

# PENYULUHAN BIODIVERSITAS DAN DIGITAL MARKETING BAGI KELOMPOK TANI HUTAN SISMEI MENUJU DESA EKOWISATA BERKELANJUTAN

**Sutan Sahala Muda Marpaung<sup>1\*</sup>,  
Nusrah Rusadi<sup>2</sup>, Hendra Kurniawan<sup>3</sup>,  
Eva Oktaviani<sup>4</sup>, Firman Syah<sup>5</sup>, Steven  
Jonathan Adu<sup>6</sup>, Dwi Wahyuni<sup>7</sup>,  
Khozanah Syifa<sup>8</sup>, Dimaz Danang Al-  
Reza<sup>9</sup>, Mitha Rabiyyatul Nufus<sup>10</sup>,  
Timotius Ragga Rina<sup>11</sup>, Protus  
Hyasintus Asalang<sup>12</sup>, Jenike  
Gracelya Noke<sup>13</sup>, Oli Gretia  
Nitsae<sup>14</sup>, Nurul Fitri Khairani<sup>15</sup>, Gadis  
Kartika Pratiwi<sup>16</sup>**

<sup>1)-10)</sup> Jurusan Kehutanan, Politeknik  
Pertanian Negeri Kupang

<sup>11)-15)</sup> Jurusan Perikanan dan Kelautan,  
Politeknik Pertanian Negeri Kupang

<sup>16)</sup> Jurusan Peternakan, Politeknik  
Pertanian Negeri Kupang

## Article history

Received : 31 Mei 2026

Revised : 4 Juni 2026

Accepted : 3 Juli 2026

## \*Corresponding author

Sutan Sahala Muda Marpaung

Email :

Sutan.marpaung@staff.politanikoe.ac.id

## Abstrak

Keberadaan sumber daya alam dan budaya yang beragam menjadikan Desa Tesbatan II di Kecamatan Amarasi, Kabupaten Kupang, memiliki prospek yang kuat untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata berbasis masyarakat. Potensi tersebut tercermin dari kekayaan keanekaragaman hayati, meliputi vegetasi alami, satwa liar, dan berbagai jasa lingkungan yang didukung oleh nilai-nilai budaya lokal yang masih terpelihara. Meskipun demikian, potensi tersebut belum memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat karena masih terbatasnya kemampuan dalam pengelolaan usaha wisata, pemanfaatan teknologi digital untuk promosi, serta penguatan tata kelola kelembagaan ekonomi masyarakat. Sebagai upaya menjawab permasalahan tersebut, dilaksanakan program pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan Kelompok Tani Hutan (KTH) SismeI sebagai mitra utama. Kegiatan difokuskan pada peningkatan kapasitas anggota kelompok dalam mengenali, mengelola, dan mempromosikan potensi lokal melalui pemanfaatan media digital. Pendekatan yang diterapkan bersifat partisipatif dengan melibatkan peserta secara aktif dalam rangkaian kegiatan yang mencakup sosialisasi, pembelajaran interaktif, diskusi kelompok, praktik lapangan, inventarisasi potensi wisata, serta pengukuran tingkat pemahaman sebelum dan sesudah kegiatan. Program yang diikuti oleh 13 anggota KTH SismeI ini menunjukkan hasil yang positif. Peningkatan kapasitas peserta terlihat dari hasil evaluasi yang memperlihatkan skor pascakegiatan lebih tinggi dibandingkan skor awal. Selain itu, peserta mampu menyusun dokumentasi berbagai aset lokal yang berpotensi menjadi daya tarik wisata, antara lain keanekaragaman hayati, lanskap alam, tradisi budaya, produk kuliner, dan kerajinan masyarakat. Dokumentasi tersebut selanjutnya dimanfaatkan sebagai materi promosi berbasis platform digital. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dasar yang kuat bagi penguatan peran masyarakat dalam pengelolaan dan promosi destinasi wisata desa sekaligus mendukung terwujudnya Desa Tesbatan II sebagai kawasan ekowisata yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Biodiversitas; Digital Marketing; Ekowisata; Kelompok Tani Hutan; Tesbatan II

## Abstract

*The abundance of natural and cultural resources in Tesbatan II Village, Amarasi District, Kupang Regency, provides significant opportunities for the development of a community-based ecotourism destination. This potential is reflected in its rich biodiversity, including natural vegetation, wildlife, and various ecosystem services, which are complemented by well-preserved local cultural values. Despite these advantages, the available resources have not been utilized optimally due to limitations in community capacity related to tourism business management, the use of digital technology for promotion, and the strengthening of local economic governance. To address these challenges, a community service program was implemented in collaboration with the SismeI Forest Farmer Group (KTH SismeI) as the primary partner. The program focused on enhancing participants' capacity to identify, manage, and promote local resources through digital media. A participatory approach was adopted, actively engaging participants in a series of activities, including awareness-raising sessions, interactive learning, group discussions, field-based practices, tourism resource inventory, and assessments conducted before and after the program. The program involved 13 members of KTH SismeI and produced encouraging outcomes. Evaluation results indicated a significant improvement in participants' knowledge, as demonstrated by higher post-program scores compared to baseline assessments. Participants were also able to document a wide range of local assets with tourism potential, including biodiversity resources, natural landscapes, cultural traditions, local culinary products, and handicrafts. These documented resources were subsequently utilized as promotional*

