

Pengabdian Masyarakat Melalui Edukasi Pertanian Berbasis Studi Lapangan Pada Subak Sembung Kota Denpasar

Community Service Through Agricultural Education Based On Field Studies In Subak Sembung, Denpasar City

L P K Pratiwi^{1*}, N P Sukanteri², I M Budiasa³, I K Arnawa⁴,
N L G P Dewi⁵, B Pasman⁶

¹Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Bisnis, Universitas Mahasaraswati Denpasar, Bali

*Korespondensi Penulis : kirana.pratiwi@unmas.ac.id

Article History:

Received: 30 September 2023

Revised: 30 Oktober 2023

Accepted: 06 November 2023

Keywords: Education, Agriculture, Subak, Urban

Abstract: *Subak Sembung is one of the urban agricultural ecotourism development areas. The main problem for target partners is that there is no identification of food crops, no public information in the implementation of Tri Hita Karana-based subak, and educational spaces that are not representative in field study-based edutourism. The service method is carried out through socialization, training, mentoring, monitoring and evaluation. The implementation of the community service program has been successful in increasing knowledge and skills in developing Subak's tourist attraction through field-based organic farming through tracking tourism package packaging and developing organic farming through the use of compost, liquid organic fertilizer, biopesticides and packaging of tour packages. Thus, through these community service activities, we are able to produce output that increases the income of farmers and local communities in the form of attractive educational tourism packages.*

Abstrak

Subak Sembung merupakan salah satu kawasan pengembangan ekowisata pertanian perkotaan. Permasalahan utama mitra sasaran adalah tidak ada identifikasi tanaman pangan, tidak informasi publik dalam implementasi subak berbasis tri hita karana, dan ruang edukasi tidak representatif dalam eduwisata berbasis studi lapangan. Metode pengabdian dilakukan melalui sosialisasi, pelatihan, pendampingan, monitoring, dan evaluasi. Pelaksanaan program pengabdian masyarakat telah berhasil dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pengembangan daya tarik wisata subak melalui pertanian organik berbasis lapangan melalui pengemasan paket wisata tracking dan pengembangan pertanian organik melalui penerapan penggunaan pupuk kompos, pupuk organik cair, biopestisida dan pengemasan paket wisata. Dengan demikian, melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini kemudian mampu menghasilkan output yang meningkatkan pendapatan petani dan masyarakat lokal berupa pengemasan paket eduwisata yang menarik.

Kata Kunci: Edukasi, Pertanian, Subak, Perkotaan

PENDAHULUAN

Subak Sembung merupakan agroekowisata berbasis sumberdaya pertanian di kota Denpasar yang berperan ganda sebagai produksi usahatani, sebagai sumber belajar bagi masyarakat akademisi maupun sebagai tempat wisata di tengah kota Denpasar. Hiruk pikuk aktivitas masyarakat kota metropolitan di Denpasar menuntut akses ruang dan waktu bagi masyarakat untuk memperoleh suasana yang alami, menyenangkan dan aman bagi pengunjung. Agroekowisata dikembangkan atas potensi sumberdaya yang ada Desa sebagai aset yang dapat dimanfaatkan untuk memperoleh pengalaman bagi pengunjung (Sudika & Sukanti, 2022).

*L P K Pratiwi, kirana.pratiwi@unmas.ac.id

Agroekowisata ini menyediakan berbagai layanan publik seperti jogging track, warung penjual makanan, sarana parkir, kawasan/areal persawahan hijau yang luas mencapai 50 ha. Permasalahan utama dalam pengembangan bidang edukasi adalah tidak ada papan info pengetahuan di areal agroekowisata dan belum ada penataan ruang edukasi di areal agroekowisata, sehingga pengemasan daya tarik wisata belum optimal. Menurut Howara pentingnya dilakukan program edukasi dalam upaya keberlanjutan pertanian pada wilayah subak di perkotaan (Aini et al., 2023). Konsep wisata alternatif yang masih dinilai baru adalah lokasi wisata bertema edukasi atau yang disebut eduwisata. Wisata edukasi atau *educational tourism* adalah suatu program dimana wisatawan berkunjung ke suatu lokasi wisata dengan tujuan utama untuk memperoleh pengalaman pembelajaran secara langsung di objek wisata tersebut (Ali et al., 2022). Selain untuk menarik minat wisatawan objek wisata edukasi juga dapat dijadikan alternatif untuk menjadi sarana belajar masyarakat maupun peserta didik. Dengan demikian, pembelajaran yang mendayagunakan kondisi alam, sosial dan budaya serta kekayaan daerah untuk keberhasilan pendidikan dengan muatan seluruh bahan kajian secara optimal, hal ini juga sejalan dengan pembelajaran berbasis lingkungan (Lestari, 2020).

