



SOSIALISASI PENGUATAN EKSISTENSI SUBAK MELALUI PENGENALAN ALAT PERTANIAN TRADISIONAL DI DESA PENATIH DANGIN PURI

Oleh

I Made Sumada¹, I Gusti Putu Agung Widya Goca², Anak Agung Gde Raka³, I Kadek Arik Sasandi⁴, Ni Made Dwi Primadani⁵, Luh Artha Kusuma Wati⁶, Yudi Pramana Rochani⁷, I Dewa Gde Mahesa Pradnyadinata⁸, Recky Plangiten⁹, Rendy Tama Prasetya¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}Universitas Ngurah Rai Denpasar

E-mail: ¹sumadaimade@gmail.com, ²agung.widya10@gmail.com,

³anakagungraka28@gmail.com, ⁴arixsasandi603@gmail.com,

⁵dwi.primadani87@gmail.com, ⁶arthakusuma21@gmail.com,

⁷yudipramanaa@gmail.com, ⁸mahesapradnyadinata13@gmail.com,

⁹reckyplangiten@gmail.com, ¹⁰rendytama.p@gmail.com

Article History:

Received: 10-07-2025

Revised: 30-07-2025

Accepted: 13-08-2025

Keywords:

Socialization, Subak,
Traditional
Agricultural Tools

Abstract: Subak survival in Bali is worrying. Land conversion has paralyzed the Subak irrigation system. Social changes and Bali's growing population have converted rice fields into housing, causing Subak to lose land for crops like rice. Subak plays a crucial role in reducing the rate of land conversion through the implementation of customary rules (awig-awig) and wise land management. In light of Subak's pivotal role, concerted socialization and educational initiatives are imperative to bolster its resilience. These efforts should encompass the reintroduction of traditional agricultural instruments to the community, with a particular focus on engaging the younger demographic. This activity is expected to raise awareness of the importance of preserving Subak as an integral part of Balinese culture and agriculture. It is anticipated that this PKM activity will effectively reinforce the values of Tri Hita Karana, the prevailing philosophy of Subak, thereby serving as a crucial foundation in addressing the challenges posed by modernization, climate change, and the shift in interest among the younger generation towards the agricultural sector. The socialization of traditional agricultural tools in Penatih Dangin Puri Village, Denpasar, involves the introduction of these tools and direct demonstrations and training from Subak members. This approach is expected to enhance Subak members' abilities to recognize, maintain, and utilize agricultural tools.

PENDAHULUAN

Provinsi Bali memiliki kekhasan budaya pertanian yang tidak dijumpai di daerah lain, yaitu sistem Subak. Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 9 Tahun 2012, Subak merupakan organisasi tradisional dalam pengelolaan tata guna air dan/atau tata tanaman di tingkat usaha tani masyarakat adat Bali yang bersifat sosioagraris, religius, serta ekonomis,

yang berkembang secara historis sejak abad ke-11. Sistem irigasi tradisional ini telah diakui UNESCO sebagai Warisan Budaya Dunia pada tahun 2012. Keberadaan Subak tidak hanya berfungsi sebagai sistem pengairan, melainkan juga mencerminkan nilai-nilai sosial, budaya, dan spiritual masyarakat Bali, berlandaskan filosofi Tri Hita Karana yang mengajarkan keseimbangan antara hubungan manusia dengan Tuhan, sesama, dan alam (Dipayana & Juliartana, 2021).

Saat ini, keberlanjutan Subak menghadapi tantangan berat akibat pesatnya urbanisasi dan modernisasi. Salah satu persoalan terbesar adalah alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan non-pertanian. Degradasi lingkungan yang terjadi di beberapa wilayah Subak berpotensi mengganggu keharmonisan antara manusia dan lingkungannya (Geria et al., 2019a). Perubahan fungsi lahan secara masif telah melemahkan sistem irigasi tradisional ini. Pertumbuhan penduduk Bali mendorong peralihan lahan sawah menjadi perumahan, sehingga mengurangi ruang tanam padi dan komoditas pertanian lain.