*content through digital platforms. Overall, the program contributed to strengthening community capacity in destination management and promotion while laying the foundation for the sustainable development of Tesbatan II Village as a community-based ecotourism area.*

*Keywords: Biodiversity; Digital Marketing; Ecotourism; forest farmer group; Tesbatan II*

---

Copyright © 2026 by Author, Published by Dharmawangsa University,  
Community Service Institution

## PENDAHULUAN

Desa Tesbatan II memiliki potensi biodiversitas dan wisata alam yang tinggi yang berpeluang menjadi penggerak pembangunan ekonomi masyarakat berbasis konservasi dan keberlanjutan. Potensi tersebut didukung oleh keberadaan kawasan Taman Hutan Raya, lahan kering yang dikelola melalui skema perhutanan sosial, keanekaragaman flora dan fauna, hasil hutan bukan kayu, wisata air terjun, serta kekayaan budaya lokal berupa kerajinan tenun tradisional. Pengelolaan sumber daya berbasis biodiversitas dan kearifan lokal menjadi salah satu pendekatan strategis untuk mendukung konservasi lingkungan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Marpaung et al., 2025; Yanti & Ibrahim, 2018). Berbagai potensi tersebut hingga saat ini belum dimanfaatkan dan dikelola secara optimal sehingga manfaat ekonomi yang dihasilkan masih belum sebanding dengan sumber daya yang tersedia. Secara administratif, Desa Tesbatan II berada di wilayah Kecamatan Amarasi, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Wilayah ini memiliki topografi yang didominasi perbukitan dengan kondisi iklim tropis semi-arid yang relatif kering sepanjang tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024) yang merujuk pada hasil Sensus Penduduk 2020, jumlah penduduk Desa Tesbatan II tercatat sebanyak 1.882 jiwa. Salah satu aktor penting dalam pengelolaan sumber daya hutan di desa ini adalah Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni yang berada di sekitar kawasan Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes. Kelompok yang ditetapkan melalui SK Nomor 12/SKEP/DTBT/2024 tersebut beranggotakan 17 orang dengan fokus kegiatan pada bidang pertanian dan kehutanan. Wilayah kelola KTH Sismeni memiliki potensi biodiversitas yang tinggi dan beragam jasa lingkungan yang dapat dikembangkan sebagai fondasi ekowisata berkelanjutan. Diperlukan upaya penguatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan, promosi, dan pemanfaatan potensi lokal agar mampu menghasilkan nilai tambah ekonomi yang lebih besar tanpa mengabaikan aspek konservasi sumber daya alam (Amalina, 2022; Darmayasa et al., 2025).

Kapasitas kelembagaan dan pengelolaan layanan ekowisata pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni masih memerlukan penguatan yang signifikan. Sistem manajemen organisasi yang berjalan saat ini masih belum optimal dengan baik dan belum mampu mengakomodasi seluruh fungsi operasional yang diperlukan dalam pengembangan kawasan ekowisata secara optimal. Kelompok ini juga belum didukung oleh sarana informasi berbasis digital, katalog produk dan layanan wisata, maupun media interpretasi lingkungan yang dapat menyajikan informasi mengenai nilai konservasi, kekayaan hayati, dan karakteristik khas kawasan hutan secara komunikatif kepada masyarakat maupun calon pengunjung. Kondisi tersebut menjadi tantangan dalam upaya pengembangan ekowisata yang mengedepankan aspek pendidikan lingkungan. Padahal, pendekatan ekowisata berbasis edukasi telah banyak direkomendasikan sebagai strategi untuk menjaga kelestarian sumber daya alam sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan potensi lokal yang berkelanjutan. Keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi informasi, promosi digital, serta pengelolaan produk wisata berpotensi menghambat daya saing destinasi. Apabila tidak diimbangi dengan inovasi dan strategi pemasaran yang sesuai, potensi ekowisata yang dimiliki desa akan sulit berkembang secara optimal dan berisiko menghadapi tekanan pemanfaatan sumber daya yang kurang memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutan (Amier, 2024).