Daya tarik wisata yang dikembangkan dalam eduwisata pada pertanian di subak perkotaan dalam implementasi tri hita karena sangatlah cocok dikembangkan untuk masyarakat yang menginginkan produk wisata yang tidak monoton khususnya masyarakat perkotaan yang memiliki waktu yang terbatas dan lokasi wisata alam (natural) yang dekat dan strategis (Yastrawan et al., 2022). Disamping itu, anak-anak dalam proses belajar yang terlalu teoritis memerlukan konsep pembelajaran praktik untuk memahami lingkungan secara adaptif. Diharapkan program eduwisata melalui pengidentifikasi tanaman subak dan kegiatan organisasi subak dalam unsur tri hita karena (parhyangan, pawongan, palemahan melalui pembuatan papan nama eduwisata identifikasi tanaman pangan dan pembuatan booklet sebagai penyediaan informasi publik untuk mengedukasi masyarakat atau wisatawan mengetahui seluk beluk subak dalam implementasi tri hita karena maupun berbagai proses usaha taninya. Mengacu kepada butir analisis situasi, uraian permasalahan mitra, yakni: tidak ada identifikasi tanaman pangan, tidak informasi publik dalam implementasi subak berbasis tri hita karena, dan ruang edukasi tidak representatif dalam eduwisata berbasis studi lapang. Berdasarkan analisis situasi di atas maka perlu dilakukan pengabdian kepada masyarakat berjudul “Pendampingan Eduwisata Subak Tri Hita Karana Berbasis Studi Lapangan Pada Ekowisata Subak Sembung Kota Denpasar.

METODE

Kegiatan dilaksanakan dengan metode sosialisasi, pelatihan, pendampingan, monitoring dan evaluasi kepada kelompok mitra. Seluruh rangkaian kegiatan ini dilaksanakan pada petani mitra sasaran di Subak Sembung, Desa Peguyangan, Kota Denpasar bersama para dosen beserta mahasiswa Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Mahasaraswati Denpasar sejumlah 50 orang. Secara terperinci pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat antara lain sebagai berikut.

1. Sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah dan dilengkapi dengan dukungan multimedia berupa paparan materi (menggunakan program microsoft power point) yang dilengkapi dengan video dan audio.
2. Pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan demonstration plot (demplot) pertanian organik berbasis lapang pada tanaman padi maupun hortikultura yang dibudidayakan secara organik menggunakan pupuk kompos, pupuk organik cair, biopestisida dan pengemasna paket wisata secara optimal.
3. Monitoring dan evaluasi program dilakukan dengan membuat kuisisioner *pre-test* dan *post-test* yang akan diisi oleh para peserta kegiatan pengabdian masyarakat.

Dalam pelaksanaan kegiatan, untuk mengetahui tingkat pemahaman maka dilakukan *pre test* dan *post test*. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan keterampilan petani dalam pelatihan-pelatihan yang dilakukan maka dilakukan melalui pengamatan secara langsung terhadap aktivitas kelompok tani tersebut dengan memberikan skor sesuai skala likert antara lain sebagai berikut.

- a. 0%-25% dengan kriteria kurang menarik
- b. 26%-50% dengan kriteria cukup menarik
- c. 51%-75% dengan kriteria menarik
- d. 76%-100% dengan kriteria sangat menarik

HASIL

Dalam pengabdian ini peserta yang menjadi target pelatihan dan pendampingan adalah para petani Subak Sembung. Sosialisasi kepada mitra sasaran bertujuan memberikan informasi dan pemahaman kepada para petani dalam pengembangan daya tarik wisata subak melalui pertanian organik berbasis lapang melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilaksanakan dengan membekali pemahaman tentang konsep pengembangan daya tarik wisata edukasi pertanian melalui pengembangan pertanian organik berbasis lapang. Peserta diberikan kesempatan untuk memberikan umpan balik dalam bentuk pertanyaan sesuai

dengan materi yang diberikan. Diskusi aktif ini bertujuan untuk menciptakan komunikasi yang efektif sehingga peserta dapat memahami materi yang disampaikan lebih baik, sehingga pada proses penyuluhan, para peserta terlihat semakin antusias dalam kegiatan dan menciptakan kondisi komunikasi dua arah. Hal ini mampu meningkatkan pengetahuan petani mitra mengenai program pengabdian masyarakat edukasi pertanian organik berbasis studi lapang dapat diserap dengan baik (Latifawulandari et al., 2023). Dengan demikian, para peserta tidak merasa dipaksa untuk memahami isi materi melainkan secara aktif peserta menanyakan dan memaparkan keluhan ataupun isu terkait pertanian organik yang mereka alami, sehingga bisa dicari solusi bersama terhadap masalah yang dihadapi tersebut. Program pengabdian masyarakat secara rinci sebagai berikut.

