materi yang disampaikan. Mereka aktif mengajukan pertanyaan dan menanggapi penjelasan dari para penyuluh (Gambar 2). Beberapa peserta bahkan mengungkapkan keinginan untuk segera memulai usaha budidaya kerang mutiara setelah mendapatkan pengetahuan yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa generasi muda di Desa Sugian memiliki semangat yang tinggi untuk mengembangkan potensi ekonomi di daerah mereka melalui kegiatan budidaya kerang mutiara.



**Gambar 1.** Sesi penyuluhan pembesaran benih kerang mutiara *Pinctada maxima*. Keterangan : A = Kehadiran dan keterlibatan aktif mereka selama sesi penyuluhan berlangsung; B=Keterlibatan mahasiswa dalam sesi penyuluhan.



**Gambar 2.** Para peserta terlihat sangat antusias dalam menyimak materi yang disampaikan dan aktif mengajukan pertanyaan dan menanggapi penjelasan dari para penyuluh.

Dalam sesi diskusi, para peserta diarahkan untuk perlu menguasai teknik-teknik kunci dalam pembesaran kerang mutiara, seperti penentuan waktu penebaran yang tepat, pemilihan spat yang baik dan berkualitas, persiapan jaring poket, metode pemeliharaan di laut, metode untuk mempercepat pertumbuhan benih, dan perawatan benih selama pemeliharaan anakan (spat) di laut. Mereka juga diperkenalkan dengan beberapa peralatan dan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam proses pembesaran. Dengan adanya sesi diskusi, para peserta dapat memperoleh pengetahuan dan memperdalam pemahaman mereka tentang budidaya kerang mutiara.

Kegiatan penyuluhan ini mendukung pengembangan minawisata dan mata pencaharian berkelanjutan bagi generasi muda di Desa Sugian. Dengan memiliki keterampilan dalam budidaya kerang mutiara, mereka dapat memanfaatkan potensi sumber daya laut yang ada di daerah mereka dan mengembangkan usaha yang menguntungkan secara ekonomi. Selain itu, kegiatan budidaya kerang mutiara juga dapat menjadi daya tarik wisata baru yang dapat menarik minat wisatawan untuk berkunjung ke Desa Sugian.

Dengan demikian, kegiatan penyuluhan ini memberikan peluang bagi generasi muda untuk berpartisipasi dalam pengembangan ekonomi daerah dan melestarikan sumber daya laut secara berkelanjutan.



**Gambar 3.** Tim penyuluh sebagai akademisi sedang membangun komunikasi dengan Direktur Lapangan PT. Mutiara Surya Indonesia.

Selain kegiatan penyuluhan kepada masyarakat, tim penyuluh sebagai akademisi juga membangun komunikasi dengan Direktur Operasional dan Produksi PT. Mutiara Surya Indonesia yaitu bapak Joni Jamaludin, S.H. terkait peluang kolaborasi dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat pesisir lokal khususnya pada kegiatan pembesaran benih kerang mutiara *P. maxima* (Gambar 3). Kolaborasi antara akademisi dan PT. Mutiara Surya Indonesia dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat memiliki peran yang sangat penting dan strategis. Kerjasama ini dapat menggabungkan kekuatan teoritis dan praktis untuk menciptakan dampak positif yang nyata bagi masyarakat. Akademisi membawa pengetahuan, riset terkini, dan metodologi ilmiah ke dalam kemitraan ini. Akademisi juga dapat menyediakan analisis mendalam tentang kondisi sosial-ekonomi masyarakat, mengidentifikasi kebutuhan spesifik, dan merancang program pemberdayaan yang efektif berdasarkan bukti ilmiah. Selain itu, keterlibatan akademisi memastikan adanya evaluasi dan pengukuran dampak yang objektif dari program-program yang dijalankan. Di sisi lain, PT. Mutiara Surya Indonesia memiliki pengalaman praktis, sumber daya, dan jaringan bisnis yang luas. Perusahaan ini dapat menyediakan dukungan finansial, akses ke pasar, dan pengetahuan industri yang berharga. Mereka juga memiliki pemahaman yang baik tentang tantangan nyata di lapangan dan dapat membantu menerjemahkan ide-ide akademis menjadi aksi nyata yang sesuai dengan kondisi lokal.

Kolaborasi antara akademisi dan industri budidaya mutiara menciptakan sinergi yang kuat. Program pemberdayaan yang dihasilkan tidak hanya berbasis teori tetapi juga relevan dengan kebutuhan pasar dan industri. Hal ini meningkatkan peluang keberhasilan dan keberlanjutan program. Misalnya, dalam konteks industri kerang mutiara, akademisi dapat meneliti teknik budidaya terbaik, sementara perusahaan dapat membantu petani lokal mengimplementasikan teknik tersebut dan menghubungkan mereka dengan pasar yang lebih luas. Lebih jauh lagi, kemitraan ini juga membuka peluang bagi transfer pengetahuan dua arah. Akademisi mendapatkan wawasan berharga tentang aplikasi praktis dari teori mereka, sementara perusahaan dapat mengakses penelitian terbaru yang dapat meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan operasi mereka.