Mitra yang menjadi sasaran dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni yang berada di Desa Tesbatan II, Kecamatan Amarasi, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kelompok ini merupakan bagian dari skema perhutanan sosial yang memperoleh akses pengelolaan kawasan hutan di bawah pembinaan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH). Meskipun memiliki

peluang yang cukup besar untuk dikembangkan sebagai unit usaha produktif berbasis sumber daya hutan, kapasitas pengelolaan yang dimiliki saat ini masih relatif terbatas sehingga pemanfaatan potensi yang tersedia belum berlangsung secara maksimal. Kawasan yang dikelola KTH Sismeni menyimpan berbagai sumber daya alam yang berpotensi mendukung pengembangan ekowisata, antara lain keanekaragaman vegetasi, bentang alam, keberadaan satwa liar, serta berbagai hasil hutan bukan kayu. Namun demikian, potensi tersebut belum terdokumentasi dan terinventarisasi secara komprehensif sehingga belum dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai daya tarik wisata yang memiliki nilai ekonomi dan tetap menjaga prinsip kelestarian lingkungan. Pada aspek usaha, kelompok belum memiliki sistem layanan ekowisata yang tersusun secara sistematis. Standar pelayanan, prosedur operasional kegiatan, maupun pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung promosi dan pengelolaan informasi wisata masih sangat terbatas. Produk dan layanan wisata yang dapat ditawarkan kepada pengunjung pun belum dirancang dalam bentuk paket wisata yang jelas dan terstandarisasi, sehingga daya tarik dan nilai jual destinasi belum terbentuk secara optimal.

Jika ditinjau dari sisi pemasaran, akses terhadap pasar masih bersifat lokal dan mengandalkan komunikasi langsung antar masyarakat. Pemanfaatan media digital sebagai sarana promosi, publikasi, dan perluasan jaringan pemasaran belum dilakukan secara efektif. Kondisi tersebut menyebabkan informasi mengenai potensi wisata yang dimiliki desa belum menjangkau calon wisatawan yang lebih luas. Permasalahan lainnya terlihat pada aspek kelembagaan dan tata kelola organisasi. Pengelolaan kegiatan usaha masih dilakukan secara sederhana dengan sistem administrasi yang belum tertata, termasuk pembagian tugas, pencatatan keuangan, pengarsipan dokumen, serta pengelolaan sumber daya manusia. Keterbatasan kapasitas manajerial tersebut berdampak pada rendahnya efektivitas pengelolaan kelompok dalam mengembangkan usaha berbasis ekowisata. Selain faktor kelembagaan, ketersediaan sarana pendukung juga masih menjadi kendala. Fasilitas yang berkaitan dengan penyediaan informasi wisata, interpretasi keanekaragaman hayati, dokumentasi kegiatan, serta media promosi berbasis digital masih sangat terbatas. Kondisi ini menyebabkan upaya pengembangan desa ekowisata berbasis biodiversitas belum dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan, baik dari sisi peningkatan kualitas layanan maupun perluasan pemasaran kepada masyarakat yang lebih luas.

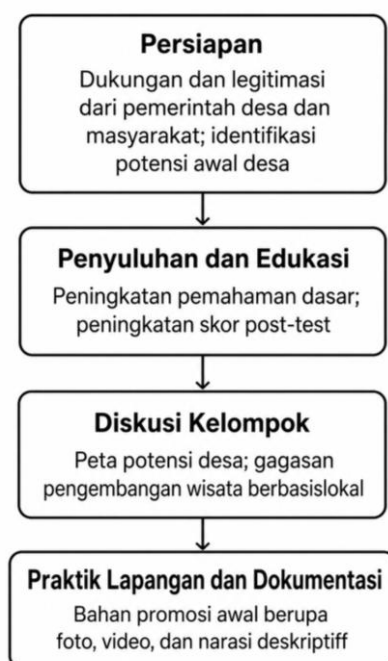
Berangkat dari berbagai permasalahan dan potensi yang telah diidentifikasi, program Pengabdian kepada Masyarakat ini disusun sebagai upaya untuk memperkuat pemanfaatan keanekaragaman hayati melalui dukungan teknologi informasi serta strategi pemasaran digital pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni. Kegiatan ini diarahkan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan mitra dalam mengelola, mengembangkan, serta mempublikasikan potensi desa berbasis ekowisata secara lebih terencana, berdaya saing, berkelanjutan, dan tetap mengedepankan prinsip-prinsip konservasi sumber daya alam.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diselenggarakan pada tanggal 28–29 Mei 2026 di Desa Tesbatan II, Kecamatan Amarasi, Kabupaten Kupang. Pelaksanaan program menerapkan metode partisipatif yang menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama dalam keseluruhan rangkaian kegiatan. Melalui pendekatan tersebut, anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni dilibatkan secara langsung sejak tahap penggalan informasi dan pemetaan potensi wilayah, pelaksanaan program, hingga proses penilaian terhadap capaian kegiatan yang telah dilakukan. Keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan bertujuan untuk memperkuat kapasitas individu maupun kelompok dalam mengelola sumber daya yang dimiliki. Selain itu, pendekatan ini mendukung terciptanya rasa tanggung jawab dan kepemilikan terhadap program yang dijalankan, sehingga hasil kegiatan diharapkan dapat terus berlanjut dan berkembang sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, serta potensi lokal yang ada di desa (Hidayatullah & Suminar, 2021; Sudrajat et al., 2020).