Konversi lahan ini berdampak langsung pada menurunnya mata pencaharian petani. Banyak yang kehilangan lahan garapan, sementara generasi muda semakin enggan terjun ke sektor pertanian karena lebih tertarik pada pekerjaan di perkantoran atau industri pariwisata (Andayani, 2021). Adapun data luas lahan sawah atau data alih fungsi lahan yang menjadi permasalahan bagi Subak di Bali menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Bali adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Data Luas Lahan Per Kabupaten di Bali Tahun 2018-2024

Luas Lahan (Ha)				Penurunan luas Lahan			
				Total Penurunan Lahan		Persentase	
Kab/Kota	2018	2021	2024	2021	2024	2021	2024
Jembrana	10419.02	9458.17	8874.59	-960.85	-583.58	-9.22%	-6.17%
Tabanan	32474.67	29211.74	26906.39	-3262.93	-2305.35	-10.05%	-7.89%
Badung	17699.92	14825.85	14012.66	-2874.07	-813.19	-16.24%	-5.48%
Gianyar	19025.49	19557.88	18827.7	532.39	-730.18	2.80%	-3.73%
Klungkung	2861.74	3970.02	3957.41	1108.28	-12.61	38.73%	-0.32%
Bangli	3358.37	3883.67	3419.26	525.3	-464.41	15.64%	-11.96%
Karang Asem	8113.38	6827.25	8000.98	-1286.13	1173.73	-15.85%	17.19%
Buleleng	13429.73	14112.22	16341.2	682.49	2228.98	5.08%	15.79%
Kota Denpasar	3596.05	3354.51	3463.74	-241.54	109.23	-6.72%	3.26%
Bali	110978.4	105201.3	103803.9	-5777.06	-1397.38	-5.21%	-1.33%

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, 2024

Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh Kabupaten/Kota di Provinsi Bali mengalami penurunan luas lahan sawah dari tahun 2018 hingga 2024, yang mengindikasikan bahwa telah terjadi alih fungsi lahan yang cukup tinggi di Bali. Data juga menunjukkan bahwa selama 4 tahun yakni dari 2018 ke 2021 telah terjadi penurunan luas lahan sebanyak 5.777,06 HA. Alih fungsi lahan pertanian yang terus terjadi di Bali ini menjadi ancaman daya tahan pangan di Pulau Dewata yang notabene penduduknya terus bertambah sehingga meningkat kebutuhan pangan. Data tersebut menunjukkan setiap tahun, 600 hektare hingga 1000 hektare lahan pertanian Bali beralih fungsi menjadi perumahan, hotel, restoran maupun bangunan lain yang menopang industri pariwisata dan industri lainnya. Dampak dari itu,



tidak ada petani di Bali yang memiliki lahan yang luas.

Selanjutnya menurut catatan Kementerian Pertanian tahun 2019, memiliki luas baku sawah (LBS) 70.996 ha. Di sisi lain, kebutuhan lahan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Bali idealnya seluas 81.195 ha di tahun 2019, diperhitungkan meningkat menjadi 87.639 ha di tahun 2025, naik lagi menjadi 93.541 ha di tahun 2030 dan menjadi 99.981 ha di tahun 2035. Dengan perhitungan seperti itu, neraca kebutuhan lahan pangan Bali mulai tahun 2019 sudah mengalami defisit. Untuk mengatasi hal itu, Bali diminta berkomitmen untuk meningkatkan luas baku sawah (LBS) untuk LP2B dengan luas 84.845 ha atau 119,51 persen dari LBS yang ada saat ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mulai tahun 2022 Bali wajib menetapkan LP2B atau Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) yang tertuang jelas dan rinci lengkap dengan peta dan data luas lahan dalam Peraturan Daerah (Perda) mengenai tata ruang tingkat provinsi maupun kabupaten/kota atau dalam bentuk Perda KL2B/LP2B tersendiri. Jika tidak, maka sejumlah insentif pusat tidak akan diturunkan, termasuk dana alokasi khusus (DAK) sektor pertanian. Hal itu mengacu ketentuan UU No 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan beserta turunannya yang antara lain melarang setiap pemegang hak atas tanah di atas LP2B melakukan alih fungsi.

Windia (2018) menjelaskan mengingatkan bahwa penyusutan lahan sawah di Bali telah mencapai 750 ha per tahun, sehingga tanpa kebijakan strategis, keberadaan Subak akan semakin terancam. Peran kepemimpinan Subak yang tegas menjadi sangat penting di tengah tekanan alih fungsi lahan dan pesatnya perkembangan teknologi. Sayangnya, pengetahuan generasi muda tentang nilai-nilai dan praktik Subak kian menurun (Ambarwati & Raharjo, 2018), sehingga diperlukan strategi edukasi yang mengintegrasikan pengenalan alat pertanian tradisional sebagai media pembelajaran budaya yang efektif.

