

Optimalisasi Wisata Berbasis *Blue Economy* melalui Pemberdayaan Masyarakat, Digitalisasi Keuangan, dan Konservasi Terumbu Karang

Kadek Yuntini^{1,*}, Komang Novia Indah Cahyani¹, Ni Putu Ginanti Ari Kirana Putri¹, Ni Putu Suhaeni Kusuma Agustari¹, Ketut Widari Oktaviani¹

¹ Fakultas Ekonomi, Program Studi S1 Akuntansi, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia
Email: ^{1,*}kadekyuntini@gmail.com, ²komangnoviaindahcahyani@gmail.com, ³ptputri16@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak—Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPK Ormawa) HMJ Ekonomi dan Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha dilaksanakan di Desa Penuktukan, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng, Bali, dengan fokus pada transformasi berbasis *blue economy*. Desa ini memiliki potensi wisata bahari berupa terumbu karang dan spot penyelaman, namun belum dikelola optimal akibat rendahnya literasi keuangan, lemahnya kapasitas kelembagaan, serta ancaman kerusakan ekosistem laut. Program ini adalah memberdayakan masyarakat desa melalui penguatan kelembagaan Pokdarwis dan Pokmaswas, digitalisasi keuangan UMKM, serta konservasi terumbu karang untuk mendukung pengelolaan wisata berkelanjutan. Mitra pengabdian meliputi perangkat desa, Pokdarwis, Pokmaswas, Karang Taruna, dan UMKM lokal. Metode pelaksanaan meliputi tiga tahap: persiapan (survey, FGD, identifikasi kebutuhan), pelaksanaan (sosialisasi, pelatihan, pembuatan regulasi desa, konservasi laut, pengembangan produk dan pemasaran digital, serta revitalisasi infrastruktur wisata), dan evaluasi (*pre-test* dan *post-test*, observasi lapangan, serta kuesioner umpan balik). Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman masyarakat, dengan skor rata-rata *pre-test* 45,8 meningkat menjadi 84,7 pada *post-test*. Masyarakat mulai mengurangi praktik penangkapan ikan destruktif, UMKM mengadopsi pencatatan digital dengan aplikasi Buku Warung, serta Pokdarwis lebih terampil dalam promosi berbasis digital. Selain itu, terbentuk komunitas desa wisata yang menjadi wadah edukasi berkelanjutan. Program ini berhasil memperkuat kesadaran ekologi, solidaritas sosial, serta kemandirian ekonomi masyarakat, sehingga mendukung terwujudnya Desa Penuktukan sebagai destinasi wisata bahari berbasis *blue economy* yang berkelanjutan.

Kata Kunci: *Blue Economy*; Pemberdayaan Masyarakat; Digitalisasi Keuangan; Konservasi Terumbu Karang; Pariwisata Bahari.

Abstract—The Student Organization Capacity Strengthening Program (PPK Ormawa) initiated by the Economics and Accounting Student Association of Universitas Pendidikan Ganesha was carried out in Penuktukan Village, Tejakula District, Buleleng Regency, Bali, with a focus on a blue economy-based transformation. The village has significant marine tourism potential through coral reefs and diving spots, yet its development remains limited due to low financial literacy, weak institutional capacity, and threats of marine ecosystem degradation. This program aims to empower local communities by strengthening the capacity of tourism awareness groups (Pokdarwis) and marine community surveillance groups (Pokmaswas), promoting digital financial literacy for MSMEs, and supporting coral reef conservation for sustainable tourism management. The partners involved included village authorities, Pokdarwis, Pokmaswas, youth organizations, and local MSMEs. The program was conducted in three phases: preparation (survey, FGD, and needs assessment), implementation (socialization, training, drafting of village regulations, marine conservation, product development and digital marketing, and revitalization of tourism infrastructure), and evaluation (*pre-test* and *post-test*, field observation, and feedback questionnaires). The results indicate significant improvement in community awareness, with the average *pre-test* score of 45.8 increasing to 84.7 in the *post-test*. Local practices of destructive fishing have decreased, MSMEs adopted digital bookkeeping through the Buku Warung application, and Pokdarwis improved their skills in digital promotion. Furthermore, a village tourism community was established as a platform for continuous education. This program successfully enhanced ecological awareness, social solidarity, and economic independence, contributing to the development of Penuktukan as a sustainable marine tourism destination based on the blue economy approach.

Keywords: *Blue Economy*; Community Empowerment; Digital Financial Literacy; Coral Reef Conservation; Marine Tourism.

1. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki garis pantai sepanjang 99.093 km dan berada pada peringkat kedua terpanjang di dunia, sehingga potensi bahari yang dimiliki sangat besar (Resa et al., 2023). Sektor pariwisata bahari berperan penting dalam meningkatkan perekonomian masyarakat sekaligus menjaga keberlanjutan ekosistem laut (Abdul & Mokodompit, 2024). Hal ini sejalan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs), terutama tujuan ke-14 mengenai perlindungan ekosistem laut dan tujuan ke-8 terkait pertumbuhan ekonomi inklusif. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa pengelolaan pariwisata bahari berbasis *community-based tourism* dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat lokal (Mamengko et al., 2020). Bahkan, menurut World Bank, ekonomi laut Indonesia diperkirakan menyokong aktivitas senilai lebih dari US\$280 miliar per tahun, yang menegaskan besarnya kontribusi potensi bahari bagi pembangunan berkelanjutan (World Bank Group, 2025).

Bali merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang menjadikan pariwisata bahari sebagai daya tarik unggulan (Dewi et al., 2025). Kawasan seperti Nusa Penida dan Amed telah berkembang menjadi destinasi internasional dengan ekosistem terumbu karang yang menjadi magnet wisatawan. Kabupaten Buleleng, sebagai wilayah terluas di Bali memiliki potensi wisata yang sangat beragam, mulai dari danau, air terjun, hingga wisata bahari. Data menunjukkan bahwa pada Januari 2025 jumlah kunjungan wisatawan ke Buleleng mencapai 99.966

orang, meningkat sekitar 35% dibandingkan periode yang sama tahun 2024 (Martuyasa, 2025). Kenaikan ini menunjukkan bahwa daya tarik wisata Buleleng cukup tinggi. Namun, distribusi manfaat pariwisata belum merata di seluruh desa, khususnya desa pesisir yang memiliki sumber daya bahari. Dari sisi ekonomi makro, PDRB Kabupaten Buleleng pada 2024 tercatat sebesar Rp 41.387,75 miliar atas dasar harga berlaku (Badan Pusat Statistik, 2023). Meski demikian, sektor pariwisata di tingkat desa belum berkontribusi secara optimal karena masih terbatasnya kapasitas pengelolaan destinasi. Kondisi ini terjadi di Desa Penuktukan, Buleleng, dimana potensi wisata bahari masih menghadapi tantangan dalam strategi pengembangan desa wisata.

Desa Penuktukan memiliki tiga spot penyelaman populer, yaitu *Coral Stairway*, *Oasis*, dan *Angel Canyon*, dengan terumbu karang yang menjadi daya tarik wisatawan (Indah Andesta et al., 2025). Desa ini berstatus sebagai desa binaan Universitas Pendidikan Ganesha melalui SK Nomor 987/UN48/KM/2025. Lokasinya berjarak 37,6 km dari Undiksha dengan waktu tempuh sekitar 52 menit. Berdasarkan data profil desa, jumlah penduduk mencapai 5.801 jiwa (2.962 laki-laki dan 2.839 perempuan). Wilayah desa mencakup 625 ha yang terbagi dalam empat banjar dinas: Batu Lumbang, Belimbing, Kanginan, dan Kawanan. Mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani dan pekebun, meskipun sebagian kecil mulai terlibat dalam usaha wisata dan perdagangan. Hal ini sejalan dengan gagasan bahwa pengelolaan wilayah pesisir berbasis masyarakat lokal dapat menjadi strategi pemberdayaan yang efektif (Tohopi et al., 2025).