Pada Gambar 1 disajikan tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup proses perencanaan, edukasi dan penyuluhan, diskusi kelompok, praktik lapangan, serta evaluasi. Tahapan tersebut disusun secara terintegrasi dan berkelanjutan dengan pendekatan partisipatif, sehingga masyarakat dapat berperan aktif sejak tahap awal hingga akhir kegiatan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan tahap perencanaan dan persiapan melalui komunikasi intensif bersama

pemerintah desa, tokoh masyarakat, serta Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni sebagai mitra utama kegiatan. Program ini melibatkan 13 orang anggota kelompok tani yang berpartisipasi secara aktif selama rangkaian kegiatan berlangsung. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan data awal melalui observasi lapangan dan survei untuk mengidentifikasi potensi keanekaragaman hayati yang dimiliki desa serta menelaah kondisi aktual pemanfaatan media digital dalam mendukung pengelolaan dan promosi potensi lokal. Hasil identifikasi tersebut digunakan sebagai landasan dalam merancang materi penyuluhan dan kegiatan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik masyarakat setempat. Pendekatan yang diterapkan mengacu pada konsep pembangunan masyarakat berbasis aset (*Asset-Based Community Development/ABCD*), yaitu strategi pemberdayaan yang menekankan pemanfaatan sumber daya, kapasitas, dan potensi lokal sebagai kekuatan utama dalam mewujudkan pembangunan yang partisipatif, mandiri, dan berkelanjutan (Sulistiowati et al., 2023). Tim pelaksana menyusun bahan penyuluhan secara sistematis serta menyiapkan alat bantu edukasi yang relevan guna mendukung proses transfer pengetahuan dan memperkuat pemahaman peserta terhadap topik yang dibahas selama kegiatan.



**Gambar 1. Metode pelaksanaan**

Pelaksanaan program dimulai dengan pemberian *pre-test* sebagai instrumen untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal peserta terkait materi yang akan disampaikan. Tahapan berikutnya berupa penyuluhan dan penguatan kapasitas kepada anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni, Desa Tesbatan II, melalui penyampaian materi mengenai pemanfaatan biodiversitas, penerapan pemasaran digital, serta pengelolaan organisasi melalui penyusunan manajemen kerja dan Standar Operasional Prosedur (SOP). Kegiatan berlangsung menggunakan pendekatan partisipatif yang mengombinasikan metode presentasi, diskusi kelompok, dan sesi tanya jawab sehingga tercipta proses pembelajaran yang aktif dan komunikatif. Seluruh materi disampaikan oleh tim akademisi Politeknik Pertanian Negeri Kupang sesuai bidang kepakarannya masing-masing. Melalui kegiatan ini, peserta diharapkan memiliki peningkatan kapasitas dalam aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap sehingga mampu mengoptimalkan potensi desa sebagai sumber pengembangan ekonomi dan lingkungan secara berkelanjutan.

Tahap berikutnya dilaksanakan melalui diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion/FGD*) yang melibatkan seluruh anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni. Peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok sesuai dengan topik pembahasan, yaitu biodiversitas, pemasaran digital, dan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) kelembagaan. Kegiatan ini menjadi wadah bagi peserta untuk menggali dan memetakan potensi yang tersedia di wilayah desa, mengkaji berbagai peluang pengembangan, serta

mengidentifikasi hambatan yang dihadapi dalam pengelolaannya. Selain itu, peserta bersama-sama merumuskan berbagai alternatif strategi yang relevan untuk mendukung pengembangan Desa Tesbatan II secara berkelanjutan. Seluruh hasil pembahasan kemudian didokumentasikan dan digunakan sebagai bahan dalam penyusunan rencana tindak lanjut yang akan diimplementasikan melalui kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah desa. Pelaksanaan FGD ini diharapkan mampu memperkuat keterlibatan masyarakat, menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap pemanfaatan potensi lokal, serta meningkatkan kemampuan kelompok dalam merancang program pembangunan desa yang bertumpu pada pemanfaatan sumber daya setempat secara optimal dan berkelanjutan.

Setelah kegiatan penyuluhan selesai dilaksanakan, peserta mengikuti kegiatan observasi lapangan pada beberapa titik yang memiliki nilai potensi wisata di Desa Tesbatan II, meliputi kawasan air terjun, hutan desa, dan sentra tenun Amaras. Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan identifikasi dan inventarisasi awal terhadap potensi biodiversitas serta aset budaya lokal yang berpeluang mendukung pengembangan ekowisata. Peserta dibekali keterampilan dalam mendokumentasikan objek melalui fotografi, videografi, dan penyusunan narasi deskriptif sebagai materi publikasi. Di samping itu, masyarakat diperkenalkan pada pemanfaatan platform media sosial sebagai media promosi digital melalui pelatihan pembuatan konten sederhana yang relevan dengan karakteristik destinasi wisata desa. Hasil dokumentasi kegiatan observasi lapangan tersebut ditampilkan pada Gambar 2.



