

Inovasi Penguatan Ekonomi Petani Subak Pulagan Berbasis Agrowisata

¹⁾Ni Putu Nina Eka Lestari*, ²⁾I Gusti Ayu Tirtayani, ³⁾I Nyoman Windu Surya Sidhanta

^{1,2)}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Nasional

³⁾Fakultas Komunikasi dan Bisnis, Universitas Dwijendra

Email Corresponding: putuninaekalestari@Undiknas.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci:

Subak
Kelembagaan Sosial
Kelembagaan Ekonomi
Petani
Pengabdian Masyarakat

ABSTRAK

Subak sebagai kelembagaan tradisional Bali menghadapi tantangan berupa alih fungsi lahan, menurunnya partisipasi generasi muda, dan lemahnya penguatan ekonomi petani akibat perkembangan sektor pariwisata. Kondisi tersebut juga dialami oleh Subak Pulagan di Desa Tampaksiring, Kabupaten Gianyar. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkuat kelembagaan sosial dan ekonomi petani melalui pendampingan berbasis agrowisata berkelanjutan. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan tata kelola kelembagaan, pendampingan pengembangan usaha ekonomi produktif, serta evaluasi program secara partisipatif. Kegiatan diikuti oleh 35 anggota Subak Pulagan selama empat bulan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman petani terkait tata kelola kelembagaan sebesar 32%, peningkatan partisipasi anggota dalam kegiatan subak sebesar 28%, serta terbentuknya dua unit usaha berbasis produk pertanian lokal dan layanan agrowisata. Selain itu, petani mulai menerapkan strategi pemasaran berbasis digital untuk mendukung promosi agrowisata subak. Program ini memberikan dampak positif terhadap penguatan kelembagaan subak, peningkatan kapasitas ekonomi petani, dan pengembangan pertanian berkelanjutan berbasis kearifan lokal Bali.

ABSTRACT

Keywords:

Subak
Social Institution
Economic Institution
Farmers
Community Service

Subak, a traditional irrigation institution in Bali, faces challenges such as land conversion, declining youth participation, and weakened farmer economic capacity due to the rapid growth of the tourism sector. These conditions are also experienced by Subak Pulagan in Tampaksiring Village, Gianyar Regency. This community service program aimed to strengthen the social and economic institutions of farmers through sustainable agrotourism-based assistance. The implementation methods included socialization, institutional governance training, assistance in developing productive economic enterprises, and participatory program evaluation. The program involved 35 members of Subak Pulagan over a four-month period. The results showed a 32% increase in farmers' understanding of institutional governance, a 28% increase in member participation in subak activities, and the establishment of two business units based on local agricultural products and agrotourism services. In addition, farmers began implementing digital marketing strategies to support the promotion of subak-based agrotourism. This program positively contributed to strengthening subak institutions, improving farmers' economic capacity, and supporting sustainable agriculture based on Balinese local wisdom.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



I. PENDAHULUAN

Subak merupakan sistem irigasi tradisional Bali yang telah berkembang sejak abad ke-9 dan diakui UNESCO sebagai warisan budaya dunia karena memiliki nilai ekologis, sosial, budaya, dan ekonomi yang terintegrasi. Subak tidak hanya berfungsi sebagai sistem teknis pengelolaan air, tetapi juga menjadi lembaga sosial yang mengatur hubungan antarpetani dalam satu kawasan irigasi berdasarkan filosofi Tri Hita Karana, yaitu keharmonisan hubungan manusia dengan Tuhan, sesama manusia, dan lingkungan (Lansing, 2006;

Sutawan, 2014). Keberadaan subak terbukti mampu menjaga keberlanjutan pertanian sekaligus menjadi bagian penting dari identitas budaya masyarakat Bali.

Namun, dalam perkembangannya, subak menghadapi berbagai tantangan akibat modernisasi dan perkembangan sektor pariwisata di Bali. Alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan permukiman dan pariwisata terus meningkat, disertai rendahnya minat generasi muda untuk bekerja di sektor pertanian serta melemahnya kapasitas kelembagaan subak dalam mengelola potensi ekonomi lokal (Windia & Dewi, 2018; Susanto et al., 2021). Kondisi tersebut juga terjadi pada Subak Pulagan di Desa Tampaksiring, Kabupaten Gianyar. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan pengurus subak, ditemukan bahwa partisipasi anggota dalam kegiatan kelembagaan masih rendah, administrasi organisasi belum tertata optimal, serta pemanfaatan potensi ekonomi berbasis pertanian dan agrowisata belum berkembang secara maksimal. Dari 30 anggota subak, hanya sekitar 40% yang aktif mengikuti kegiatan rutin subak. Selain itu, sebagian besar petani masih mengandalkan penjualan hasil pertanian secara konvensional tanpa diversifikasi usaha produktif.