Meskipun memiliki wisata bahari yang indah, namun Masyarakat Desa Penuktukan belum mampu memanfaatkan peluang tersebut dengan optimal. Ketua Pokmaswas, Bapak Made Astawa menyatakan bahwa salah satu permasalahan utama yang dihadapi adalah masih maraknya aktivitas penangkapan ikan hias di area terumbu karang tersebut sehingga menyebabkan penurunan jumlah ikan hias di kawasan tersebut, terdapat 2 hingga 3 nelayan setiap harinya menggunakan potasium untuk melakukan penangkapan ikan hias di sekitar area terumbu karang, sehingga menyebabkan kerusakan pada ekosistem laut. Kerusakan ekosistem laut ini dapat menurunkan daya tarik wisata *snorkeling* dan *diving* yang seharusnya menjadi kekuatan utama pariwisata Bahari (Ruslie & Surya, 2022). Hal ini semakin diperparah oleh ketiadaan peraturan desa yang secara tegas melarang aktivitas tersebut, sehingga sampai saat ini praktek penangkapan ikan hias di kawasan terumbu karang masih terus berlangsung tanpa adanya pengawasan yang ketat. Selain itu, Pokmaswas yang seharusnya berperan sebagai pengawas kini semakin pasif dalam menjalankan tugasnya. Minimnya sumber daya manusia yang kompeten menjadi faktor utama, dimana mayoritas anggota kelompok ini sudah memasuki usia diatas 60 tahun, sehingga keterlibatan mereka dalam pengawasan semakin berkurang. Usman et al, (2023) menjelaskan bahwa kelompok pengawas yang memiliki usia lanjut akan menghambat efektivitas pengawasan dan menyebabkan aktivitas destruktif rendah.

Selain permasalahan sosial dan ekologis, berdasarkan hasil wawancara dengan ketua Pokdarwis, bapak Gede Wirandana, keberlanjutan wisata bahari di Desa Penuktukan juga menghadapi tantangan di berbagai aspek, khususnya aspek ekonomi, aspek manajemen, dan aspek operasional dan infrastruktur. Dari Aspek Ekonomi, Pokdarwis dan Pokmaswas sebagai pengelola wisata mulai kehilangan semangat karena pendapatan yang diterima sangat minim. Jumlah kunjungan wisatawan ke Desa Penuktukan dalam tiga tahun terakhir menunjukkan tren menurun. Pada tahun 2020, tercatat 1.002 wisatawan, meningkat menjadi 1.101 orang pada 2021, dan mencapai puncaknya pada 2022 dengan 1.332 wisatawan. Namun, setelah itu jumlah kunjungan mulai menurun, dengan 1.242 wisatawan pada 2023 dan hanya 1.098 wisatawan pada 2024 dengan rata-rata pendapatan yang diterima oleh pengelola wisata sekitar Rp1.200.000 per bulan dalam tahun 2024. Angka tersebut sangat jauh dari Upah Minimum Kabupaten (UMK) Buleleng pada tahun 2024 yaitu sebesar Rp2.741.548 per bulan. Anggota Pokdarwis juga menentukan harga layanan secara subjektif sehingga terjadi perbedaan harga antar anggota. Selain itu, manfaat dari wisata *snorkeling* belum dirasakan secara merata oleh masyarakat khususnya pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Sebanyak 8 dari 10 UMKM pesisir pantai yang diwawancarai oleh tim PPK Ormawa, menyatakan belum menerima manfaat ekonomi secara langsung dari wisata tersebut, dimana 8 UMKM menerima pendapatan sekitar < Rp1.500.000 per bulan, sedangkan 2 lainnya menerima > Rp3.000.000. Hal itu disebabkan oleh 8 pelaku UMKM tersebut tidak memiliki inovasi produk yang menasar wisatawan. Ketimpangan ini menimbulkan rasa ketidakadilan di kalangan masyarakat, terutama bagi pelaku UMKM yang berharap wisata *snorkeling* dapat meningkatkan perekonomian mereka.

Dari Aspek Manajemen, pencatatan keuangan yang dilakukan oleh pengelola masih bersifat konvensional dan kurang terstruktur. Pengelola wisata tidak memisahkan antara pendapatan usaha dan keuangan pribadi yang berisiko menimbulkan ketidakseimbangan dalam pengelolaan keuangan serta menghambat transparansi pendapatan dari wisata terumbu karang. Menurut Darmawan et al. (2025) transparansi menjadi salah satu hambatan utama dalam pengambilan keputusan bisnis berbasis data yang akurat, sehingga menyulitkan pengelola dalam menarik investor untuk pengembangan sektor wisata. Tanpa laporan keuangan yang jelas, terstruktur, dan akuntabel, tingkat kepercayaan investor menurun, yang pada akhirnya membatasi akses terhadap pendanaan dari sektor swasta (Siregar et al., 2022). Minimnya literasi digital dan keterbatasan akses keuangan menyebabkan pencatatan usaha masih konvensional serta tidak transparan (Regita Ariani & Jones Parlindungan Nadapdap,

2023). Kondisi ini menghambat pengembangan usaha lokal untuk mendukung wisata bahari. Padahal, literasi digital terbukti dapat meningkatkan kinerja UMKM di era ekonomi digital (Sudiarti et al., 2025).

Dari sisi Aspek Operasional dan infrastruktur, peralatan snorkeling yang dimiliki oleh Pokdarwis dan Pokmaswas seperti Mask Snorkel, Fins Snorkel, Jaket Pelampung, Anti Fog Spray dan Snorkel mengalami penurunan kualitas sehingga wisatawan lebih memilih menggunakan layanan hotel atau villa tempat mereka menginap dibandingkan layanan yang ditawarkan oleh Pokdarwis. Hal ini menyebabkan terjadinya penurunan pendapatan, yang seharusnya Rp20.350.000 menjadi Rp11.100.000. Selain itu, fasilitas dasar seperti toilet dan ruang ganti sudah kumuh, tempat parkir tidak tertata rapi, serta tidak ada petunjuk jalan menuju area snorkeling, yang berdampak pada kenyamanan dan kepuasan pengunjung.

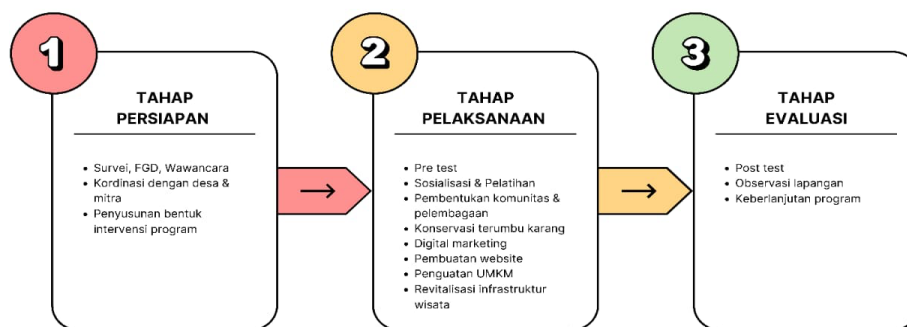
Meskipun permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat sangat kompleks, hingga saat ini pemerintah dan masyarakat Desa Penuktukan, terutama Pokdarwis dan Pokmaswas, belum mengambil tindakan konkret untuk mengatasinya. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan dalam mengembangkan wisata bahari agar mampu bersaing dengan destinasi lain. Padahal, penyelesaian permasalahan ini sangat penting karena berpotensi meningkatkan perekonomian masyarakat setempat dan mendukung keberlanjutan sektor pariwisata di desa tersebut. Konsep *blue economy* dinilai relevan untuk menjawab berbagai tantangan tersebut. *Blue economy* merupakan paradigma pembangunan pesisir yang menekankan pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan dengan memperhatikan keseimbangan ekologi, sosial, dan ekonomi (Kustiwa R et al., 2025). Dalam penerapannya, *blue economy* tidak hanya fokus pada konservasi, tetapi juga mengintegrasikan inovasi dan pemberdayaan masyarakat lokal sebagai penggerak utama pembangunan (Triwibowo, 2023).

Penelitian terdahulu telah menyoroti pentingnya pemberdayaan masyarakat lokal dalam pengelolaan pariwisata berbasis komunitas atau *community-based tourism* sebagai sarana meningkatkan kesejahteraan dan menjaga lingkungan pesisir (Tohopi et al., 2025; Sifak et al. 2025). Studi lain menekankan bahwa keberhasilan wisata bahari memerlukan sinergi antara konservasi ekosistem dan penguatan ekonomi lokal melalui inovasi serta teknologi digital (Jumiyanti et al., 2025; Triwibowo, 2023). Namun, sebagian besar penelitian masih membahas aspek tersebut secara terpisah baik dari sisi konservasi, kelembagaan, maupun digitalisasi ekonomi tanpa mengintegrasikannya dalam satu pendekatan pembangunan pesisir yang komprehensif.