1. Pelatihan dan Pendampingan Demplot Pertanian Berbasis Organik

Setelah kegiatan sosialisasi dalam pengenalan program pengabdian masyarakat, kegiatan selanjutnya adalah pendampingan budidaya padi maupun sayuran secara organik. Demplot merupakan sebuah metode penyuluhan pertanian dengan membuat lahan percontohan agar petani bisa melihat dan membuktikan terhadap objek yang didemonstrasikan. Kegiatan demplot pada pengabdian ini dilaksanakan untuk memberikan contoh secara nyata proses budidaya padi maupun sayur organik secara baik dan benar sesuai dengan teori dan pemahaman yang telah diberikan pada kegiatan sebelumnya. Hal ini bertujuan agar mitra mendapatkan pengetahuan, dan keterampilan untuk dapat mengaplikasikan secara optimal sebagai daya tarik utama wisata edukasi pertanian. Dalam budidaya pertanian berbasis organik dilakukan kegiatan dalam pengaplikasian pupuk kompos, pupuk organik cair, dan biopestisida pada tanaman padi maupun sayuran. Pada sisa-sisa bahan organik dapat digunakan sebagai pupuk organik yang mengandung mikroba untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian, sehingga mampu menekan biaya produksi (Pangaribuan et al., 2018). Penggunaan pupuk organik memiliki beberapa kelebihan yaitu pengaplikasiannya lebih mudah, unsur hara yang terdapat di dalam pupuk cair mudah diserap tanaman, dan banyak mengandung mikroorganisme. Biopestisida berperan dalam pengendalian bukan pembasmi hama dan penyakit, sehingga lebih ramah lingkungan. Pertanian organik adalah sistem pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan kimia sintetis yang bertujuan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap alam sekitar, dengan menggunakan ciri utama pertanian organik, seperti penggunaan varietas lokal, pupuk organik dan pestisida nabati, untuk menjaga lingkungan (Reflis et al., 2023).

2.Subak Sebagai Paket Wisata Edukasi Pertanian

Pendidikan dan pariwisata merupakan dua hal yang sangat berbeda, namun keduanya dapat saling bersinergi dan saling melengkapi. Proses pendidikan yang dilaksanakan di dalam aktivitas wisata menjadi metode pembelajaran yang efektif dan kreatif dan juga merupakan alternatif metode pembelajaran yang unik serta menarik. Menurut hermawan, wisata edukasi merupakan upaya meningkatkan pengetahuan baru melalui kegiatan wisata. Kegiatan pengabdian masyarakat difokuskan kepada pelatihan pengembangan eduwisata dan pengelolaannya (Budiastuti et al., 2015). Program eduwisata melalui pengidentifikasi tanaman subak dan kegiatan organisasi subak dalam unsur tri hita karena (parhyangan, pawongan, palemahan melalui pembuatan papan nama eduwisata identifikasi tanaman pangan dan pembuatan *booklet* sebagai penyediaan informasi publik untuk mengedukasi masyarakat atau wisatawan mengetahui seluk beluk subak dalam implementasi tri hita karena maupun berbagai proses usaha taninya. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini kemudian mampu menghasilkan output yang meningkatkan pendapatan petani dan masyarakat lokal berupa pengemasan paket eduwisata yang menarik. Adapun paket wisata yang kemudian terbentuk setelah pelatihan ini adalah sebagai berikut.

- a. Paket wisata wisatawan umum berupa workshop sekaligus berjalan-jalan dalam pengenalan sejarah subak dan implementasi tri hita karena pada tanaman padi di areal persawahan.
- b. Paket wisata yang menargetkan anak-anak sebagai pengunjung yang akan diberikan sepetak lahan yang dapat ditanami bibit sayuran. Tujuan program ini adalah agar anak-anak dapat mempelajari bagaimana sayuran tersebut dapat tumbuh, berbuah dan akhirnya dapat dipanen, dengan diberikan paket berkebun di rumah.