Berbagai penelitian menegaskan bahwa edukasi Subak yang terintegrasi dengan pengenalan alat-alat pertanian tradisional dapat menjadi media pembelajaran budaya yang efektif. Penelitian Geria et al., (2019) menyatakan bahwa perlu dilakukan perbaikan pada tataran struktur sosial dan infrastruktur agar ketiga komponen peradaban subak berjalan efektif. Sementara itu, studi Ni Ketut Sari Adnyani (2021) menekankan pentingnya partisipasi masyarakat lokal dalam mengelola Subak melalui kegiatan edukasi berbasis kearifan lokal. Dalam konteks perkembangan zaman, edukasi Subak tidak hanya relevan sebagai upaya pelestarian budaya, tetapi juga sebagai strategi penguatan sektor pertanian di Bali. Saat ini, ketergantungan Bali terhadap impor pangan cukup tinggi; data BPS 2023 mencatat bahwa sebagian besar kebutuhan beras Bali masih dipenuhi dari luar daerah. Jika keberlanjutan Subak terabaikan, risiko terhadap ketahanan pangan dan hilangnya identitas budaya semakin besar. Penelitian serupa oleh Yunita et al., (2023) menyatakan bahwa subak bagi masyarakat tidak hanya sekedar sistem irigasi, tetapi juga merupakan konsep kehidupan bagi rakyat Bali itu sendiri. Subak memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian lingkungan, keseimbangan ekosistem, dan keberlanjutan pertanian di Bali, serta menjadi warisan budaya yang diakui dunia. Sistem irigasi tradisional ini juga mencerminkan filosofi hidup masyarakat Bali, yaitu [Tri Hita Karana](#), yang menekankan harmoni antara manusia, alam, dan Tuhan. Selanjutnya penelitian Dipayana & Juliarthana (2021) menyatakan bahwa di Kelurahan Penatih, subak memainkan peran penting dalam mengurangi laju alih fungsi lahan melalui penerapan aturan adat (*awig-awig*) dan pengelolaan lahan yang bijaksana. Mengingat pentingnya peran Subak, diperlukan upaya



sosialisasi dan edukasi yang bertujuan untuk memperkuat eksistensi subak dengan mengenalkan kembali alat-alat pertanian tradisional kepada masyarakat, khususnya generasi muda. Kegiatan ini diharapkan dapat membangkitkan kesadaran akan pentingnya melestarikan subak sebagai bagian integral dari budaya dan pertanian Bali.

Penelitian ini dilakukan di Desa Penatih Dangin Puri, yang merupakan satu wilayah di Kota Denpasar yang masih memiliki kawasan persawahan dan juga menyimpan sejumlah keunikan budaya dan sejarah, termasuk terowongan Subak sepanjang 1 km, Pura Penataran Agung Penatih, serta situs bersejarah lainnya. Peluang ini menyediakan konteks edukatif mendalam yang menggabungkan aspek budaya, spiritual, dan teknologi irigasi tradisional. Selain itu, Pemerintah Kota Denpasar telah merencanakan pengembangan Desa Wisata Penatih, dengan ikon Subak Lestari sebagai bagian dari strategi pengembangan yang holistik dan berkelanjutan. Kemudian Desa Penatih Dangin Puri ini memiliki struktur Subak aktif yakni Subak Poh Manis dengan irigasi semi-teknis dan lahan pertanian luas (~28 ha), yang digunakan untuk budidaya padi dan kedelai secara bergantian. Kondisi ini sangat ideal untuk menjadi sarana edukasi praktik Subak langsung. Oleh karena itu, Desa Penatih Dangin Puri memiliki potensi besar untuk menjadi laboratorium edukasi Subak. Pengenalan alat-alat pertanian tradisional di desa ini dapat menjadi sarana pembelajaran intergenerasional yang menghubungkan pengetahuan masa lalu dengan tantangan pertanian modern. Urgensi program ini terletak pada kemampuannya memperkuat kesadaran publik, memperluas keterlibatan generasi muda, dan memastikan Subak tetap menjadi pilar ketahanan pangan, kelestarian lingkungan, serta identitas budaya Bali di masa depan.