Kesenjangan penelitian tersebut menjadi dasar program PPK Ormawa ini, yaitu perlunya pendekatan integratif berbasis *blue economy* yang tidak hanya berfokus pada konservasi ekosistem laut, tetapi juga memperkuat kapasitas kelembagaan dan literasi keuangan masyarakat lokal melalui digitalisasi. Pendekatan ini diharapkan dapat menjadi model alternatif dalam mengembangkan pariwisata bahari yang berkelanjutan, inklusif, dan berorientasi pada kemandirian masyarakat pesisir di Desa Penuktukan, Kabupaten Buleleng, Bali.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program dilakukan di Desa Penuktukan, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng, Bali, yang berlangsung mulai bulan Juli hingga Oktober 2025. Program ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama yang dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan kegiatan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Ketiga tahapan tersebut dijabarkan dalam Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur Kerja Metode Pelaksanaan

Gambar 1 merupakan kerangka alur kerja metode pelaksanaan program, yang dibagi menjadi tiga tahapan sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Tahap pertama adalah tahap persiapan dimulai dengan survey, *focus group discussion* (FGD), dan wawancara bersama perangkat desa, Pokdarwis, Pokmaswas, UMKM, serta Karang Taruna Desa Penuktukan untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat. Dari hasil identifikasi, ditemukan permasalahan utama yaitu rendahnya kesadaran lingkungan dan penangkapan ikan ilegal, kelemahan regenerasi anggota Pokmaswas

yang didominasi usia lanjut, penurunan kunjungan wisata selama tiga tahun terakhir yang berdampak pada pendapatan masyarakat di bawah UMK dan distribusi manfaat yang tidak merata, belum profesionalnya manajemen Pokdarwis terkait standarisasi harga dan pencatatan keuangan, serta penurunan kualitas kondisi fasilitas dasar wisata. Menindaklanjuti hal tersebut, teridentifikasi kebutuhan masyarakat yang meliputi peningkatan pengetahuan konservasi laut melalui edukasi dan regulasi desa, penguatan kelembagaan Pokmaswas dan Pokdarwis, rehabilitasi ekosistem laut, peningkatan promosi wisata berbasis digital (termasuk website), penetapan standar layanan *snorkeling*, pemberdayaan UMKM lokal (*souvenir*), peningkatan literasi dan implementasi teknologi akuntansi (aplikasi Buku Warung), serta renovasi sarana prasarana pariwisata. Selanjutnya dilakukan koordinasi dan penyusunan bentuk intervensi, yang kemudian menjadi dasar pelaksanaan program.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan dilakukan di Desa Penuktukan dari bulan Juli hingga Oktober melalui serangkaian kegiatan yang melibatkan masyarakat secara aktif. Ringkasannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Pemetaan Kegiatan

No	Program Kegiatan	Khalayak Sasaran	Tempat Pelaksanaan
1	Sosialisasi terkait pentingnya menjaga ekosistem laut dan <i>digital marketing</i>	70 Masyarakat desa, 25 orang anggota Pokmaswas, 12 orang anggota Pokdarwis, 20 orang Karang Taruna	Balai Desa Penuktukan
2	Penyusunan peraturan desa	12 orang perangkat desa, 5 orang perwakilan tiap dusun, 5 orang Pokdarwis, 5 orang Pokmaswas	Kantor Kepala Desa
3	Penyusunan SK dan pembagian program kerja Pokmaswas	5 orang perangkat desa dan 25 orang Pokmaswas	Sekretariat Pokmaswas
4	Penanaman kembali terumbu karang dan pelepasan bibit ikan hias	12 orang Perangkat Desa, 12 orang Pokdarwis, 25 orang Pokmaswas, 10 orang tiap dusun perwakilan 10 pelaku UMKM Lokal, 20 Karang Taruna	Pantai Taman Segara Desa Penuktukan
5	Pelatihan digital marketing	12 orang Pokdarwis dan 10 orang pelaku UMKM	Sekretariat Pokmaswas
6	Pembuatan website wisata bahari	12 orang Pokdarwis	Sekretariat Pokmaswas
7	Pembuatan paket layanan <i>snorkeling</i>	12 orang Pokdarwis	Balai Desa Penuktukan
8	Pelatihan dan pendampingan pembuatan produk baru berupa souvenir khas Desa Penuktukan	10 orang pelaku UMKM	Balai Desa Penuktukan
9	Sosialisasi pentingnya teknologi akuntansi	12 orang Pokdarwis	Balai Desa Penuktukan
10	Pelatihan dan pendampingan pencatatan keuangan digital dengan aplikasi Buku Warung	12 orang Pokdarwis	Balai Desa Penuktukan
11	Revitalisasi fasilitas dasar seperti renovasi toilet dan kamar ganti, penataan tempat parkir serta membuat petunjuk jalan menuju lokasi <i>snorkeling</i>	12 orang Pokdarwis	Pantai Taman Segara Desa Penuktukan

c. Tahap Evaluasi

Tahap terakhir dari kegiatan adalah tahap evaluasi, yang bertujuan untuk menilai efektivitas dan keberhasilan program secara menyeluruh. Evaluasi dilakukan melalui beberapa instrumen, yaitu perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan mereka setelah mengikuti kegiatan. Aspek yang dinilai meliputi pengetahuan tentang konservasi ekosistem laut, kemampuan dalam mengelola keuangan dengan aplikasi digital, keterampilan membuat produk souvenir, hingga pemanfaatan *digital marketing*. Selain itu, tim juga melakukan observasi langsung selama pelatihan dan kegiatan lapangan untuk menilai partisipasi peserta, mencakup keaktifan dalam diskusi, antusiasme dalam praktik, serta kemampuan mengaplikasikan materi secara mandiri. Observasi ini dilengkapi dengan *logbook* kegiatan dan dokumentasi sebagai bukti capaian.

Tim PPK Ormawa juga menghimpun umpan balik melalui kuesioner dan wawancara singkat dengan masyarakat, guna mendapatkan masukan terkait kekuatan dan kelemahan pelaksanaan program. Umpan balik ini menjadi dasar perbaikan serta rekomendasi untuk kegiatan serupa di masa depan. Sebagai bagian dari keberlanjutan, evaluasi juga diarahkan pada aspek kelembagaan dengan memastikan Pokdarwis, Pokmaswas, dan UMKM tidak hanya aktif selama program berjalan, tetapi juga mampu melanjutkan kegiatan secara mandiri. Hal ini diwujudkan melalui penyusunan Peraturan Desa, penerbitan SK kelembagaan, serta integrasi program ke dalam RPJM Desa Penuktukan.

Dengan demikian, evaluasi tidak hanya menekankan pada capaian jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan, tetapi juga menilai dampak jangka panjang berupa perubahan perilaku masyarakat dalam menjaga ekosistem laut, penguatan kapasitas kelembagaan desa wisata, serta peningkatan ekonomi masyarakat melalui pengelolaan wisata bahari yang berkelanjutan. Perumusan indikator keberhasilan dan metode pengukuran program di Desa Penuktukan menggunakan pendekatan CREAM (*Collaborative, Realistic, Evolving, Agreed, dan Measurable*). Menurut Haerani et al. (2025) Pendekatan CREAM adalah kerangka kerja atau prinsip yang digunakan untuk memastikan suatu program, proyek, atau kegiatan dirancang dan dijalankan secara efektif, partisipatif, dan terukur.

Tahap *Collaborative* terlihat dari keterlibatan aktif perangkat desa, Pokdarwis, Pokmaswas, Karang Taruna, dan UMKM dalam setiap kegiatan. Tahap *Realistic* tercermin dari kesesuaian program dengan kebutuhan nyata masyarakat, seperti konservasi terumbu karang, digitalisasi UMKM, serta revitalisasi infrastruktur wisata. Pada tahap *Evolving*, keberhasilan diukur melalui keberlanjutan program yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan kapasitas masyarakat dan pembentukan komunitas desa wisata. Tahap *Agreed* ditandai dengan adanya kesepakatan bersama masyarakat dan mitra dalam menetapkan standar harga wisata, pengelolaan ekowisata, serta program konservasi laut.