Pada akhirnya, kolaborasi antara akademisi dan PT. Mutiara Surya Indonesia dalam pemberdayaan masyarakat tidak hanya menguntungkan kedua belah pihak, tetapi juga memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat. Hal ini menciptakan model pembangunan yang holistik, berkelanjutan, dan berdampak nyata, yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi lokal.

## Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan pembesaran benih kerang mutiara telah berhasil dilaksanakan di Desa Sugian, Kecamatan Sambelia, Lombok Timur. Melalui penyuluhan ini, masyarakat setempat, terutama generasi muda, mendapatkan pengetahuan baru dalam budidaya kerang mutiara. Mereka memahami pentingnya melestarikan sumber daya laut dan mengembangkan minawisata sebagai alternatif mata pencaharian yang berkelanjutan.

Penyuluhan ini memberikan wawasan kepada peserta mengenai teknik-teknik pembesaran kerang mutiara, mulai dari penyediaan spat, pemeliharaan di keramba apung atau *long line*, hingga pemanenan benih. Selain itu, peserta juga dibekali pengetahuan tentang potensi minawisata kerang mutiara sebagai daya tarik wisata bahari

yang dapat menghasilkan pendapatan tambahan bagi masyarakat.

Antusiasme dan partisipasi aktif dari generasi muda Desa Sugian menunjukkan minat yang besar untuk mengembangkan budidaya kerang mutiara dan minawisata. Dengan pengetahuan yang diperoleh, mereka memiliki peluang untuk meningkatkan taraf hidup dan berkontribusi dalam melestarikan lingkungan laut di wilayah mereka.

## Saran

Berdasarkan keberhasilan kegiatan pengabdian ini, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan adalah:

- 1) Perlunya pendampingan dan pelatihan lanjutan secara berkala untuk memastikan keberlanjutan kegiatan budidaya kerang mutiara di Desa Sugian.
- 2) Kolaborasi dengan pihak-pihak terkait, seperti pemerintah daerah, akademisi, industri budidaya mutiara, dan lembaga swadaya masyarakat, untuk memberikan dukungan teknis, pendanaan, dan pemasaran produk kerang mutiara serta pengembangan minawisata.
- 3) Mempromosikan potensi minawisata kerang mutiara Desa Sugian kepada wisatawan domestik dan mancanegara, serta mengintegrasikannya dengan atraksi wisata lainnya di Lombok Timur.
- 4) Melibatkan generasi muda secara berkelanjutan dalam kegiatan budidaya kerang mutiara dan minawisata, sehingga dapat menjadi sumber mata pencaharian yang menjanjikan dan berkelanjutan bagi mereka di masa depan.

Mendorong masyarakat Desa Sugian untuk terus menjaga kelestarian lingkungan laut dan menerapkan praktik-praktik budidaya yang ramah lingkungan dalam mengembangkan kegiatan minawisata kerang Mutiara.

## Daftar Pustaka

- Rahmawati, R., Handayani, S. R., Suprpti, A. R., Airawaty, D., & Latifah, L. (2023). Green Entrepreneurship Based On Local Characteristics and Culture To Support Sustainable Eco-Tourism: A Case Study. *Journal of Intercultural Communication*,

- 23(1).  
<https://doi.org/10.36923/jicc.v23i1.71>
- Rakha, H. (2024). Potensi Pengembangan Desa Wisata Terintegrasi Di Kabupaten Lombok Timur. *lrcfoundation.com*. Diakses pada 21 Mei 2024, dari <https://www.lrcfoundation.com/potensi-pengembangan-desa-wisata-terintegrasi-di-kabupaten-lombok-timur/>
- Ramadhan, D.A., Mukhlis, A. & Diniariwisan, D. (2024). Effects of Salinity Level on the Growth, Filtration Rate and Survival of Pearl Oyster (*Pinctada maxima*) Spats. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(2), 718 – 729. DOI: <http://doi.org/10.29303/jbt.v24i2.7057>
- Septiani, N., Amir, S., & Mukhlis, A. (2023). The Effect of the Interval Time Immersion in the Natural Feed Tank of *Chaetoceros simplex* on Growth and Survival Rate of Pearl Oyster (*Pinctada maxima*). *Journal of Fish Health*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.29303/jfh.v3i1.2117>
- Widiyanti, B. L. (2016). Analisis Potensi Pengembangan Ekonomi Kreatif Sentra Kerajinan Mutiara Sekarbela, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat dengan Konsep Desa Wisata. *Prosiding Seminar Nasional Kota Kreatif, November 2016*, 17–25. <https://smartfad.ukdw.ac.id/index.php/smart/article/view/54/32>