METODE

Sosialisasi Penguatan Eksistensi Subak Melalui Pengenalan Alat Pertanian Tradisional di Desa Penatih Dangin Puri, menggunakan metode **Sosialisasi** yakni sebagai salah satu pendekatan kualitatif partisipatif. Sosialisasi partisipatif bertujuan untuk menggali secara mendalam persepsi, pengetahuan, pengalaman, dan aspirasi masyarakat terkait keberadaan Subak, nilai-nilai Tri Hita Karana, serta penggunaan dan pelestarian alat pertanian tradisional. Menurut prinsip-prinsip penyuluhan pertanian partisipatif, pendekatan ini secara aktif melibatkan masyarakat pada setiap tahap kegiatan, mulai dari identifikasi kebutuhan, perencanaan, pelaksanaan, hingga monitoring dan evaluasi. Pendekatan ini memungkinkan keputusan dibuat bersama, risiko ditanggung bersama, serta pengelolaan dilakukan secara mandiri oleh petani dan komunitas setempat. Penerapan Praktis dalam Konteks Program Sosialisasi ini dapat dilakukan dengan cara:

1. Mengidentifikasi Kebutuhan Bersama

Sebelum mengenalkan alat tradisional atau praktik baru, lakukan pertemuan dengan anggota Subak dan petani lokal. Diskusikan kendala yang mereka hadapi (misalnya, pengetahuan alat tradisional yang menurun) dan identifikasi kebutuhan nyata komunitas.

2. Perencanaan dan Pelibatan

Rancang bersama modul sosialisasi, kemudian menentukan metode (demo, diskusi kelompok, kunjungan/widyawisata), jadwal, serta narasumber (petani senior, tokoh Subak, penyuluh). Melibatkan tokoh adat dan anggota aktif Subak untuk memastikan relevansi kultur lokal.

3. Melakukan Demonstrasi Lapangan (Demonstrasi Praktik)

Menggunakan metode demonstrasi untuk memperlihatkan penggunaan alat pertanian

tradisional secara langsung. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pemahaman, Meningkatkan keterampilan praktis, dan Membangun kepercayaan dengan hasil nyata.

4. Membentuk Forum Diskusi dan Refleksi

Setelah melakukan demonstrasi, selanjutnya mengadakan diskusi kelompok atau *focus group*. Mendorong peserta untuk berbagi pengalaman, menanyakan, serta bersama-sama menyusun strategi aplikatif.

5. Monitoring, Evaluasi, dan Tindak Lanjut

Melakukan evaluasi bersama pasca-kegiatan melalui pertemuan lanjutan, melakukan kunjungan rumah, atau *review* praktik di lapangan untuk memastikan bahwa program **Sosialisasi Penguatan Eksistensi Subak Melalui Pengenalan Alat Pertanian Tradisional di Desa Penatih Dangin Puri telah berjalan efektif dan optimal.**

Metode sosialisasi partisipatif ini diarahkan dengan tujuan untuk:

1. Mengidentifikasi sejauh mana pemahaman masyarakat terhadap fungsi Subak dalam menjaga keberlanjutan pertanian dan irigasi.
2. Mendokumentasikan pengetahuan lokal dan praktik tradisional terkait pengelolaan air, penanaman padi, dan penggunaan alat pertanian tradisional.
3. Menggali tantangan yang dihadapi Subak di tengah modernisasi, alih fungsi lahan, dan menurunnya minat generasi muda terhadap pertanian.
4. Mengukur tingkat keterlibatan kelompok strategis desa seperti petani, siswa, pemuda, kelompok perempuan, dan perangkat desa dalam upaya pelestarian Subak.
5. Sosialisasi dirancang menggunakan **pendekatan semi-terstruktur** dengan teknik fasilitasi partisipatif seperti *open-ended questioning*, *brainstorming*, dan *mind-mapping*.

Diskusi dilakukan dalam **kelompok kecil**, dengan melibatkan seluruh peserta. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan **secara luring (offline)** di balai Subak atau balai desa. Moderator berperan mengarahkan jalannya diskusi secara netral dan objektif, sedangkan notulen mencatat poin-poin penting termasuk kutipan langsung (tanpa menyebutkan nama). Jika diperlukan, dokumentasi audio atau visual dilakukan dengan persetujuan peserta.

Tahapan Pelaksanaan Sosialisasi

1. Persiapan

- a. Penyusunan panduan pertanyaan diskusi yang mencakup tema Subak, alat pertanian tradisional, dan strategi edukasi.
- b. Seleksi peserta berdasarkan keterwakilan kelompok strategis desa.
- c. Koordinasi teknis dengan pemerintah desa dan pengurus Subak.