Terakhir, tahap *Measurable* dilakukan melalui instrumen *pre-test* dan *post-test*, kuesioner, observasi lapangan, serta data kuantitatif seperti peningkatan jumlah wisatawan, pendapatan UMKM, dan tersedianya fasilitas wisata baru. Secara keseluruhan, tingkat ketercapaian program dapat dilihat dari perubahan sikap masyarakat dalam menjaga lingkungan, penguatan sosial-budaya melalui partisipasi aktif generasi muda dan kelompok desa, serta peningkatan ekonomi lokal melalui bertambahnya wisatawan, meningkatnya pendapatan keluarga, dan berkembangnya UMKM Desa Penuktukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penjelasan Kegiatan

Kegiatan pengabdian Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan HMJ Ekonomi dan Akuntansi yang berjudul “Optimalisasi Berbasis *Blue economy* melalui Pemberdayaan Masyarakat, Digitalisasi Keuangan, dan Konservasi Terumbu Karang” telah dilaksanakan di Desa Penuktukan, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng, Bali. Kegiatan ini berlangsung selama 4 bulan dalam rentang program PPK Ormawa tahun 2025 dengan melibatkan berbagai unsur masyarakat, mulai dari perangkat desa, Pokdarwis, Pokmaswas, Karang Taruna, hingga pelaku UMKM. Total peserta aktif yang terlibat dalam rangkaian kegiatan mencapai lebih dari 70 orang, dengan latar belakang beragam seperti nelayan, pelaku wisata, pengrajin souvenir, hingga pemuda desa.

Pelaksanaan kegiatan mengikuti pendekatan *Participatory Action and Learning System (PALS)* yang mencakup empat fase menurut (Rustyawati & Istiqomah, 2022), yaitu: fase penyadaran (*awareness*) melalui sosialisasi pentingnya menjaga ekosistem laut, literasi akuntansi, serta edukasi digital marketing; fase pengkapasitasan (*capaciting*) melalui pelatihan digital marketing, pembuatan souvenir khas desa, pencatatan keuangan digital dengan aplikasi Buku Warung, pembuatan website wisata bahari, dan penyusunan paket *snorkeling*; fase pendampingan (*scaffolding*) yang diwujudkan dalam kegiatan monitoring dan pendampingan Pokdarwis, Pokmaswas, serta UMKM dalam penerapan keterampilan baru, termasuk konservasi laut melalui penanaman terumbu karang dan pelepasan bibit ikan hias, serta revitalisasi vasilitas dasar; serta fase pelembagaan (*institutionalization*) yang dilakukan melalui penyusunan Peraturan Desa, dan penerbitan SK pembagian program kerja Pokdarwis dan Pokmaswas. Penjelasan masing2 kegiatan tersebut adalah sebagai berikut.

3.1.1 Fase Penyadaran (*Awareness*)

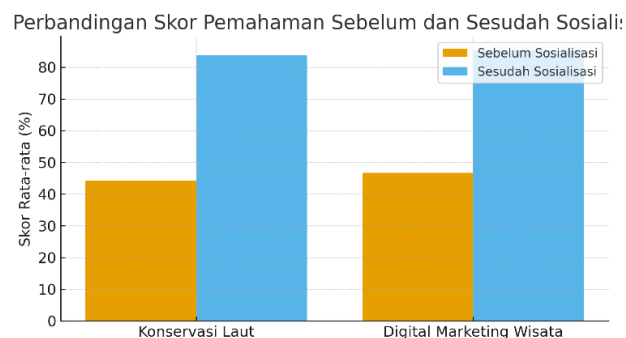
Pelaksanaan pada fase penyadaran (*awareness*) difokuskan untuk membangun pemahaman awal dan meningkatkan kesadaran masyarakat Desa Penuktukan terhadap pentingnya menjaga ekosistem laut serta memanfaatkan teknologi digital dalam promosi wisata bahari. Kegiatan utama yang dilakukan adalah sosialisasi pentingnya menjaga ekosistem laut dan pelatihan digital marketing. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada 20 Agustus 2025 di Desa Penuktukan, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng, sebagai bagian awal dari program PPK Ormawa HMJ Ekonomi dan Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha. Fase ini bertujuan membangun

kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pelestarian ekosistem laut serta penerapan digital marketing dalam mempromosikan wisata bahari berkelanjutan. Kegiatan diikuti oleh 45 peserta yang terdiri atas anggota Pokmaswas, Pokdarwis, Karang Taruna, pelaku UMKM pesisir, serta perangkat desa. Partisipasi masyarakat terlihat dari keaktifan peserta dalam berdiskusi dan praktik langsung membuat konten promosi digital yang menonjolkan potensi wisata bahari Desa Penuktukan. Pelaksanaan kegiatan sosialisasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 2 berikut, yang menunjukkan proses penyampaian materi oleh narasumber kepada peserta kegiatan.



Gambar 2. Pelaksanaan Sosialisasi Konservasi Laut dan Digital Marketing di Desa Penuktukan

Gambar 2 memperlihatkan penyampaian materi sosialisasi oleh narasumber dari Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Buleleng. Kegiatan ini merupakan bagian dari program PPK Ormawa HMJ Ekonomi dan Akuntansi yang berfokus pada penguatan kesadaran ekologi dan digitalisasi promosi wisata bahari di Desa Penuktukan. Peserta kegiatan berasal dari unsur Pokmaswas, Pokdarwis, Karang Taruna, dan UMKM pesisir. Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan pada fase penyadaran memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kapasitas dan kesadaran masyarakat Desa Penuktukan. Dampak nyata yang dihasilkan disajikan dalam gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Hasil Pre-Test dan Post-Test

Gambar 3 menunjukkan hasil Pre-test dan Pos-test masyarakat Desa Penuktukan. Sebelum kegiatan dilakukan, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat secara umum terhadap pentingnya menjaga ekosistem laut dan penerapan digital marketing dalam promosi wisata masih rendah, dengan rata-rata nilai 45,8%. Hal ini menggambarkan bahwa sebagian besar masyarakat belum memahami keterkaitan antara kelestarian laut dengan keberlanjutan ekonomi lokal serta belum terbiasa menggunakan media digital sebagai sarana pengembangan wisata.

Setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan dengan rata-rata nilai mencapai 84,7%. Angka ini menunjukkan bahwa masyarakat mulai memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga ekosistem laut serta kemampuan dasar dalam memanfaatkan teknologi digital untuk memperkenalkan potensi wisata bahari. Masyarakat menjadi lebih sadar akan peran mereka dalam menjaga kelestarian lingkungan dan mulai terlibat aktif dalam kegiatan promosi wisata secara mandiri. Peningkatan ini menandakan bahwa kegiatan sosialisasi berhasil menumbuhkan kesadaran kolektif masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengelolaan wisata bahari yang berkelanjutan.

3.1.2 Fase Pengkapasitasan (*Capaciting*)

Fase pengkapasitasan berfokus pada peningkatan kemampuan masyarakat dalam mengelola potensi ekonomi dan wisata bahari secara mandiri. Pelatihan ini diikuti oleh anggota Pokdarwis, Pokmaswas, dan pelaku UMKM pesisir dengan tingkat partisipasi mencapai 87% dari total sasaran program. Kegiatan berlangsung selama bulan Agustus hingga Oktober 2025 di Desa Penuktukan, yang ditunjukkan pada Gambar 4 berikut sebagai dokumentasi pelaksanaan pelatihan bersama masyarakat setempat.