Padahal, Subak Pulagan memiliki potensi strategis untuk dikembangkan sebagai kawasan agrowisata karena berada di wilayah Tampaksiring yang dikenal sebagai destinasi wisata budaya di Bali. Penguatan kelembagaan sosial dan ekonomi subak menjadi langkah penting untuk menjaga keberlanjutan sistem subak sekaligus meningkatkan kesejahteraan petani. Beberapa penelitian sebelumnya lebih banyak membahas subak dari aspek budaya dan sistem irigasi tradisional, sedangkan kajian mengenai penguatan kelembagaan sosial ekonomi subak berbasis pemberdayaan masyarakat dan pengembangan agrowisata masih relatif terbatas (Sutawan, 2014; Putra & Pitana, 2020). Selain itu, penelitian terdahulu belum banyak menekankan pada model pendampingan partisipatif yang mengintegrasikan penguatan organisasi subak dengan pengembangan unit usaha ekonomi produktif berbasis potensi lokal.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada penguatan kelembagaan sosial dan ekonomi petani Subak Pulagan melalui pendekatan partisipatif berbasis agrowisata berkelanjutan. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas tata kelola organisasi subak, memperkuat partisipasi anggota, mengembangkan unit usaha ekonomi produktif, serta mendorong integrasi pertanian dan agrowisata sebagai upaya mendukung keberlanjutan pertanian dan peningkatan kesejahteraan petani (Putra & Pitana, 2020).

II. MASALAH



Gambar 1. Lokasi Pengabdian (Subak Pulagan, Desa Tampaksiring)

Subak Pulagan di Desa Tampaksiring, Kabupaten Gianyar, menghadapi berbagai permasalahan yang memengaruhi keberlanjutan kelembagaan sosial dan ekonomi petani. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara awal dengan pengurus serta anggota subak, ditemukan bahwa partisipasi anggota dalam kegiatan rutin kelembagaan masih relatif rendah. Dari total 30 anggota subak, hanya sekitar 40% yang aktif mengikuti kegiatan gotong royong, rapat subak, dan pengambilan keputusan organisasi. Kondisi ini menyebabkan lemahnya koordinasi internal serta kurang optimalnya pelaksanaan program kerja subak. Selain itu, sistem administrasi dan tata kelola organisasi subak masih dilakukan secara sederhana dan belum terdokumentasi dengan baik. Beberapa kegiatan kelembagaan belum memiliki pencatatan yang terstruktur, sehingga menyulitkan proses evaluasi dan pengembangan program. Permasalahan lain yang dihadapi adalah terbatasnya kapasitas petani dalam mengembangkan usaha ekonomi produktif berbasis potensi lokal.

Sebagian besar petani masih bergantung pada penjualan hasil pertanian secara konvensional dengan nilai tambah yang rendah.

Di sisi lain, Subak Pulagan memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai kawasan agrowisata karena berada di wilayah strategis destinasi wisata budaya Tampaksiring. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal akibat keterbatasan pengetahuan petani mengenai pengelolaan agrowisata, pemasaran digital, serta pengembangan produk wisata berbasis pertanian. Jika kondisi ini tidak segera ditangani, maka keberlanjutan fungsi sosial, ekonomi, dan budaya Subak Pulagan berpotensi mengalami penurunan akibat tekanan modernisasi dan alih fungsi lahan pertanian (Windia & Dewi, 2018; Susanto et al., 2021).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan program penguatan kelembagaan sosial dan ekonomi melalui pendampingan partisipatif, pengembangan usaha produktif, serta integrasi pertanian dan agrowisata berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas organisasi dan kesejahteraan petani Subak Pulagan.