Gambar 1: Audensi Persiapan Pelaksanaan Sosialisasi



Gambar 2: Daftar Hadir Sosialisasi

2. Pelaksanaan Diskusi

- Sesi pembukaan (10–15 menit) dengan pengantar tema dan pemantik berupa cerita singkat tentang sejarah Subak.
- Diskusi inti (60–80 menit) menggunakan teknik *open-ended questioning* untuk menggali pandangan peserta.
- Brainstorming* ide strategi edukasi dan inovasi pelestarian alat pertanian tradisional.





Gambar 3: Pelaksanaan Sosialisasi

3. Pencatatan Data

- a. Pencatatan hasil diskusi secara naratif dan kategoris.
- b. Dokumentasi visual alat pertanian tradisional yang disebutkan/dipamerkan oleh peserta.

4. Analisis

- Data hasil sosialisasi dianalisis menggunakan **thematic analysis** untuk mengidentifikasi tema besar, pola, dan isu utama.
- Mengelompokkan hasil ke dalam kategori kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (SWOT).

5. Pelaporan Hasil

Penyusunan laporan hasil sosialisasi yang memuat pemetaan potensi Subak, identifikasi masalah, serta rekomendasi strategi edukasi dan pelestarian.



Gambar 4: Kata Kunci Hasil Diskusi (Word Cloud)

HASIL

Kegiatan ini ditargetkan menghasilkan sejumlah **output konkret** yang secara langsung berkontribusi pada penguatan kapasitas masyarakat **di Desa Penatih Dangin Puri** dalam bidang pelestarian Subak dan warisan pertanian tradisional.

Output yang diharapkan:

1. **Terselenggaranya sosialisasi partisipatif** yang melibatkan petani anggota Subak, tokoh adat, perangkat desa, siswa sekolah, pemuda, dan kelompok perempuan. Sosialisasi ini akan menghasilkan dokumen rumusan aspirasi, potensi, dan permasalahan terkait pelestarian Subak serta penggunaan alat pertanian tradisional.
2. Terbentuknya kelompok petani dan tokoh Subak sebagai forum rutin untuk diskusi praktik, evaluasi, dan pengembangan khususnya mengenai **Penguatan Eksistensi Subak Melalui Pengenalan Alat Pertanian Tradisional di Desa Penatih Dangin Puri**
3. **Dokumentasi dan inventaris alat pertanian tradisional** lengkap dengan foto, fungsi, dan sejarah penggunaannya, sebagai upaya penyelamatan pengetahuan lokal dari kepunahan.
4. **Modul edukasi Subak dan alat pertanian tradisional** yang dapat digunakan di sekolah-sekolah desa sebagai bagian dari muatan lokal berbasis kearifan budaya.
5. **Pelaksanaan demonstrasi lapangan** mengenai teknik bercocok tanam tradisional dan penggunaan alat pertanian tradisional, yang melibatkan siswa dan generasi muda sebagai peserta aktif.
6. **Pemetaan potensi Subak Desa Penatih Dangin Puri** yang memuat data fisik, sosial, dan nilai budaya yang terkait, sehingga dapat menjadi rujukan kebijakan.
7. **Rekomendasi strategi pelestarian Subak berbasis analisis SWOT**, yang dapat disampaikan kepada pemerintah desa dan instansi terkait.
8. **Video dokumentasi kegiatan** yang dapat dimanfaatkan sebagai media promosi dan pembelajaran daring.

Outcome atau dampak jangka menengah yang diharapkan:

1. **Meningkatnya literasi budaya agraris** di kalangan generasi muda dan masyarakat umum, yang tercermin dari meningkatnya pengetahuan tentang sistem Subak dan alat pertanian tradisional.
2. Penguatan eksistensi Subak sebagai kelembagaan lokal atau lembaga tradisional yang semakin relevan dan berfungsi efektif dalam pengelolaan irigasi dan menjaga pola tanam kolektif
3. **Penguatan kapasitas pengurus Subak** dalam mengembangkan program edukasi dan pelestarian yang adaptif terhadap perkembangan zaman.
4. **Regenerasi petani dan pelestari budaya** melalui meningkatnya minat siswa dan pemuda untuk terlibat dalam kegiatan pertanian dan pengelolaan Subak.
5. **Tumbuhnya kolaborasi multipihak** antara pemerintah desa, kelompok tani, sekolah, dan komunitas lokal untuk menjaga keberlanjutan pertanian berbasis Subak.
6. **Terjaganya eksistensi alat pertanian tradisional** melalui praktik penggunaan, dokumentasi, dan penyimpanan yang terkelola baik.
7. Meningkatkan kesejahteraan komunitas petani, karena Model Subak dapat mendorong sistem gotong-royong dan pengelolaan air secara adil, yang membantu kesejahteraan anggota, bahkan di masa krisis air.