Gambar 4. Pelaksanaan Pelatihan Digitalisasi dan Souvenir

Gambar 4 tersebut menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif masyarakat Desa Penuktukan selama kegiatan pelatihan berlangsung. Pelatihan yang diberikan terdiri atas tiga kegiatan utama, yaitu Pelatihan Digital Marketing, Pelatihan Pembuatan Souvenir Khas, dan Pelatihan Digitalisasi Akuntansi melalui Aplikasi Buku Warung. Ketiga pelatihan ini saling berkaitan dan dirancang untuk memperkuat kemampuan masyarakat dalam mengelola wisata bahari yang berkelanjutan berbasis blue economy.

a. Pelatihan Digital Marketing

Pelatihan Digital Marketing dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat Desa Penuktukan dalam melakukan promosi wisata bahari secara digital melalui media sosial dan website desa wisata. Kegiatan ini diikuti oleh 27 peserta, yang terdiri atas anggota Pokdarwis, Pokmaswas, Karang Taruna, dan pelaku UMKM pesisir dengan tingkat partisipasi mencapai 90%. Sebelum pelatihan, hasil pre-test menunjukkan bahwa tingkat kemampuan peserta dalam melakukan promosi digital masih rendah dengan rata-rata 40,2%, di mana sebagian besar belum memahami strategi pembuatan konten, teknik pengambilan gambar, serta pengelolaan platform digital seperti Instagram dan TikTok. Setelah pelatihan, hasil post-test meningkat signifikan menjadi 85,8%, yang menunjukkan peningkatan kemampuan promosi berbasis teknologi. Peserta juga mendapatkan materi praktis mengenai strategi branding, optimasi konten visual, dan teknik menulis caption promosi yang menarik bagi wisatawan. Luaran kegiatan ini mencakup terbentuknya website resmi Desa Wisata Penuktukan (penuktukanmarinewisata.com), pembuatan akun media sosial (Instagram, TikTok, dan Facebook), serta pembentukan tim pengelola digital desa yang terdiri atas lima anggota muda Pokdarwis yang kini rutin mengelola konten wisata. Dampak nyata dari kegiatan ini terlihat dari meningkatnya kesadaran dan kemandirian masyarakat dalam mengelola promosi wisata bahari secara profesional. Sebelumnya, promosi dilakukan secara konvensional dan terbatas, namun kini masyarakat aktif membuat konten promosi yang menarik dan informatif. Implikasi tindak lanjut dari kegiatan ini adalah meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan hingga 30% dalam tiga bulan terakhir, serta adanya rencana pelatihan lanjutan mengenai strategi digital marketing lanjutan untuk memperkuat daya saing Desa Penuktukan sebagai destinasi wisata bahari berkelanjutan.

b. Pelatihan Pembuatan Souvenir Khas

Pelatihan Pembuatan Souvenir Khas ditujukan untuk meningkatkan kreativitas masyarakat pesisir dalam mengolah bahan lokal dan limbah laut menjadi produk bernilai ekonomi. Kegiatan ini diikuti oleh 25 peserta yang terdiri atas pelaku UMKM, ibu rumah tangga, dan anggota Karang Taruna dengan tingkat partisipasi mencapai 85%. Sebelum pelatihan, hasil pre-test menunjukkan rata-rata kemampuan peserta sebesar 43,5%, menandakan keterbatasan keterampilan dalam menciptakan produk khas desa. Sebagian besar peserta belum mengenal teknik dasar pengolahan bahan dan belum memiliki ide produk unggulan yang mencerminkan identitas lokal. Setelah pelatihan berlangsung, post-test meningkat menjadi 88,2%, yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan dan pemahaman peserta mengenai proses pembuatan produk kreatif berbasis limbah laut. Peserta berlatih langsung membuat berbagai jenis souvenir seperti kalung, gelang, jepit rambut, gantungan kunci, dan hiasan meja dari bahan cangkang kerang serta batu karang mati. Hasil pelatihan ini menghasilkan tiga jenis produk unggulan souvenir khas Desa Penuktukan, yaitu aksesoris kalung, gelang, dan jepit rambut yang kini dijual melalui galeri UMKM desa serta dipasarkan secara daring melalui website wisata. Dampak pelatihan ini sangat positif, di mana masyarakat mulai kreatif dalam mengelola bahan lokal menjadi produk bernilai tambah dan ramah lingkungan. Pendapatan pelaku UMKM pesisir meningkat dari rata-rata Rp1.000.000 menjadi Rp1.500.000–Rp2.000.000 per bulan. Selain itu, kegiatan ini membantu mengurangi limbah laut di wilayah pesisir yang sebelumnya tidak dimanfaatkan. Implikasi tindak lanjut dari pelatihan ini adalah dukungan pemerintah desa dalam legalisasi merek dan desain produk, pengembangan kemasan ramah lingkungan, serta pelatihan lanjutan terkait pemasaran digital untuk memperluas jangkauan pasar produk kreatif masyarakat Desa Penuktukan.

c. Pelatihan Digitalisasi Akuntansi melalui Aplikasi Buku Warung

Pelatihan Digitalisasi Akuntansi melalui Aplikasi Buku Warung merupakan bagian penting dari fase pengkapasitasan yang bertujuan untuk memperkuat kemampuan masyarakat, khususnya pelaku UMKM dan pengelola wisata bahari di Desa Penuktukan, dalam melakukan pencatatan keuangan secara digital dan transparan. Kegiatan ini diikuti oleh 22 peserta yang terdiri dari anggota Pokdarwis, bendahara kelompok, dan pelaku UMKM pesisir dengan tingkat kehadiran mencapai 88%. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta masih melakukan pencatatan keuangan secara manual di buku tulis tanpa pemisahan antara keuangan pribadi dan usaha, sehingga sering terjadi kesalahan dan ketidakteraturan dalam laporan keuangan. Berdasarkan hasil pre-test, tingkat pemahaman peserta terhadap pencatatan keuangan digital hanya mencapai 41,7%, menandakan rendahnya literasi keuangan masyarakat. Setelah pelatihan dilaksanakan, hasil post-test meningkat signifikan menjadi 89,4%, menunjukkan peningkatan kemampuan masyarakat dalam memahami penggunaan aplikasi Buku Warung untuk mencatat pendapatan, pengeluaran, serta membuat laporan keuangan usaha secara otomatis dan efisien. Melalui pelatihan ini, masyarakat mulai menerapkan aplikasi Buku Warung dalam kegiatan ekonomi sehari-hari, terutama untuk usaha wisata bahari dan UMKM pesisir. Sebanyak 12 anggota Pokdarwis dan pelaku UMKM kini secara rutin menggunakan aplikasi tersebut untuk mencatat transaksi dan menyusun laporan keuangan digital bulanan. Hasilnya, tata kelola keuangan kelompok menjadi lebih tertib, transparan, dan mudah dipantau baik oleh pengelola maupun pemerintah desa. Dampak nyata yang terlihat adalah meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pencatatan keuangan digital sebagai dasar pengambilan keputusan usaha dan perencanaan ekonomi jangka panjang. Keberhasilan pelatihan ini mendorong tim pelaksana bersama pemerintah desa untuk menindaklanjutinya dengan pelatihan lanjutan mengenai analisis laporan keuangan dan perencanaan usaha berbasis digital, sehingga masyarakat Desa Penuktukan dapat membangun sistem ekonomi wisata yang lebih profesional, akuntabel, dan berkelanjutan.

3.1.3 Fase Pendampingan (*Scaffolding*)

Fase pendampingan merupakan tahap lanjutan dari program PPK Ormawa yang difokuskan pada implementasi langsung hasil pelatihan dan pemberdayaan masyarakat di lapangan. Tahap ini menjadi momen penting untuk memastikan bahwa masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga mampu mengaplikasikan secara nyata dalam kegiatan konservasi dan pengelolaan wisata bahari secara berkelanjutan. Selama fase ini, tim PPK Ormawa HMJ Ekonomi dan Akuntansi Undiksha bersama mitra desa, Pokdarwis, Pokmaswas, dan pelaku UMKM melakukan pendampingan intensif dengan pendekatan kolaboratif. Pendampingan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga sosial dan edukatif, dengan tujuan memperkuat kemandirian masyarakat dalam mengelola sumber daya laut dan fasilitas wisata secara berkesinambungan. Keiatan utama pada fase ini adalah sebagai berikut.

a. Penanaman Terumbu Karang *Hexadom* dan Pelepasan Bibit Ikan Hias

Kegiatan penanaman terumbu karang *hexadom* dan pelepasan bibit ikan hias merupakan bagian utama dari fase pendampingan yang berfokus pada pemulihan ekosistem laut di kawasan wisata bahari Desa Penuktukan. Kegiatan ini melibatkan anggota Pokmaswas, Pokdarwis, Karang Taruna, mahasiswa PPK Ormawa, serta masyarakat pesisir, dengan tingkat partisipasi mencapai 82% dari total sasaran program. Sebelum kegiatan dilakukan, kondisi terumbu karang di perairan Desa Penuktukan mengalami degradasi akibat praktik penangkapan ikan hias menggunakan potasium serta aktivitas wisata yang tidak terkontrol. Melalui kegiatan ini, tim melakukan penanaman 3 unit struktur *hexadom* sebagai media tumbuh baru bagi terumbu karang serta pelepasan 300 ekor bibit ikan hias jenis Pomacentridae (ikan kepe-kepe dan nemo). Kegiatan ini didampingi oleh ahli biota laut dari Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Buleleng untuk memastikan tata cara penanaman dan pelepasan sesuai standar konservasi. Kegiatan pepenanaman terumbu karang dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Penanaman Terumbu Karang *Hexadom*