Kegiatan ini menjadi sangat menarik bagi pengunjung karena mereka dapat mengenal alam dan budaya dalam tradisi pertanian Bali maupun menumbuhkembangkan pengetahuan berkebun langsung pada anak-anak. Selain itu pengelola juga dilatih untuk dapat menarasikan setiap kegiatan yang dilakukan oleh pengunjung sebagai inti dari paket wisata yang ditawarkan. Penerapan mekanisme pelayanan wisata yang diterapkan dalam eduwisata, diharapkan pengunjung memperoleh pendidikan dan pembelajaran yang mengandung informasi edukatif dapat tercapai. Selain pendidikan dan informasi, pengunjung juga memperoleh pengalaman wisata berkesan yang dapat dinikmati dan bernilai. Setiap kegiatan yang dilakukan sebagai bagian dari paket eduwisata Subak Sembung diharapkan dapat menjadi sarana bersosialisasi dan menumbuhkan rasa cinta terhadap lingkungan dan diri sendiri. Maka dari itu, instruktur juga menyampaikan bahwa pelayanan jasa eduwisata haruslah pelayanan yang prima yang

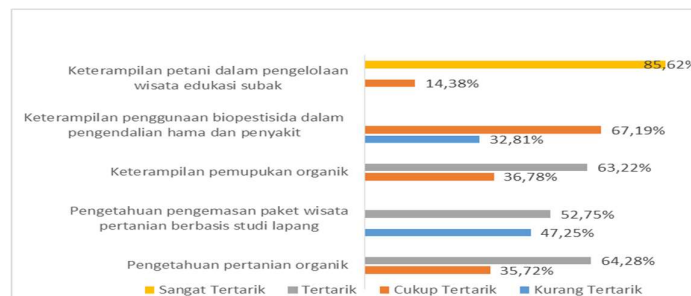
artinya bahwa pelayanan yang diberikan mampu memnuhi harapan wistawan akan perolehan pengalaman berharga dan edukasi terkait tanaman ataupun lingkungan kebun yang dikunjungi(Lestari, 2020).



Gambar 2. Pengabdian Masyarakat Melalui Edukasi Pertanian Berbasis Studi Lapangan

DISKUSI

Monitoring dan evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang proses dan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan menggunakan pendekatan yang tepat untuk menilai kualitas kegiatan tersebut. Tahap evaluasi terdiri dari dua kegiatan yaitu evaluasi eksternal dengan menggunakan form evaluasi berupa pre-test dan post-test yang dibagikan kepada seluruh peserta, dan evaluasi internal berupa rapat evaluasi kegiatan oleh tim pengabdian setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan. Hal ini dilakukan untuk mengukur keberhasilan transfer pengetahuan dan teknologi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kuesioner mencakup beberapa pertanyaan mengenai pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola daya tarik wisata pertanian berbasis organik secara optimal. Pada tabel 1 menunjukkan hasil evaluasi pemahaman petani sebelum dan setelah program pengabdian dilaksanakan di Subak Sembung secara rinci sebagai berikut.



Gambar 3. Hasil Monitoring dan Evaluasi Program Pengabdian Masyarakat

Berdasarkan hasil tes pada beberapa indikator evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian yang meliputi pelatihan dan pendampingan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pengembangan daya tarik wisata subak melalui pertanian organik berbasis lapang. Pada hasil kuisisioner pada gambar diatas dapat dilihat bahwa sebelum pelatihan pengetahuan terhadap pertanian organik meningkat dari 35,72% cukup tertarik. Kemudian pengetahuan pengemasan paket wisata berbasis studi lapang meningkat dari 47,25% menjadi 52,75 tertarik. Pada tingkat keterampilan petani dalam pemupukan organik meningkat dari 36,78% menjadi 63,22% tertarik. Selanjutnya, keterampilan penggunaan biopestisida dalam pengendalian hama dan penyakit meningkat dari 32,81% menjadi 67,19 cukup tertarik. Terakhir, keterampilan petani dalam pengelolaan wisata edukasi subak meningkat dari 14,38% menjadi 85,62% sangat tertarik. Daya guna kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu terjadi peningkatan pengetahuan, sikap maupun ketrampilan pengelola dan pihak masyarakat yang terlibat dalam kegiatan eduwisata selanjutnya diharapkan berdampak positif yaitu peningkatan pengetahuan dan pendapatan petani, pelaku ekonomi, dan wisatawan di kawasan agroekowisata Subak Sembung di Kota Denpasar. Upaya pengembangan lokasi eduwisata ini diharapkan dapat menjadi bisnis kepariwisataan berkelanjutan yang dapat memberikan manfaat ekonomi, tidak merusak lingkungan, dapat bertanggungjawab secara sosial dan tidak bertentangan dengan budaya setempat (Ali et al., 2022). Hal ini ditekankan agar dapat menjadi dasar fundamental untuk pengelolaan subak. Dengan demikian, melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini kemudian mampu menghasilkan ouput yang meningkatkan pendapatan petani dan masyarakat lokal berupa pengemasan paket eduwisata yang menarik (Sudika & Sukanti, 2022).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat telah berhasil dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pengembangan daya tarik wisata subak melalui pertanian organik berbasis lapang. Program ini dilakukan melalui pengemasan paket wisata tracking dan pengembangan pertanian organik melalui penerapan penggunaan pupuk kompos, pupuk organik cair, biopestisida dan pengemasan paket wisata. Pada hasil kuisisioner pada gambar diatas dapat dilihat bahwa sebelum pelatihan Dengan demikian, melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini kemudian mampu menghasilkan ouput yang meningkatkan pendapatan petani dan masyarakat lokal berupa pengemasan paket eduwisata yang menarik. Hal yang dapat disarankan dalam keberlanjutannya, yakni: bagi pihak pengelola wisata pertanian, baik petani maupun bumdes diharapkan saling berkolaborasi untuk lebih optimal dalam pengemasan paket