**Gambar 2. Penyuluhan kegiatan Pengabdian**

## HASIL PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Tesbatan II difokuskan pada pemberdayaan anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni Desa Tesbatan II sebagai mitra utama. Tingginya tingkat keterlibatan peserta selama kegiatan menunjukkan adanya penerimaan yang baik terhadap materi dan metode pendampingan yang diberikan. Hasil evaluasi mengindikasikan peningkatan kapasitas masyarakat dalam memahami potensi keanekaragaman hayati yang dimiliki desa serta peluang pemanfaatannya sebagai daya tarik ekowisata. Di samping itu, pemahaman peserta mengenai penerapan digital marketing sebagai sarana promosi dan pengembangan usaha berbasis potensi lokal juga mengalami peningkatan. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan berkontribusi positif dalam memperkuat kesiapan masyarakat menuju pengelolaan desa ekowisata yang berkelanjutan dan berbasis sumber daya lokal.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Tesbatan II difokuskan pada pemberdayaan anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni Desa Tesbatan II sebagai mitra utama. Tingginya tingkat keterlibatan peserta selama kegiatan menunjukkan adanya penerimaan yang baik terhadap materi dan metode pendampingan yang diberikan. Hasil evaluasi mengindikasikan peningkatan kapasitas masyarakat dalam memahami potensi keanekaragaman hayati yang dimiliki desa serta peluang pemanfaatannya sebagai daya tarik ekowisata. Di samping itu, pemahaman peserta mengenai penerapan digital marketing sebagai sarana promosi dan pengembangan usaha berbasis potensi lokal juga mengalami peningkatan. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan berkontribusi positif dalam memperkuat kesiapan masyarakat menuju pengelolaan desa ekowisata yang berkelanjutan dan berbasis sumber daya lokal.



sumber daya lokal (Febrita et al., 2022). Kegiatan persiapan diawali dengan koordinasi antara tim pengabdian, pemerintah desa, dan masyarakat guna menyusun langkah-langkah teknis pelaksanaan program. Tahap ini berperan penting dalam membangun sinergi antarpemangku kepentingan, menyampaikan arah dan sasaran kegiatan, serta memastikan dukungan dan keterlibatan masyarakat selama proses pelaksanaan. Hasil kajian awal menunjukkan bahwa Desa Tesbatan II memiliki beragam sumber daya yang berpotensi menjadi komponen utama pengembangan ekowisata, di antaranya air terjun alami, kawasan hutan dengan kekayaan flora dan fauna yang relatif tinggi, serta aset budaya lokal yang mencakup kesenian tradisional, kerajinan tenun, dan produk kuliner khas Amarasi. Namun demikian, sebagian besar potensi tersebut masih belum terdokumentasi secara komprehensif dan belum dimanfaatkan secara efektif dalam kegiatan promosi desa. Oleh karena itu, anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni didorong untuk melakukan inventarisasi, pemetaan, dan dokumentasi berbagai potensi lokal sebagai dasar penyusunan strategi pengembangan Desa Tesbatan II menuju destinasi ekowisata berkelanjutan yang berbasis sumber daya alam dan budaya lokal.

Tahap pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyelenggaraan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat setelah seluruh persiapan teknis selesai dilakukan. Kegiatan ini dirancang untuk memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengenali dan memanfaatkan potensi wisata desa melalui pengelolaan sumber daya yang berbasis pada potensi lokal. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif dan partisipatif melalui metode presentasi, diskusi, serta tanya jawab sehingga peserta terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan tersebut, peserta memperoleh tambahan pengetahuan mengenai prinsip-prinsip pengembangan ekowisata berkelanjutan sebagai salah satu strategi pemanfaatan sumber daya desa yang tetap memperhatikan aspek kelestarian lingkungan. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan kepada peserta pengabdian masyarakat dapat dilihat pada Gambar 3.