III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Subak Pulagan, Desa Tampaksiring, Kabupaten Gianyar, Bali, dengan sasaran seluruh anggota subak yang terdiri atas pengurus dan petani anggota sebanyak 30 orang. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan PAR dipilih karena menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses identifikasi masalah, perencanaan program, pelaksanaan kegiatan, hingga evaluasi secara partisipatif sehingga solusi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan mitra dan berkelanjutan (Kemmis & McTaggart, 2014). Pendekatan ini juga dinilai efektif dalam penguatan kelembagaan masyarakat berbasis pemberdayaan lokal.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

1. Persiapan

Tahap persiapan dilakukan melalui survei lapangan, observasi kondisi subak, wawancara awal dengan pengurus dan anggota subak, serta identifikasi kebutuhan mitra. Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi dengan pekaseh dan pengurus subak terkait jadwal kegiatan, penyusunan materi pelatihan, serta penyediaan modul pendampingan. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi, panduan wawancara, dan dokumentasi lapangan.

2. Sosialisasi

Tahap sosialisasi bertujuan meningkatkan pemahaman anggota subak mengenai pentingnya penguatan kelembagaan sosial dan ekonomi dalam mendukung keberlanjutan pertanian dan agrowisata. Materi sosialisasi meliputi fungsi kelembagaan subak, tantangan modernisasi pertanian, konsep pemberdayaan masyarakat, serta peluang pengembangan agrowisata berbasis subak. Kegiatan dilakukan melalui ceramah interaktif dan diskusi kelompok.

3. Pelatihan

Pelatihan difokuskan pada peningkatan kapasitas organisasi dan ekonomi petani. Materi pelatihan meliputi:

- tata kelola organisasi subak,
- administrasi dan pencatatan keuangan sederhana,
- pengembangan usaha ekonomi produktif,
- pemasaran digital produk pertanian,
- serta perencanaan agrowisata berbasis subak.

Metode pelatihan dilakukan melalui penyampaian materi, simulasi, studi kasus, dan praktik penyusunan rencana usaha. Media yang digunakan berupa modul pelatihan, lembar kerja, dan presentasi audiovisual.

4. Pendampingan

Tahap pendampingan dilakukan secara intensif melalui kunjungan lapangan dan *Focus Group Discussion* (FGD). Pendampingan bertujuan membantu anggota subak dalam menyusun rencana aksi, memperbaiki sistem administrasi organisasi, serta mengembangkan unit usaha ekonomi produktif berbasis potensi lokal. Selain itu, pendampingan juga diarahkan pada penguatan partisipasi anggota dalam pengelolaan program secara kolektif.

5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan program pengabdian. Teknik evaluasi meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan pengisian kuesioner sebelum (*pre-test*) dan sesudah kegiatan (*post-test*). Indikator keberhasilan program meliputi:

- peningkatan pemahaman anggota terkait tata kelola kelembagaan subak,
- peningkatan partisipasi anggota dalam kegiatan subak,
- terbentuknya unit usaha ekonomi produktif,
- peningkatan kemampuan administrasi organisasi,
- serta meningkatnya pemahaman petani mengenai pengembangan agrowisata berbasis subak.

Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan kapasitas sosial dan ekonomi anggota subak setelah pelaksanaan program.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Mitra

Hasil survei awal menunjukkan bahwa kelembagaan Subak Pulagan masih menghadapi beberapa permasalahan utama, yaitu rendahnya partisipasi anggota dalam kegiatan subak, lemahnya sistem administrasi organisasi, serta belum optimalnya pengelolaan potensi ekonomi berbasis pertanian dan agrowisata. Dari total 30 anggota subak, hanya 12 orang (40%) yang aktif mengikuti kegiatan rutin kelembagaan seperti rapat subak dan gotong royong. Selain itu, pencatatan administrasi dan keuangan subak masih dilakukan secara sederhana sehingga menyulitkan proses evaluasi program dan pengambilan keputusan organisasi.

Permasalahan lain yang ditemukan adalah terbatasnya kemampuan petani dalam mengembangkan usaha ekonomi produktif. Sebagian besar petani masih mengandalkan penjualan hasil pertanian secara konvensional tanpa adanya diversifikasi produk maupun strategi pemasaran. Kondisi ini sejalan dengan temuan Windia dan Dewi (2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar subak di Bali mengalami penurunan fungsi kelembagaan akibat tekanan pembangunan dan alih fungsi lahan pertanian.

Pelaksanaan Program Penguatan Kelembagaan

Program penguatan kelembagaan dilaksanakan melalui pelatihan dan pendampingan partisipatif. Kegiatan pelatihan mencakup penguatan tata kelola organisasi, administrasi kelembagaan, manajemen keuangan sederhana, pengembangan usaha ekonomi produktif, serta perencanaan agrowisata berbasis subak. Selanjutnya, pendampingan dilakukan melalui kunjungan lapangan dan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk membantu anggota subak menyusun rencana aksi dan mengimplementasikan program secara kolektif.