wisata yang menarik bagi wisatawan. Kemudian, bagi pemerintah, diharapkan dukungan infrastruktur dan kerja sama dalam kunjungan wisatawan baik melalui travel, dinas pariwisata maupun sekolah-sekolah atau kampus-kampus dalam program edukasi lingkungan pertanian.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dukungan Universitas Mahasaraswati Denpasar pada Rektor, Ketua LPPM, Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Binsis Universitas Mahasaraswati Denpasar atas dukungan pendanaan hibah prodi, kesempatan, kepercayaan, dorongan dan kerjasamanya, serta atas partisipasi mitra pada kelompok Subak Sembung, Desa Peguyangan Kota Denpasar atas kerjasama dan dukungannya terhadap kegiatan program pengabdian masyarakat Tahun 2023.

DAFTAR REFERENSI

- Aini, N., Yurlisa, K., Sebayang, H. T., Sumarni, T., & Fajarwati, S. K. (2023). Edukasi Dan Pendampingan Kelompok Tani Desa Bokor, Kabupaten Malang Melalui Lomba Kreativitas Budidaya Sayur Sehat. *Kawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 119–127. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/kumawula.v6i1.42156>
- Ali, F. Y., Alwi, A. L., Pratita, D. G., Nugroho, S. A., Rosdiana, E., Kusumaningtyas, R. N., & Cahyaningrum, D. G. (2022). Upaya Pemberdayaan Pemuda Pertanian melalui Edukasi Pertanian Organik di Kelurahan Sisir Kota Batu. *PERTANIAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 124–140.
- Budiastuti, P., Astiti, N., & Sudarta, W. (2015). Upaya Pelestarian Subak di Perkotaan (Kasus Subak Padanggalak Desa Kesiman Kertalangu Kecamatan Denpasar Timur Kota Denpasar). *Journal of Agribusiness and Agritourism*, 4(4), 259–267.
- Latifawulandari, S., Takdir, N., Wandikbo, M., & Heluka, I. (2023). Sosialisasi dan Pengenalan Sistem Pertanian Organik Masyarakat Kampung Apnae Kosily Jayawijaya Papua. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 1060–1068. <http://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/btj/index>
- Lestari, N. P. N. E. (2020). Penyuluhan Tentang Potensi Subak Dalam Mendukung Pengembangan Desa Pinge Sebagai Desa Wisata Berbasis Masyarakat. *PARTA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–6. <http://journal.undiknas.ac.id/index.php/parta>.<http://journal.undiknas.ac.id/index.php/parta>
- Pangaribuan, D. H., Soesilo, F. X., & Prasetyo, J. (2018). Pengembangan Dan Pemanfaatan Pupuk Organik Ekstrak Tanaman Pada Budidaya Pertanian Organik Di Lampung Selatan. *JPKM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(1), 603–609.
- Reflis, Sumartono, E., Arianti, N. N., & Sukiyono, K. (2023). Biosaka Pengembangan Pertanian Organik. *Community Development Journal*, 4(2), 2939–2945.
- Sudika, I. G. M., & Sukanti, N. K. (2022). Penataan Dan Promosi Ekowisata Subak Uma Lambing Di Desa Sibang Kaja Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(10), 2525–2531.

Yastrawan, I. G. N. M., Suamba, I. K., & Sarjana, I. M. (2022). Perilaku Petani terhadap Pelaksanaan Tri Hita Karana dalam Upaya Pelestarian Subak Daerah Pariwisata (Kasus Subak Andong, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar). *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)*, 11(2), 747–753. <https://doi.org/10.24843/jaa.2022.v11.i02.p24>