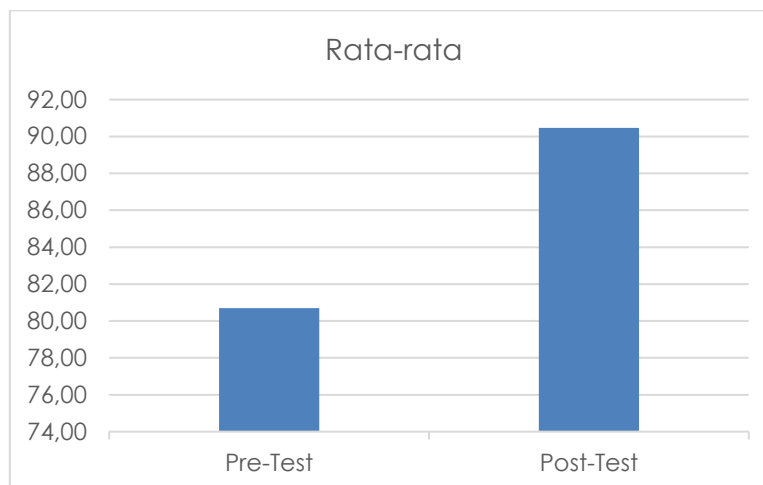


**Gambar 3. Diskusi kelompok dan Pengisian Pre & Post Test**

Berdasarkan Gambar 2, kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan seluruh anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni. Materi yang diberikan mencakup pengenalan potensi biodiversitas lokal, pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pemasaran, serta penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) guna memperkuat tata kelola kelompok. Tingkat partisipasi peserta selama kegiatan tergolong tinggi, yang ditunjukkan melalui keterlibatan aktif dalam sesi diskusi dan pertukaran gagasan. Hasil identifikasi potensi yang dilakukan secara bersama-sama menghasilkan tiga fokus pengembangan utama, yaitu wisata alam berbasis keanekaragaman hayati, wisata budaya masyarakat lokal, serta wisata kuliner dan kerajinan. Selain itu, peserta berhasil menyusun rencana tindak lanjut yang berorientasi pada pengembangan potensi desa dan optimalisasi media sosial sebagai media promosi, sehingga dapat mendukung terwujudnya pengelolaan Desa Tesbatan II yang berkelanjutan dan berbasis potensi lokal.

Pelaksanaan diskusi kelompok terarah dan evaluasi pembelajaran melalui pre-test serta post-test merupakan bagian integral dari rangkaian kegiatan ini. Melalui diskusi kelompok, peserta didorong untuk mengidentifikasi berbagai potensi lokal dan menyusun gagasan pengembangannya berdasarkan tema yang telah ditentukan. Adapun evaluasi pembelajaran dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai perubahan tingkat pengetahuan peserta sekaligus menilai keberhasilan proses penyuluhan yang telah dilaksanakan (Yaqin & Faizin, 2025). Dokumentasi kegiatan tersebut disajikan pada Gambar 4.

Pada Gambar 3 terlihat interaksi diskusi antara anggota KTH Sismeni dan tim pelaksana dari Politeknik Pertanian Negeri Kupang dalam rangka identifikasi potensi pengembangan desa. Proses diskusi dilakukan secara kelompok berdasarkan fokus kajian, meliputi keanekaragaman hayati, potensi ekowisata alam, serta nilai budaya lokal yang dapat dikembangkan sebagai daya tarik wisata. Selain kegiatan diskusi, dokumentasi pada gambar juga menunjukkan pelaksanaan pre-test dan post-test sebagai alat ukur evaluatif untuk mengetahui tingkat peningkatan pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan berlangsung.



**Gambar 4. Hasil Sebelum dan Sesudah Melaksanakan Kegiatan Penyuluhan**

Berdasarkan perbandingan hasil pengukuran sebelum dan sesudah kegiatan yang tersaji pada gambar 4, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan kapasitas pengetahuan peserta setelah mengikuti rangkaian program pengabdian. Pada tahap awal, skor pre-test menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta mengenai keanekaragaman hayati, pemasaran berbasis digital, serta pemanfaatan sumber daya desa masih berada pada kategori yang beragam dan cenderung belum optimal. Setelah memperoleh materi melalui penyuluhan, sesi diskusi partisipatif, dan kegiatan praktik di lapangan, skor post-test menunjukkan kecenderungan meningkat pada hampir seluruh peserta, bahkan beberapa di antaranya mencapai nilai maksimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan mampu memperkuat pemahaman anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni mengenai pengelolaan dan pemanfaatan potensi lokal sebagai upaya mendukung pembangunan desa yang berkelanjutan. Hasil ini mendukung penelitian yang dilaporkan oleh Munasti, (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan metode pembelajaran yang bersifat partisipatif, aplikatif, dan sesuai dengan kondisi lapangan berkontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman peserta.

Kenaikan nilai tersebut menunjukkan bahwa metode partisipatif yang diterapkan dalam kegiatan ini mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman peserta. Keterlibatan anggota kelompok secara langsung pada setiap tahapan kegiatan menjadi faktor penting dalam proses pembelajaran, sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami dengan lebih baik. Sejalan dengan temuan Fauziah dan Nasdian (2021), masyarakat tidak hanya berfungsi sebagai sasaran penyuluhan, melainkan turut berperan dalam berbagai aktivitas, seperti pengenalan, pemetaan, serta pendokumentasian potensi yang dimiliki desa. Melalui forum diskusi dan kegiatan praktik di lapangan, peserta memperoleh pengalaman belajar yang memungkinkan mereka menghubungkan materi dengan kondisi aktual di lingkungan sekitar. Antusiasme serta keaktifan peserta selama kegiatan berlangsung juga menjadi indikator yang memperkuat efektivitas proses transfer pengetahuan, sebagaimana tercermin pada hasil evaluasi akhir yang menunjukkan peningkatan capaian dibandingkan sebelum kegiatan dilaksanakan. Berdasarkan hasil yang disajikan pada gambar 4, dapat disimpulkan bahwa program penyuluhan ini berhasil memperkuat kapasitas pengetahuan anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni sekaligus meningkatkan kesiapan masyarakat dalam mendukung pengembangan Desa Tesbatan II sebagai kawasan ekowisata yang dikelola secara berkelanjutan.