Pada gambar 5 terlihat bahwa tim PPK Ormawa bersama dengan kelompok sasaran melakukan penanaman terumbu karang di kedalaman 9 meter dari permukaan laut. Dampak kegiatan ini terlihat dari meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelestarian ekosistem laut dan keterlibatan langsung masyarakat dalam aksi konservasi. Masyarakat yang sebelumnya hanya menjadi pengamat kini terlibat aktif sebagai pelaku rehabilitasi laut. Dalam waktu dua bulan pascapenanaman, hasil observasi menunjukkan pertumbuhan karang hidup baru di sekitar struktur hexadom dan peningkatan jumlah ikan hias di area tersebut. Selain itu, kegiatan ini memperkuat kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah desa dalam menjaga kelestarian ekosistem pesisir. Luaran kegiatan berupa laporan monitoring kondisi terumbu karang dan video dokumentasi konservasi laut yang kini digunakan sebagai bahan edukasi untuk wisatawan snorkeling dan diving. Implikasi tindak lanjut dari kegiatan ini adalah pembentukan tim pengawas laut berbasis masyarakat yang bertugas melakukan pemantauan rutin terhadap area hexadom serta sosialisasi berkelanjutan kepada nelayan agar menghindari praktik penangkapan ikan yang merusak lingkungan.

b. Revitalisasi Fasilitas Dasar

Kegiatan revitalisasi fasilitas dasar bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan wisatawan dan memperkuat kesiapan Desa Penuktukan sebagai destinasi wisata bahari berkelanjutan. Revitalisasi dilakukan terhadap beberapa infrastruktur utama, antara lain perbaikan toilet umum, ruang ganti wisatawan, area parkir, papan petunjuk arah menuju lokasi snorkeling, serta penataan area penyimpanan peralatan snorkeling yang sebelumnya sudah rusak dan tidak tertata. Sebelum kegiatan, kondisi fasilitas tersebut tergolong kurang layak, dengan tingkat kepuasan wisatawan hanya sekitar 62% berdasarkan hasil survei awal tim PPK Ormawa. Proses revitalisasi dilakukan secara gotong royong oleh mahasiswa bersama anggota Pokdarwis dan masyarakat setempat dengan dukungan material dari Pemerintah Desa Penuktukan dan mitra fakultas. Setelah revitalisasi selesai, hasil survei lanjutan menunjukkan peningkatan tingkat kepuasan wisatawan menjadi 92%, menunjukkan bahwa perbaikan fasilitas memberikan dampak signifikan terhadap kenyamanan dan citra destinasi wisata bahari. Masyarakat juga mulai menunjukkan rasa memiliki yang tinggi dengan menjaga kebersihan dan melakukan pemeliharaan rutin terhadap fasilitas yang telah diperbarui. Luaran kegiatan dari tahap ini meliputi tersedianya fasilitas wisata yang lebih representatif dan ramah lingkungan, serta terbentuknya sistem pengelolaan fasilitas berbasis masyarakat, di mana Pokdarwis bertanggung jawab penuh terhadap kebersihan dan pemeliharaan. Implikasi tindak lanjut dari kegiatan revitalisasi ini adalah rencana pengembangan zona fasilitas wisata berkelanjutan yang akan dilengkapi dengan tempat sampah terpilah, pencahayaan tenaga surya, dan papan informasi edukatif mengenai konservasi laut. Dengan demikian, kegiatan revitalisasi tidak hanya meningkatkan aspek kenyamanan wisata, tetapi juga memperkuat komitmen Desa Penuktukan sebagai model desa wisata bahari berbasis pelestarian lingkungan.

3.1.4 Fase Pelembagaan (*Institutionalization*)

Fase pelembagaan merupakan tahap akhir dari pelaksanaan program PPK Ormawa yang bertujuan untuk memperkuat keberlanjutan hasil kegiatan melalui pembentukan sistem, kebijakan, dan struktur kelembagaan di tingkat desa. Setelah masyarakat memperoleh peningkatan kesadaran dan kapasitas dalam fase sebelumnya, pada tahap ini dilakukan upaya untuk memastikan bahwa praktik baik dan perubahan positif yang telah dihasilkan dapat terus berjalan secara mandiri. Pendekatan pelembagaan difokuskan pada penguatan aspek tata kelola, pembentukan regulasi lokal, dan regenerasi kelembagaan agar Desa Penuktukan memiliki dasar hukum dan struktur organisasi yang kuat dalam mengelola sektor wisata bahari dan konservasi laut.

Melalui fase ini, tim PPK Ormawa HMJ Ekonomi dan Akuntansi bekerja sama dengan Pemerintah Desa Penuktukan, Pokdarwis, dan Pokmaswas untuk menyusun regulasi internal dan menata ulang struktur kelembagaan pengawasan laut. Hasilnya adalah terbentuknya dua komponen penting: (a) Himbauan Peraturan Aktivitas Laut yang berfungsi sebagai pedoman perilaku masyarakat di kawasan perairan, dan (b) Surat Keputusan (SK) Regenerasi Pokmaswas serta Program Kerja sebagai bentuk pelembagaan kelembagaan pengawasan laut yang berkelanjutan. Kedua inisiatif ini menjadi tonggak penting dalam memastikan keberlanjutan konservasi laut dan pariwisata berbasis masyarakat di Desa Penuktukan.

a. Penyusunan Himbauan Peraturan Aktivitas Laut

Penyusunan Himbauan Peraturan Aktivitas Laut dilakukan sebagai langkah strategis untuk menekan praktik perusakan ekosistem laut yang sebelumnya masih sering terjadi, seperti penggunaan potasium dalam penangkapan ikan hias, pembuangan limbah di perairan, serta aktivitas snorkeling tanpa pemandu resmi. Proses penyusunan dilakukan secara partisipatif melalui diskusi kelompok terarah (*focus group discussion*) yang melibatkan perangkat desa, Pokmaswas, Pokdarwis, perwakilan nelayan, dan karang taruna. Tim mahasiswa PPK Ormawa bertindak sebagai fasilitator dalam penyusunan draf, sedangkan Pemerintah Desa berperan dalam validasi dan sosialisasi isi himbauan. Dokumen himbauan ini mencakup tujuh poin utama, di antaranya larangan penggunaan bahan kimia untuk menangkap ikan, kewajiban melapor sebelum kegiatan wisata laut, dan anjuran menjaga kebersihan pantai serta terumbu karang. Dokumentasi pemasangan plang himbauan dapat dilihat pada gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. Pemasangan lang Himbauan Regulasi

Gambar 6 menunjukkan bahwa tim PPK Ormawa bersama kelompok sasaran melakukan pemasangan himbauan yang berlokasi di Taman Segara Penuktukan. Dampak dari adanya himbauan ini sangat signifikan dalam meningkatkan kepatuhan masyarakat terhadap aturan konservasi laut. Berdasarkan hasil monitoring lapangan, aktivitas penangkapan ikan hias menggunakan bahan berbahaya menurun hingga 70% dalam dua bulan setelah himbauan diterapkan. Selain itu, wisatawan kini lebih sadar untuk mengikuti arahan pemandu resmi sebelum melakukan snorkeling. Luaran dari kegiatan ini berupa papan informasi himbauan aktivitas laut yang dipasang di tiga titik strategis pesisir desa serta dokumen peraturan desa non-formal yang menjadi acuan perilaku masyarakat di wilayah pesisir. Implikasi tindak lanjutnya adalah rencana pengesahan himbauan ini menjadi Peraturan Desa (Perdes) Konservasi Laut pada tahun 2026, agar memiliki kekuatan hukum lebih tinggi dan mampu menjaga keberlanjutan tata kelola wisata berbasis konservasi di Desa Penuktukan.

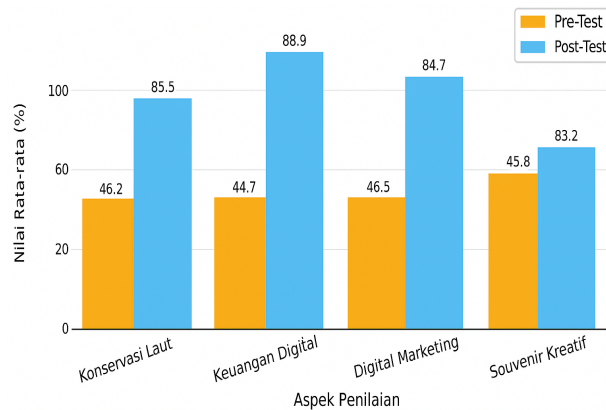
b. Penerbitan SK Regenerasi Pokmaswas dan Program Kerja

Kegiatan Regenerasi Pokmaswas dan Penyusunan Program Kerja menjadi bagian penting dari fase pelembagaan untuk memastikan keberlangsungan fungsi pengawasan laut oleh masyarakat. Sebelum program dijalankan, Pokmaswas Desa Penuktukan cenderung pasif karena sebagian besar anggotanya sudah berusia lanjut dan tidak lagi aktif melakukan patroli atau sosialisasi. Melalui kegiatan regenerasi ini, dilakukan perekrutan anggota baru dari kalangan pemuda pesisir dan karang taruna yang memiliki semangat dan kapasitas tinggi untuk terlibat dalam kegiatan konservasi. Proses regenerasi dilakukan melalui musyawarah desa yang dihadiri oleh pemerintah desa, mahasiswa, dan perwakilan kelompok masyarakat. Struktur organisasi baru Pokmaswas kemudian dibentuk secara demokratis, dilengkapi dengan pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas sesuai bidangnya.

Setelah struktur kelembagaan baru terbentuk, Pokmaswas bersama tim PPK Ormawa menyusun program kerja tahunan yang berfokus pada tiga bidang utama: (1) patroli pengawasan laut secara berkala, (2) sosialisasi dan edukasi masyarakat pesisir tentang konservasi, dan (3) pelaporan kondisi ekosistem laut berbasis digital melalui sistem formulir daring. Dampak dari pembentukan kelembagaan baru ini terlihat dari meningkatnya semangat partisipasi masyarakat, khususnya generasi muda, dalam menjaga laut. Dalam tiga bulan pasca-regenerasi, Pokmaswas baru telah melakukan dua kali patroli laut bersama masyarakat dan berhasil menekan praktik penangkapan ikan yang merusak lingkungan. Luaran kegiatan berupa dokumen struktur organisasi, buku program kerja, dan laporan kegiatan pengawasan laut. Implikasi tindak lanjutnya adalah integrasi Pokmaswas ke dalam struktur kelembagaan desa wisata, sehingga kegiatan pengawasan, edukasi, dan promosi konservasi dapat berjalan selaras dengan agenda pengembangan pariwisata bahari di Desa Penuktukan.

3.2 Tingkat Pemahaman Tentang Kegiatan Yang Berlangsung

Tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan diukur melalui tes formatif berupa *pre-test* dan *post-test*. Skor *pre-test* dan *post-test* disajikan dalam Gambar 7 berikut ini.



Gambar 7. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Pada Gambar 7, Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai pentingnya menjaga ekosistem laut, penerapan digital marketing, serta pencatatan keuangan berbasis aplikasi digital. Skor rata-rata *pre-test* berada pada angka 45,8 dari skala 100, dengan sebagian besar peserta belum mampu menjelaskan ancaman kerusakan terumbu karang, belum memahami strategi promosi digital, serta masih kesulitan membedakan pencatatan keuangan pribadi dengan usaha. Namun, setelah mengikuti rangkaian sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan selama empat bulan, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Skor rata-rata peserta meningkat menjadi 84,7 dari skala 100, yang berarti terdapat peningkatan sebesar 38,9 poin atau sekitar 85% dari skor awal. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan pendekatan CREAM. Selain pengukuran kuantitatif melalui *pre-test* dan *post-test*, peningkatan pemahaman juga tampak dari perubahan sikap dan perilaku masyarakat Desa Penuktukan setelah mengikuti kegiatan, yang dapat dilihat dari tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Nilai Dampak Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Program

No	Program	Pra-PPK Ormawa	Pasca-PPK Ormawa
1	Konservasi Laut	<ul style="list-style-type: none"> - Masyarakat kurang peduli terhadap kelestarian ekosistem laut - Masih terdapat praktik penangkapan ikan hias menggunakan potasium, kesadaran menjaga kebersihan pantai rendah 	Masyarakat mulai aktif menjaga ekosistem laut, tidak lagi menggunakan bahan kimia berbahaya dalam penangkapan ikan, serta rutin membersihkan area pantai; terbentuk kelompok pengawas laut (Pokmaswas) yang lebih aktif.
2	Keuangan Digital	<ul style="list-style-type: none"> - Pencatatan keuangan masih manual dan bercampur antara keuangan pribadi dan usaha - Belum memahami aplikasi keuangan digital. 	Pokdarwis dan UMKM mulai menggunakan aplikasi Buku Warung untuk mencatat transaksi secara digital dan terpisah; laporan keuangan menjadi lebih transparan dan teratur.
3	Digital Marketing	<ul style="list-style-type: none"> - Promosi wisata dan produk UMKM masih dilakukan secara konvensional dan terbatas pada lingkungan sekitar - Belum memahami strategi branding dan media digital. 	Masyarakat mulai memanfaatkan media sosial (Instagram, TikTok, Facebook) serta website penuktukanmarinewisata.com untuk promosi wisata; konten digital lebih menarik dan menjangkau pasar lebih luas.
4	Souvenir Kreatif	<ul style="list-style-type: none"> - Produk UMKM kurang inovatif dan belum memiliki identitas khas desa - Pemanfaatan bahan lokal dan limbah laut belum optimal. 	Muncul berbagai produk souvenir khas berbahan lokal (cangkang kerang, batu karang mati); pendapatan UMKM meningkat 30–50%; produk mulai dipasarkan secara online dengan kemasan ramah lingkungan.

Pada Tabel 2 terlihat perubahan pemahaman Masyarakat yang dimana sebagian besar peserta yang awalnya kurang peduli terhadap keberlanjutan ekosistem laut, mulai menunjukkan kesadaran baru dengan tidak lagi menggunakan potasium dalam penangkapan ikan hias, serta aktif menjaga area pantai dari sampah plastik. Pada sisi ekonomi, anggota Pokdarwis dan UMKM yang sebelumnya masih mencampurkan keuangan pribadi dengan usaha, mulai menunjukkan inisiatif untuk memisahkan pencatatan dengan memanfaatkan aplikasi *Buku Warung*. Beberapa UMKM bahkan mencoba menerapkan strategi pemasaran digital sederhana melalui media sosial dan marketplace lokal, serta meminta pendampingan lanjutan untuk memperluas jangkauan promosi produk mereka.

Perubahan sikap ini juga tercermin dalam diskusi selama sesi pelatihan, di mana peserta mampu mengaitkan materi dengan pengalaman nyata mereka sehari-hari. Contohnya, pelaku UMKM menuturkan kesulitan dalam menjaga stabilitas harga souvenir sebelum adanya paket wisata yang seragam, sementara pemuda desa mengaitkan materi konservasi dengan pengalaman mereka menyelam di area terumbu karang yang rusak. Dengan demikian, kegiatan tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan teknis masyarakat, tetapi juga membangun kesadaran kolektif dalam menjaga kelestarian laut serta memanfaatkan teknologi untuk mendukung keberlanjutan ekonomi desa.