8. **Dukungan kebijakan desa** yang lebih berpihak pada pelestarian Subak sebagai bagian dari warisan budaya dunia dan ketahanan pangan lokal.

DISKUSI

Secara sosiologis, Subak merupakan lembaga sosial berbasis komunitas yang mengatur tata kelola air, penanaman, dan pembagian hasil panen melalui prinsip gotong royong (ngayah) dan musyawarah (sangkepan). Dalam masyarakat Bali, Subak juga menjadi ruang interaksi sosial yang memperkuat solidaritas, identitas kelompok, dan kohesi sosial. Program ini akan memperkuat modal sosial (social capital) masyarakat desa, yang menurut Putnam (1993) merupakan aset penting untuk membangun kepercayaan dan kerja sama dalam mengelola sumber daya bersama. Dengan melibatkan petani, pemuda, perangkat desa, dan kelompok perempuan, kegiatan ini memastikan partisipasi inklusif serta pemerataan manfaat di seluruh lapisan masyarakat.

Kegiatan ini berlandaskan pada teori penyuluhan pertanian, teori pelestarian budaya dan teori pembangunan berkelanjutan. Teori Penyuluhan pertanian adalah proses pendidikan nonformal yang menyebarkan informasi pertanian agar petani memahami, mau, dan mampu menggunakan teknologi baru, bertujuan meningkatkan produktivitas, kesejahteraan, dan pengetahuan terkait sektor pertanian. Tujuan utama teori ini meliputi perubahan pengetahuan, keterampilan teknis, dan sikap petani secara progresif agar meningkatkan efisiensi usaha tani dan mencapai kesejahteraan tani. Teori ini menekankan prinsip-prinsip seperti: menolong diri sendiri, partisipasi aktif, kemitrasejajaran (penyuluh sebagai mitra seajar), demokrasi, keterbukaan, desentralisasi, dan akuntabilitas.

Teori Pelestarian Budaya (*Cultural Preservation Theory*) menekankan pentingnya mempertahankan dan mentransmisikan nilai, norma, dan praktik tradisional dari generasi ke generasi (Smith, 2006). Dalam konteks Subak, nilai-nilai Tri Hita Karana menjadi inti yang menghubungkan sistem sosial, spiritual, dan ekologis.

Teori Pembangunan Berkelanjutan (WCED, 1987) menyatakan bahwa pembangunan harus memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang. Sistem Subak merupakan implementasi konkret pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Analisis SWOT digunakan sebagai alat analisis strategis untuk memetakan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam upaya edukasi Subak. Hasilnya menjadi dasar penyusunan strategi adaptif sesuai kondisi Desa Penatih Dangin Puri

KESIMPULAN

Kegiatan PKM Sosialisasi Penguatan Eksistensi Subak Melalui Pengenalan Alat Pertanian Tradisional di Desa Penatih Dangin Puri, Denpasar diharapkan menjadi langkah strategis dalam menjaga warisan budaya agraris Bali sekaligus memperkuat ketahanan pangan lokal. Melalui pendekatan partisipatif, edukatif, dan berbasis kearifan lokal, kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk mentransfer pengetahuan teknis mengenai Subak dan alat pertanian tradisional, tetapi juga menanamkan kesadaran kolektif akan pentingnya pelestarian nilai-nilai budaya dalam pertanian. Kegiatan PKM ini diharapkan berhasil meningkatkan pemahaman dan apresiasi anggota komunitas terhadap nilai historis, sosial, dan ekologis dari sistem Subak sebagai sebuah lembaga tradisional yang mencerminkan filosofi *Tri Hita Karana*, yaitu harmoni antara manusia, alam, dan Tuhan.