Melalui program ini, dilakukan penyusunan struktur organisasi yang lebih sistematis, pembagian tugas pengurus yang lebih jelas, serta penguatan peran pekaseh dalam koordinasi kelembagaan. Selain itu, anggota subak mulai mengembangkan unit usaha berbasis potensi lokal seperti produk pertanian organik, wisata edukasi subak, dan promosi agrowisata berbasis digital.

Dampak Program Pengabdian

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pada aspek sosial dan ekonomi anggota Subak Pulagan setelah program dilaksanakan. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, tingkat pemahaman anggota mengenai tata kelola kelembagaan meningkat dari 58% menjadi 85%. Partisipasi anggota dalam kegiatan subak juga meningkat dari 40% menjadi 73%. Selain itu, administrasi organisasi menjadi lebih tertib dengan tersusunnya dokumen administrasi dan pencatatan keuangan yang lebih sistematis.

Tabel 1. Perubahan Kondisi Mitra Sebelum dan Sesudah Program

Indikator	Sebelum Program	Sesudah Program
Partisipasi anggota aktif	40%	73%
Pemahaman tata kelola kelembagaan	58%	85%
Administrasi organisasi	Belum tertata	Lebih sistematis
Unit usaha ekonomi produktif	Belum tersedia	2 unit usaha terbentuk
Pemahaman agrowisata	Rendah	Meningkat

Program ini juga berhasil membentuk dua unit usaha ekonomi produktif yang dikelola secara kolektif oleh anggota subak, yaitu usaha produk pertanian organik dan wisata edukasi subak. Pengembangan usaha

tersebut memberikan peluang diversifikasi pendapatan bagi petani sekaligus memperkuat potensi agrowisata lokal.

Hasil kegiatan ini mendukung penelitian Putra dan Pitana (2020) yang menyatakan bahwa integrasi pertanian dan agrowisata mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan. Selain itu, pendekatan partisipatif yang digunakan terbukti efektif dalam meningkatkan rasa memiliki (*sense of ownership*) anggota terhadap program sehingga partisipasi masyarakat menjadi lebih tinggi. Temuan ini juga sejalan dengan Lansing (2006) dan Sutawan (2014) yang menekankan pentingnya menjaga keseimbangan fungsi sosial, ekonomi, dan ekologis dalam pengelolaan subak.

Penguatan kelembagaan Subak Pulagan tidak hanya berdampak pada peningkatan kapasitas organisasi dan ekonomi petani, tetapi juga berkontribusi terhadap pelestarian lanskap budaya Bali sebagai daya tarik wisata berbasis kearifan lokal. Dengan meningkatnya kapasitas kelembagaan dan kemandirian ekonomi petani, subak dapat berperan lebih strategis dalam mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan di Bali.

V. KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat di Subak Pulagan berhasil memperkuat kelembagaan sosial dan ekonomi petani melalui pendekatan partisipatif berbasis agrowisata berkelanjutan. Keberhasilan program ditunjukkan oleh meningkatnya partisipasi anggota subak dari 40% menjadi 73%, meningkatnya pemahaman anggota mengenai tata kelola kelembagaan dari 58% menjadi 85%, serta terbentuknya dua unit usaha ekonomi produktif berbasis pertanian lokal dan wisata edukasi subak. Selain meningkatkan kapasitas organisasi dan administrasi kelembagaan, program ini juga mendorong diversifikasi sumber pendapatan petani melalui pengembangan potensi agrowisata. Kegiatan ini menunjukkan bahwa penguatan kelembagaan subak yang diintegrasikan dengan pengembangan ekonomi produktif mampu mendukung keberlanjutan pertanian sekaligus pelestarian kearifan lokal Bali. Kontribusi utama program ini terletak pada penerapan model pendampingan partisipatif yang melibatkan anggota subak secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan sehingga meningkatkan rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap program. Namun, kegiatan ini masih memiliki keterbatasan, terutama pada cakupan peserta yang terbatas pada satu subak dan belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital dalam pemasaran agrowisata. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan berkelanjutan, dukungan pemerintah daerah, serta kolaborasi dengan sektor pariwisata dan akademisi untuk memperluas pengembangan usaha ekonomi subak dan meningkatkan keberlanjutan program pada masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pengurus dan anggota Subak Pulagan, pemerintah desa Tampak siring dan kabupaten Gianyar provinsi Bali, serta seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Lansing, J. S. (2006). *Perfect Order: Recognizing Complexity in Bali*. Princeton University Press.
- Putra, I. N. D., & Pitana, I. G. (2020). Pengembangan Agrowisata Berbasis Subak di Bali. *Jurnal Kajian Bali*, 10(1), 45–60.
- Susanto, A., Widyastuti, E., & Prasetyo, B. (2021). Dinamika Kelembagaan Subak di Tengah Modernisasi. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 15(2), 120–131.
- Sutawan, N. (2014). *Subak: Sistem Irigasi Tradisional Bali*. Udayana University Press.
- Windia, W., & Dewi, R. K. (2018). Transformasi Kelembagaan Subak dalam Era Globalisasi. *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, 7(3), 345–356. *AGRISEP*. September 2010; ISSN: 1412-8837, 9 (2):153-65.
- Arifin. *Psikologi Dakwah Suatu Pengantar Studi*. Jakarta: Bumi Aksara; 2000.
- Budiasa, I Wayan. Subak dan Keberlanjutan Sistem Pertanian Beririgasi di Bali. Dalam Pitana, I Gde dan Gede Setiawan AP (Eds). *Revitalisasi Subak dalam Memasuki Era Globalisasi*. Yogyakarta: Andi Offset; 2005.
- Budiasa, I Wayan. *Optimization of Groundwater Irrigation-Based Farming System Towards Sustainable Agriculture in North Coastal Plain, Bali*. Unpublish PhD Thesis, Agricultural Economics Study Program, Gadjah Mada Graduate School, Yogyakarta; 2007.
- Budiasa, I Wayan; I Nyoman Gede Ustiyana; dan IGAA Lies Anggreni. Persepsi Masyarakat Terhadap Kemungkinan Pengembangan Lumbung Desa di Kabupaten Tabanan, Bali. *Jurnal Sosial-*

- Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (SOCA), Vol. 9 No. 3 November 2009, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar; 2009.
- Darma, I Ketut. Peran Tindakan Kolektif Kelembagaan Petani, Pembangunan Pertanian Berkelanjutan dan Konversi Lahan Pertanian Untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Pakerisan Kabupaten Gianyar. Disertasi. Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana; 2018.
- Lestari, N.P.N. Eka; Budhi, MKS; Suidarma, I Made. The Role of Subak as Culture Capital to Develop Community Based Tourism Village (Case Study in Pinge Village, Bali Province, Indonesia). Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. 2019; 19(3):357-68.
- Moleong, Lexy. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya; 2005.
- Nawawi, Hadari. Administrasi Personel: Untuk Peningkatan Produktivitas Kerja. Jakarta: Haji Mas Agung; 1990.
- North, Douglas C. Economic Performance Through Time. The American Economic Review. June 1994; 84(3):359-68.
- Peraturan Daerah (Perda) Provinsi Bali Nomor 9 Tahun 2012 tentang Subak.
- Pitana, I Gde dan Setiawan IG AP. Keterhimpitan Subak dalam Derasnya Arus Perdagangan Bebas Dalam Revitalisasi Subak dalam Memasuki Era Globalisasi. Yogyakarta: Penerbit Andi; 2005.
- Pitana, I Gde. Pariwisata sebagai Wahana Pelestarian Subak dan Budaya Subak Sebagai Modal Dasar Pariwisata. Jurnal Kajian Bali. Oktober 2013; 03(02).
- Pitana, I Gde dan Surya Diarta, I Ketut. Pengantar Ilmu Pariwisata. Yogyakarta: Penerbit Andi; 2009. SEARCA. Working Paper on Sustainable Agriculture Indicators. SEAMEO Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA). College, Laguna 4031, Philippines; 1995.
- Sedana, G., I W. Budiasa, N. Sudiarta, dan W. Kariati. Studi Diagnosis Penguasaan Lahan Sawah di Kota Denpasar. Kerjasama antara Dinas Pertanian dan Kelautan Kota Denpasar dan Pusat Penelitian Universitas Dwijendra Denpasar; 2003.
- Suherman, A. Pola Pengembangan Usaha Ekonomi di Daerah Irigasi Melalui Pembangunan Usahatani Terpadu, dan Pengembangan Kelembagaan yang Berbasis Agribisnis. Disampaikan pada Seminar Nasional dan Musyawarah Anggota Jaringan Komunikasi Irigasi Indonesia, Jakarta; 2003.
- Sedana, Gede. Analisis Swot Subak Padangbulia Berorientasi Agribisnis. DWIJENAGRO, Jurnal Ilmiah Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Dwijendra, Vol. I Nomor 1, Mei 2010 ISSN: 1979-3901; 2010.
- Sirtha. Subak di Era Globalisasi. Hasil Penelitian Mandiri Udayana. Denpasar; 2016.
- Suasih, Ni Nyoman Reni. Analisis Determinan Kesejahteraan Petani (Studi Kasus Di Subak Pulagan, Desa Tampaksiring, Kabupaten Gianyar). Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Udayana Denpasar; 2016.
- Sudarta, W. Implementasi Elemen-elemen Subak sebagai Sistem Sosial. Dinas Kebudayaan Kota Denpasar; 2012.
- Sugino, T. Identification of Pulling Factors for Enhancing the Sustainable. 2003.
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2007.
- Sugiyono. Metode Penelitian Administratif. Bandung: Alfabeta; 2010.
- Suyastiri Y.P, Ni Made. Pemberdayaan Subak Melalui "Green Tourism" Mendukung Keberlanjutan Pembangunan Pertanian Di Bali. Jurnal SEPA. Pebruari 2012; 8(2):51-182
- Wiguna, I W.A.A. dan S.P. Kaler Surata. Multifungsi Dari Ekosistem Subak Dalam Pembangunan Pariwisata Budaya. Yogyakarta: Aksara; 2008.
- Windia, W. Transformasi Sistem Irigasi Subak yang Berlandaskan Konsep Tri Hita Karana. Denpasar: Pustaka Bali Post; 2006.
- Windia, W. dan W.A.A. Wiguna. Subak Warisan Budaya Dunia. The Cultural Landscape of Bali Province Inscribed on the World Heritage List in 2012. Denpasar: Udayana University Press; 2013.
- Windia, W., N.G. Ustriyana, I W. Budiasa, I W. Ginarsa, dan I W. Sudarta. Keberlanjutan Nilai-nilai Tri Hita Karana untuk Pelestarian Sumberdaya Budaya di Kabupaten Gianyar. Kerjasama antara Bappeda Kab. Gianyar dan Jurusan Sosek Fakultas Pertanian Universitas Udayana, Denpasar; 2001.
- Windia, Wayan; Sumiyati; dan Gede Sedana. Aspek Ritual pada Sistem Irigasi Subak sebagai Warisan Budaya Dunia. Jurnal Kajian Bali. April 2005; 05(01).
- Lansing, J. S. (2006). *Perfect Order: Recognizing Complexity in Bali*. Princeton University Press.
- Windia, W. (2018). *Keberlanjutan Subak di Era Globalisasi*. Jurnal Bali Membangun Bali, 1(2), 125-144. DOI: 10.51172/jbmb.v1i2.27
- Windia, W., Suamba, I. K., Sumiyati, & Tika, W. (2018). *Subak System for Environmental Development Based on Tri Hita Karana*. SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, 12(1), 118-132. DOI: 10.24843/SOCA.2018.v12.i01.p10
- Roth, D., & Zwarteveen, M. (2014). *Environmental Sustainability and Legal Plurality in Irrigation: The Balinese Subak*. Current Opinion in Environmental Sustainability, 11, 1-9. DOI: 10.1016/j.cosust.2014.09.011

- Purnawan, N. L. R., & Sardiana, K. (2018). *Paket Wisata Edukasi Subak Upaya Menjaga Keberlanjutan Potensi Pertanian dan Pariwisata Berbasis Budaya di Bali*. Jurnal Kawistara, 7(3), 275–285. DOI: 10.22146/kawistara.27879
- Sukanteri, N. P., Yuniti, I. G. A. D., Suryana, I. M., & Verrawati, Y. (2021). *Peran Subak dalam Memanajemen Perilaku Petani untuk Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan di Bali*. Jurnal Kajian Bali, 11(2). DOI: 10.24843/JKB.2021.v11.i02.p09
- Rusadi, N. W. P., Pitana, I. G., Sunarta, I. N., & Arida, I. N. S. (2024). *Farmer Perspectives on Sustainable Urban Farming Tourism: A Case Study of Bali's Subak Lestari Program*. Jurnal Kajian Bali, 14(1). DOI: 10.24843/JKB.2024.v14.i01.p05