Kegiatan ini juga mendorong terbentuknya komunitas desa wisata berbasis konservasi dan digitalisasi, yang menjadi wadah sinergi antara Pokdarwis, Pokmaswas, Karang Taruna, dan UMKM. Komunitas ini diharapkan menjadi pusat edukasi berkelanjutan dalam pengelolaan wisata bahari yang ramah lingkungan dan berdaya saing digital. Sebanyak 12 kader dari Pokdarwis dan Pokmaswas menyatakan komitmen untuk melanjutkan edukasi dan pendampingan masyarakat secara mandiri, dengan dukungan bimbingan jarak jauh dari tim pengabdian. Secara keseluruhan, kegiatan PPK Ormawa ini tidak hanya meningkatkan keterampilan masyarakat dalam konservasi, pengelolaan keuangan, dan digital marketing, tetapi juga membentuk pola pikir baru yang lebih sadar terhadap pentingnya menjaga ekosistem laut, memperkuat solidaritas sosial-budaya, serta meningkatkan kemandirian ekonomi lokal. Hal ini menjadi langkah awal penting dalam mewujudkan Desa Penuktukan sebagai destinasi ekowisata bahari yang berkelanjutan dan berbasis *blue economy*.

4. KESIMPULAN

Program PPK Ormawa HMJ Ekonomi dan Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha yang dilaksanakan di Desa Penuktukan berhasil menunjukkan capaian nyata dalam meningkatkan kapasitas masyarakat melalui pendekatan *blue economy*. Keberhasilan utama dari program ini ditunjukkan dengan meningkatnya pemahaman masyarakat terkait konservasi ekosistem laut, literasi keuangan digital, serta keterampilan promosi wisata berbasis teknologi. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan signifikan skor *post-test* dibandingkan *pre-test*, pengurangan praktik penangkapan ikan destruktif, adopsi aplikasi *Buku Warung* oleh UMKM, serta terbentuknya komunitas desa wisata yang menjadi wadah edukasi dan kolaborasi berkelanjutan. Dari sisi kelembagaan, Pokdarwis dan Pokmaswas lebih terstruktur melalui regulasi desa dan SK resmi, sementara UMKM mulai berperan dalam mendukung pariwisata dengan produk khas dan strategi pemasaran digital. Meskipun demikian, pelaksanaan program tidak lepas dari hambatan. Beberapa kendala yang dihadapi antara lain keterbatasan infrastruktur wisata yang masih perlu revitalisasi, minimnya regenerasi anggota Pokmaswas karena sebagian besar berusia lanjut, serta keterbatasan akses jaringan internet yang kadang menghambat proses promosi digital. Selain itu, sebagian masyarakat masih membutuhkan pendampingan intensif untuk mengintegrasikan pencatatan digital secara konsisten dalam usaha mereka. Hambatan-hambatan ini sekaligus menjadi peluang perbaikan untuk memastikan keberlanjutan program di masa depan. Berdasarkan capaian dan tantangan yang ada, direkomendasikan agar pemerintah desa bersama mitra terkait terus memperkuat kelembagaan wisata bahari melalui dukungan regulasi yang berkelanjutan, pengembangan infrastruktur dasar, serta peningkatan literasi digital masyarakat. Ke depan, program ini diharapkan tidak hanya berhenti pada fase intervensi, tetapi mampu berkembang menjadi model pemberdayaan masyarakat pesisir yang berorientasi pada konservasi, kemandirian ekonomi, dan penguatan kapasitas generasi muda. Dengan demikian, Desa Penuktukan berpotensi menjadi destinasi ekowisata bahari yang berdaya saing sekaligus berkelanjutan, serta dapat direplikasi di desa pesisir lain di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, A., & Mokodompit, E. A. (2024). Mengelola Wisata Bahari di Kota Kendari melalui Prinsip Sustainability dan Blue Economy. *Almufi Jurnal Sosial Dan Humaniora (ASH)*, 1(3), 284–295. <https://doi.org/10.63821/ash.v1i3.358>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Kabupaten Buleleng dalam Angka 2023*. BPS Kabupaten Buleleng.
- Darmawan, A. K., Hadi, S., Muqaddas, Z., Ferdiansyah, D., Ariyanto, F., & Wahyurini, E. T. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Melalui Tata Kelola Wisata Bahari Berbasis Digital di Desa Lembung, Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Pengabdian Dan Penerapan Iptek*, 9(1), 21–32. <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2025.v9i1.6613>

- Dewi, N. D. U. D., Widiyanti, N. P. T. W., Sumada, I. M., & Widyani, I. A. P. S. (2025). Sinergi Pembangunan Wisata Bahari Berkelanjutan dalam Rangka Mewujudkan Visi Maritim 2024 di Pulau Nusa Penida, Klungkung, Bali. *PERSPEKTIF*, 13(2), 598–608. <https://doi.org/10.31289/perspektif.v13i2.11172>
- Haerani, A., Alesya, W. P., Yulianto, H., & Manajemen, P. S. (2025). Pendekatan Kolaboratif pada Resolusi Konflik untuk Meningkatkan Produktivitas Teamwork Collaborative Approach to Conflict Resolution for Enhancing Teamwork Productivity. *JiIC: Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(1), 616–624. <https://jicnusantara.com/index.php/jiic>
- Indah Andesta, P., Wirandana, G., & Astawa, M. (2025). *Profil Ekowisata Bahari di Desa Penuktukan, Buleleng, Bali*. Laporan Penelitian Universitas Pendidikan Ganesha.
- Jumiyanti, K. R., Taniu, S., Yusuf, B. R., & Novriansyah, M. A. (2025). Pemetaan Partisipatif Potensi Ekonomi dan sosial Wisata Hiu Gorontalo Sebagai Basis Perencanaan Desa Wisata Bahari. *Jurnal Medika*, 4(4), 1697–1708. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/qq27dk13>
- Kustiwa, R., Putra, A., & Handayani, N. (2025). *Konsep Blue Economy dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir Indonesia*. *Jurnal Ekonomi Maritim*, 15(1), 55–68.
- Mamengko, C. J., Sumampouw, O. J., & Kairupan, C. (2020). *Community-Based Tourism sebagai Strategi Pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Pesisir*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Maritim*, 5(1), 21–31.
- Martuyasa, I. K. (2025). *Tren Kunjungan Wisatawan ke Kabupaten Buleleng Tahun 2025*. Dinas Pariwisata Kabupaten Buleleng.
- Regita Ariani, D., & Nadapdap, J. P. (2023). *Analisis Literasi Digital terhadap Transparansi Keuangan UMKM di Era Digitalisasi*. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Digital*, 4(2), 77–88.
- Resa, A., Pratomo, D., & Hidayat, R. (2023). *Potensi Bahari Indonesia dan Pengelolaannya untuk Pembangunan Berkelanjutan*. *Jurnal Kelautan Nasional*, 18(2), 89–101.
- Rustyawati, D., & Istiqomah, W. (2022). Impelementasi Kebijakan Program Inkubasi Bisnis Mahasiswa Sebagai Katalis Ekosistem Wirausaha di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. 62–70.
- Ruslie, A., & Surya, D. (2022). *Dampak Aktivitas Penangkapan Ikan Hias terhadap Ekosistem Terumbu Karang*. *Jurnal Konservasi Laut*, 7(1), 40–52.
- Sifak, S. N., Rani, A. P., & Evendi, A. (2025). Pengembangan Pariwisata Berbasis Komunitas (Sunrise Land Lombok) Di Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur. *Prosiding Seminar Nasional Sosiologi*, 6(1), 345–353.
- Siregar, D. L., Putri, A. D., & Raymond. (2022). Pelatihan Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa Galang Baru Melalui Eco Wisata Bahari. *Jurnal Pengabdian Bareleng*, 4(1), 66–70.
- Sudiarti, N., Permata, A., & Jannah, M. (2025). *Pengaruh Literasi Digital terhadap Kinerja UMKM di Era Ekonomi Digital*. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 9(1), 64–72.
- Tohopi, R., Ngabito, F. M., & Mukdin, N. B. (2025). Implementasi Community-Based Tourism sebagai Strategi Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 11(1), 159–171. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jiis.v11i1.94077>
- Triwibowo, A. (2023). *Inovasi dan Pemberdayaan Masyarakat Lokal dalam Implementasi Blue Economy*. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 6(3), 112–125.
- Usman, A., Ardiansyah, N., Syamsuddin, & Haeril. (2023). Peran Serta Masyarakat Melalui Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Pengawas dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir yang berkelanjutan. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial, Dan Sains*, 12(1), 97–103. <https://doi.org/10.19109/intelektualita.v12i1.16882>
- World Bank Group. (2025). *Indonesia's Blue Economy: Unlocking the Ocean's Potential for Sustainable Growth*. World Bank Publications.