**Gambar 5. Potensi wisata alam air terjun (a), Wisata budaya kerajaan amarasi (b), Pembuatan kerajinan tenun khas amarasi (c)**

Berdasarkan pada gambar 5 pada tahapan kegiatan lapangan, peserta memperoleh kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam proses identifikasi dan dokumentasi berbagai lokasi yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai materi promosi berbasis digital. Kegiatan ini dilaksanakan melalui kunjungan langsung ke sejumlah titik yang telah ditetapkan sebelumnya sebagai objek unggulan desa. Output dari kegiatan ini berupa kumpulan dokumentasi awal yang mencakup foto, rekaman video, serta informasi deskriptif mengenai berbagai daya tarik desa. Seluruh hasil dokumentasi tersebut kemudian dimanfaatkan sebagai bahan pendukung dalam penyusunan profil Desa Wisata Tesbatan II yang dilakukan secara kolaboratif bersama pemerintah desa. Selain menghasilkan data promosi yang terdokumentasi dengan baik, kegiatan pendampingan selanjutnya di lapangan nantinya memberikan pengalaman belajar yang bersifat aplikatif bagi peserta dalam mengembangkan konten digital yang relevan dengan kebutuhan promosi destinasi wisata seperti penggunaan Youtube, Instagram dan Facebook untuk media promosi wisata dengan membuat konten video pendek durasi 1 hingga 5 menit dalam kegiatan masyarakat kelompok tani untuk pengelolaan potensi desa yang dimiliki. Keterlibatan peserta secara langsung dalam setiap tahapan dokumentasi mendorong peningkatan kemampuan teknis masyarakat dalam memanfaatkan teknologi digital untuk memperkenalkan potensi daerahnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik mampu memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola media promosi secara mandiri dan berkelanjutan. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Pahrilal et al. (2024) yang menyatakan bahwa partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan dokumentasi dan promosi digital berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pengelolaan promosi desa sekaligus memperkuat keterlibatan masyarakat dalam pengembangan potensi lokal.

Program pengabdian yang dilaksanakan telah menghasilkan capaian awal yang mendukung pengembangan Desa Tesbatan II sebagai destinasi ekowisata berbasis sumber daya lokal. Peningkatan kapasitas peserta yang tercermin dari bertambahnya pemahaman dan keterampilan masyarakat menunjukkan bahwa kegiatan pemberdayaan mampu memperkuat kesiapan masyarakat dalam mengelola potensi desa secara lebih produktif. Selain itu, tumbuhnya inisiatif anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismi dalam mengidentifikasi, mengelola, dan mempromosikan berbagai potensi desa menunjukkan adanya perubahan positif menuju pengelolaan yang lebih mandiri. Hasil tersebut memperkuat temuan Hidayatullah dan Suminar (2021) yang menegaskan bahwa keterlibatan masyarakat dalam pengembangan wisata berbasis budaya dan potensi lokal berperan penting dalam meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat pedesaan. Untuk menjamin keberlanjutan program, diperlukan strategi pendampingan jangka panjang yang mencakup penguatan kapasitas teknis, pengembangan jejaring pemasaran, serta peningkatan kapasitas kelembagaan lokal. Dengan demikian, pengembangan ekowisata tidak hanya berfungsi sebagai instrumen peningkatan kesejahteraan masyarakat, tetapi juga sebagai sarana pelestarian lingkungan dan penguatan identitas budaya lokal (Rahman et al., 2021).



## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, dapat disimpulkan bahwa program pengabdian yang berfokus pada peningkatan pemahaman biodiversitas, pemasaran digital, dan penyusunan SOP mampu memperkuat kapasitas anggota KTH Sismeni dalam mengidentifikasi, mengelola, dan mempromosikan potensi lokal Desa Tesbatan II. Pendekatan partisipatif yang digunakan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta terkait pengelolaan ekowisata berbasis sumber daya hayati dan pemberdayaan masyarakat. Kegiatan ini menghasilkan inventarisasi awal potensi wisata desa yang dapat menjadi dasar penyusunan strategi pengembangan ekowisata berkelanjutan. Selain itu, peningkatan keterampilan promosi digital turut membuka peluang perluasan akses informasi dan pemasaran destinasi wisata desa. Oleh karena itu, keberlanjutan program perlu didukung melalui pendampingan teknis, penguatan kelembagaan kelompok, serta pengembangan jejaring pemasaran dan promosi agar pengelolaan ekowisata berbasis biodiversitas dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat dan lingkungan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan penulis kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi atas dukungan pendanaan melalui Program BIMA Tahun Anggaran 2026 yang memungkinkan terlaksananya kegiatan pengabdian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada Kelompok Tani Hutan (KTH) Sismeni, Pemerintah Desa Tesbatan II, dan seluruh masyarakat setempat yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan program. Penghargaan turut diberikan kepada dosen, mahasiswa, serta pihak-pihak terkait yang berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan melalui pendampingan, fasilitasi diskusi, dan kegiatan praktik lapangan. Dukungan dan kolaborasi seluruh pemangku kepentingan tersebut menjadi faktor penting dalam pencapaian tujuan program serta diharapkan dapat mendorong keberlanjutan pengembangan Desa Tesbatan II sebagai desa ekowisata berbasis sumber daya lokal yang berkelanjutan.

## PUSTAKA

- Amalina, N. N. (2022). Eksistensi hukum dalam penerapan prinsip ekowisata berbasis masyarakat sebagai upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia. *Jurnal Hukum Lex Generalis*, 3(11), 912–929.
- Amier, D. Y. (2024). Strategi Pengembangan Eduwisata dan Ekowisata Berbasis Masyarakat: di Desa Lebakmuncang Ciwidey. *Masyarakat Pariwisata: Journal of Community Services in Tourism*, 5(2), 135–143.
- Darmayasa, D., Raksapati, A., Siregar, A. A., Minarsi, A., Sarjiyanto, S., Juansa, A., Hamdani, M., Rante, M. W., Triastuti, U. Y., & Said, F. (2025). *Ekowisata Indonesia: Peluang, tantangan dan peran wisata alam untuk pembangunan berkelanjutan*. PT. Star Digital Publishing, Yogyakarta-Indonesia.
- Fauziah, N. R., & Nasdian, F. T. (2021). Hubungan antara partisipasi masyarakat dengan pemanfaatan digital pada desa wisata. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 5(1), 189–201.
- Febrita, R. E., Al Haris, M. F., Rini, E. M., & Hisam, M. (2022). Optimalisasi web desa guna penyampaian informasi perkembangan dan kegiatan desa. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 662–669.
- Hidayatullah, F. A., & Suminar, T. (2021). Strategi Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Candi Plaosan Melalui Program Desa Wisata Untuk Kemandirian Ekonomi Di Desa Bugisan Kecamatan Prambanan Kabupaten Klaten. *Lifelong Education Journal*, 1(1), 1–11.
- Marpaung, S. S. M., Rusadi, N., Kurniawan, H., Oktaviani, E., Syah, F., Nopemnanu, H. M., Rina, T. R., Asalang, P. H., & Pratiwi, G. K. (2025). Peningkatan Kapasitas Kelompok Tani Hutan Dalam Mewujudkan Desa Wisata Tesbatan, Kecamatan Amarasi, Kabupaten Kupang. *Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 1137–1145.
- Munasti, K. (2025). STRATEGI PEMBELAJARAN AKIDAH AKHLAK YANG EFEKTIF DI MADRASAH IBTIDAIYAH: PENDEKATAN INTERAKTIF DAN KONTEKSTUAL. *Analysis*, 3(1), 178–183.

- Pahrijal, R., Ardhiyansyah, A., Budiman, D., Rahmawati, Y. D., Hermawan, I., Juniarso, A., & Gumelar, T. M. (2024). Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan: Strategi Pemberdayaan UMKM Berbasis Komunitas di Desa Cikahuripan Kecamatan Cisolak Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Pengabdian West Science*, 3(04), 350–360.
- Rahman, N. K., Utami, S. B., & Pancasilawan, R. (2021). Kolaborasi Pengembangan Destinasi Pariwisata Kreatif Di Kota Bandung Studi Pada Bandung Creative Belt Sektor Cigadung. *JANE-Jurnal Administrasi Negara*, 13(1), 74–88.
- Sudrajat, D., Syakdiah, S., & Suwarjo, S. (2020). Peran BUMDes Panggung Lestari Dalam Pemberdayaan Masyarakat Desa Panggungharjo, Sewon, Bantul. *Jurnal Manajemen Publik Dan Kebijakan Publik (JMPKP)*, 2(2).
- Sulistiowati, R., Atika, D. B., & Saputra, D. A. (2023). IDENTIFIKASI KESIAPAN DESTINASI WISATA SEKITAR TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDURACHMAN (TAHURA WAR) MENUJU DESA WISATA BERBASIS SMART TOURISM. *Administratio*, 14(1), 45–61.
- Yanti, R., & Ibrahim, H. (2018). Kajian sosiologi perilaku konservasi dengan wanatani wilayah semi arid khatulistiwa (Studi Kasus: di Kecamatan Amarasi, NTT). *Journal of Applied Agricultural Science and Technology*, 2(2), 55–71.
- Yaqin, M. A. Y., & Faizin, A. (2025). Implementasi Pelatihan Bisnis Online bagi UMKM di Era Ekonomi Digital: Studi pada Kabupaten Probolinggo. *SINAR: Sinergi Pengabdian Dan Inovasi Untuk Masyarakat*, 1(02), 165–176.

**Format Sitasi:** Marpaung, S. S. M., Rusadi, N., Kurniawan, H., Oktaviani, E., Syah, F., Adu, S. J., Wahyuni, D., Syifa, K., Danung Al-Reza, D., Nufus, M. R., Rina, T. R., Asignat, P. H., Noke, J. G., Gretia, O., Nitsae, N., Khairani, N. F., & Pratiwi, G. K. (2026). Penyuluhan Biodiversitas dan Digital Marketing bagi Kelompok Tani Hutan Sismeni Menuju Desa Ekowisata Berkelanjutan. *Reswara. J. Pengabdi. Kpd. Masy.* 7(2): 595-604. DOI: <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v7i2.8966>



Reswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))