Penguatan nilai-nilai **Tri Hita Karana** sebagai filosofi utama Subak menjadi landasan penting dalam menghadapi tantangan modernisasi, perubahan iklim, dan pergeseran minat generasi muda terhadap sektor pertanian. **Melalui sosialisasi pengenalan alat pertanian tradisional di Desa Penatih Dangin Puri, Denpasar** maka praktek demo langsung dan pelatihan dari krama Subak akan menunjukkan kemampuan yang lebih baik bagi anggota subak dalam mengenali, merawat, dan menggunakan alat-alat pertanian, seperti traktor dan peralatan tradisional lainnya, yang mendukung efisiensi pengolahan lahan serta produktivitas tani. Kemudian dapat membangun sinergi antara petani, generasi muda, perempuan, perangkat desa, dan lembaga pendidikan diharapkan mampu menciptakan ekosistem pelestarian Subak yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan.

Lebih jauh, kegiatan ini diharapkan menjadi **model praktik baik** yang dapat direplikasi di desa-desa lain di Bali bahkan di tingkat nasional, sehingga nilai-nilai pertanian tradisional dapat tetap hidup dan relevan di era modern. Dengan demikian, PKM ini bukan hanya berakhir pada kegiatan sosialisasi dan demonstrasi, tetapi menjadi bagian dari **gerakan jangka panjang** untuk membangun desa yang mandiri, berdaya saing, dan memiliki identitas budaya yang kuat

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kami selaku penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak baik secara perseorangan atau institusi seperti Bapak I Made Dwipayasa, S.P. (Dinas pertanian Kota Denpasar) dan juga seluruh aparat Desa Penatih Dangin Puri, yang turut terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat mengenai Sosialisasi Penguatan Eksistensi Subak Melalui Pengenalan Alat Pertanian Tradisional di Desa Penatih Dangin Puri.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Ambarwati, A., & Raharjo, S. T. (2018). Prinsip Kepemimpinan Character of A Leader pada Era Generasi Milenial. *PHILANTHROPY: Journal of Psychology*, 2(2), 114–127. <https://doi.org/10.26623/philanthropy.v2i2.1151>
- [2] Andayani, N. K. S. (2021). Eksistensi Subak Di Tengah Gempuran Alih Fungsi Lahan. *Pramana: Jurnal Hasil Penelitian*, 1(2), 190–200.
- [3] Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. (2024). Luas Lahan Menurut Penggunaannya di Provinsi Bali Tahun 2023. Denpasar: BPS Provinsi Bali.
- [4] Dinas Kebudayaan Provinsi Bali. (2023). Profil Subak di Provinsi Bali. Denpasar: Dinas Kebudayaan Provinsi Bali.
- [5] Dipayana, K. R. K., & Juliarthana, I. N. H. (2021). Peran Subak Dalam Mengurangi Alih Fungsi Lahan Di Kelurahan Penatih, Kota Denpasar. *Pranatacara Bhumandala: Jurnal Riset Planologi*, 2(2), 102–113. https://doi.org/10.32795/pranatacara_bhumandala.v2i2.2228
- [6] Geria, I. M., Sumardjo, N., Sutjahjo, S. H., Widiatmaka, N., & Kurniawan, R. (2019a). Subak sebagai Benteng Konservasi Peradaban Bali. *Amerta: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Arkeolog*, 37(1), 39–54. <https://doi.org/10.24832/amt.v37i1.39-54>
- [7] Geria, I. M., Sumardjo, N., Sutjahjo, S. H., Widiatmaka, N., & Kurniawan, R. (2019b). Subak sebagai Benteng Konservasi Peradaban Bali. *Jurnal Amerta*, 37(1), 39–54. <https://doi.org/10.24832/amt.v37i1.39-54>



-
- [8] Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [9] UNESCO. (2012). *Cultural Landscape of Bali Province: the Subak System as a Manifestation of the Tri Hita Karana Philosophy*. Paris: UNESCO World Heritage Centre.
- [10] Windia, W. (2018). Kebertahanan Subak di Era Globalisasi. *Jurnal Bali Membangun Bali*, 1(2), 125–144. <https://doi.org/10.51172/jbmb.v1i2.27>
- [11] Yunita, I. M., Sugiantiningsih, A. A. P., Noor, M., Misno, I. M. G. R., & Yasa, I. G. P. (2023). Rekonstruksi Subak Lestari Desa Anggabaya Sebagai Warisan Budaya Dunia dalam Mewujudkan Pencapaian Ketahanan Pangan. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Sains Dan Humaniora*, 6(3), 367–373. <https://doi.org/10.23887/jppsh.v6i3.53961>



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN