

## **INTRODUKSI AGRO-EKOWISATA PADA SUBAK SIGARAN**

Sumiyati<sup>1</sup>, I W. Tika<sup>2</sup>, I.P.G. Budisanjaya<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

Subak yang telah diakui sebagai bagian dari Warisan Budaya Dunia (WBD) perlu dijaga kelestariannya. Salah satu upaya untuk menjaga keberlanjutan subak adalah dengan melibatkan peran subak dalam pariwisata. Hal ini mengingat Bali masih menjadi tujuan wisata utama di Indonesia. Subak Sigaran lokasinya berdekatan dengan tujuan wisata Air Panas Penatahan, sehingga pengembangan agro-ekowisata merupakan sebuah alternatif strategi yang sangat potensial untuk pemberdayaan subak tersebut. Namun untuk pemberdayaan tersebut masih terdapat beberapa kendala antara lain kondisi sarana prasarana penunjang agro-ekowisata masih belum memadai dan areal yang berpotensi untuk dikembangkan kurang bersih. Metode pelaksanaan kegiatan sebagai langkah solusi antara lain dengan melakukan pembersihan saluran irigasi dan beberapa bagian pada jalur trekking yang direncanakan, serta membangun satu unit toilet sebagai salah satu upaya tahap awal untuk melengkapi prasarana penunjang. Untuk menumbuhkembangkan kesadaran anggota subak terkait dengan kebersihan, dilakukan juga kegiatan penyuluhan.

Subak Sigaran adalah salah satu subak tradisional yang berada Kabupaten Tabanan. Subak ini berlokasi sebagai batas sisi dari Kawasan Catur Angga Batukaru yang ditetapkan Unesco sebagai Warisan Budaya Dunia. Sebagai subak tradisional subak ini berpotensi untuk dikembangkan sebagai kawasan agroekowisata. Namun demikian untuk pengembangan tersebut ada permasalahan utama yang perlu disolusikan. Permasalahan-permasalahan tersebut adalah produktivitas lahan yang cenderung menurun, saluran irigasi subak tercemari oleh sampah dan pada jalur trekking yang direncanakan belum ada toilet, dan kesadaran masyarakat terkait dengan kebersihan lingkungan dan manajemen organisasi masih rendah. Dari metode pendekatan dan prosedur kerja yang dilakukan dicapai luaran dalam kegiatan pengabdian ini berupa demplot metode SRI, saluran irigasi dan jalur trekking yang bersih dari sampah terutama sampah plastik, terbangunnya toilet, terlaksananya diskusi dan pelatihan dalam rangka peningkatan kapasitas sumberdaya manusia terkait dengan kebersihan dan manajemen organisasi.

**Kata kunci:** Subak, agro-ekowisata, pemberdayaan, Warisan Budaya Dunia (WBD).

### **ABSTRACT**

Subak which has been recorded as part of the World Cultural Heritage (WCH) should be supported to maintain sustainability. One effort to support the sustainability of Subak Subak is to synergize with tourism. This is because Bali is still a major tourist destination in Indonesia. Subak Sigaran location close to tourist destinations Penatahan Hot Spring, so the development of agro-ecotourism is a potential alternative strategies for the empowerment of Subak Sigaran. But for the empowerment, there are some constraints such as the condition of supporting infrastructure of agro-ecotourism is still not adequate, and the areas that have the potential to be trekking developed is dirty. The activities implementation as step solution is to do the cleaning of irrigation channels and some parts of the trekking paths are planned, and built a toilet as part of efforts to complete the supporting infrastructure. To enhance awareness of Subak members associated with cleanliness, conducted socialization activities.

**Keywords:** Subak, agro-ecotourism, empowerment, World Cultural Heritage (WCH).

*Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana, Denpasar, Telp/Fax : (0361)701801, e-mail : [sumiyatiftpunud@gmail.com](mailto:sumiyatiftpunud@gmail.com)*

## 1. PENDAHULUAN

Secara administrasi Subak Sigaran termasuk dalam wilayah Dusun Sigaran, Desa Jegu, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan. Subak ini berlokasi sebagai batas sisi dari Kawasan Catur Angga Batukaru yang ditetapkan Unesco sebagai Warisan Budaya Dunia. Luas Subak Sigaran relatif kecil yaitu hanya sekitar 25 ha dengan jumlah anggota (krama) 60 orang. Secara organisasi, operasional kegiatan usaha tani Subak Sigaran dijalankan oleh Pekaseh (Ketua organisasi subak) yang dibantu oleh Sekretaris (Penyarikan) dan Bendahara (Juru Raksa) serta dua orang Juru Arah (penyebarkan informasi pada subak). Ditinjau dari tingkat produksi usaha taninya Subak Sigaran memiliki peran yang strategis untuk berkontribusi pada ketahanan pangan paling tidak di wilayah dusun tersebut. Rata-rata produktivitas usaha tani pada subak tersebut berkisar 7 ton/ha gabah kering panen. Tingkat produktivitas sebesar itu dicapai petani melalui suatu teknologi panca usaha pertanian yang diperkenalkan sekitar 25 tahun yang lalu. Kelemahan teknologi tersebut adalah senantiasa berorientasi pada maksimalisasi produksi tetapi mengabaikan kelestarian lingkungan. Dengan demikian perlu diperkenalkan teknologi usaha tani yang di satu sisi mampu meningkatkan produktivitas kegiatan tersebut tetapi tidak mengabaikan upaya kelestarian lingkungan. Salah satu teknologi usaha tani tersebut adalah metode budidaya SRI (System of Rice Intensification). Menurut Mutakin (2005), SRI adalah cara budidaya tanaman padi yang berbasis pada pengelolaan tanah, tanaman, dan air demi kelestarian lingkungan. SRI mampu meningkatkan produktivitas padi sampai 50%.

Seperti telah dijelaskan pada batasan wilayah fisik di atas, Subak Sigaran keberadaannya dekat dengan Kawasan Catur Angga Batukaru. Disamping itu dengan bentangan alam persawahan yang dilatarbelakangi deretan pegunungan yang tertata rapi pada wilayah subak ini menyajikan pemandangan yang cukup menawan. Kondisi demikian menyebabkan aktivitas agroekowisata juga merupakan alternatif strategi lain yang sangat potensial untuk pemberdayaan subak tersebut, sehingga subak sebagai pemilik obyek wisata dapat mengelola asetnya sendiri dan memperoleh keuntungan dari kegiatan pengelolaan tersebut (Windia, 2010). Namun masih terdapat beberapa kendala di lapangan dalam upaya realisasi strategi tersebut. Kendala-kendala tersebut antara lain : (1) masih adanya bagian dari jalur trekking yang sulit dilalui dan kondisinya banyak sampah, (2) pengetahuan dan fasilitas pendukung operasional agroekowisata masih terbatas, (3) kemampuan bahasa asing dari sumberdaya manusianya masih belum memadai, dan (4) kegiatan usaha tani yang belum dikembangkan menjadi atraksi wisata.

Dalam manajemen kebersihan saluran irigasi pada subak tradisional dikenal istilah *ngampad*. *Ngampad* yaitu suatu kegiatan yang dilaksanakan oleh sebagian atau seluruh anggota (krama) subak untuk melakukan pembersihan pada saluran irigasi subak. Karena pada kasus Subak Sigaran saluran irigasi pada subak menyatu dengan jalan subak, maka pada saat kegiatan *ngampad* juga dilakukan pembersihan terhadap jalan subak. Pembersihan tersebut diprioritaskan pada pembersihan tanaman liar yang tumbuh pada saluran yang sifatnya mengganggu aliran air irigasi kegiatan lalu lalang di jalan subak. Kegiatan *ngampad* biasanya dilakukan oleh krama subak enam bulan sekali menjelang olah tanah (Anonim, 2008).

Belakangan ini dengan semakin banyaknya bahan plastik yang digunakan oleh masyarakat dalam aktivitas sehari-harinya, maka semakin banyak pula limbah atau sampah plastik yang dihasilkan dari aktivitas tersebut. Pada beberapa kasus, saluran irigasi subak kadang-kadang melewati tempat pemukiman masyarakat sehingga jika kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan kurang maka saluran irigasi akan menjadi salah satu tempat pembuangan sampah. Kondisi demikian menyebabkan belakangan ini saluran irigasi tidak hanya harus dibersihkan dari tanaman liar saja, tetapi juga sampah plastik yang kadang-kadang lebih banyak dari tanaman liar yang tumbuh. Kasus ini juga terjadi pada Subak Sigaran khususnya pada wilayah yang terletak di hilir dusun. Dengan demikian kegiatan *ngampad* akhirnya tidak hanya membersihkan tumbuhan liar saja tetapi juga membersihkan sampah plastik.

Dari seluruh permasalahan yang dihadapi industri mitra, disepakati yang menjadi prioritas dalam penyelesaian program IbM ini dalam bidang produksi adalah aplikasi metode budidaya SRI dan penyediaan sarana prasarana dalam upaya persiapan awal aktivitas agroekowisata. Sementara sarana prasarana agroekowisata yang disediakan untuk tahap awal ini adalah bangunan kamar kecil (toilet) dan upaya kebersihan saluran irigasi dan jalur treking yang direncanakan. Jalur treking yang direncanakan tersebut saat ini sebagian besar merupakan jalan subak. Sementara dalam bidang manajemen perlu ditingkatkan kesadaran masyarakat dan krama subak terhadap kebersihan lingkungan melalui kegiatan sosialisasi.

## 2. TARGET LUARAN

Target luaran dalam kegiatan penerapan Iptek Bagi Masyarakat (IbM) Subak Sigaran secara umum berupa produk dan sistem. Produk yang ditargetkan menjadi luaran adalah melalui demplot petani termotivasi untuk mengaplikasikan metode budidaya SRI (System of Rice Intensification) pada lahan sawah mereka, dan terjaganya kebersihan saluran irigasi. Pada jalur treking disamping dilakukan kegiatan kebersihan juga dibangun kamar kecil (toilet). Pada sistem manajemen yang dibangun sebagai target luaran adalah peningkatan kapasitas sumberdaya manusia khususnya terkait dengan kebersihan lingkungan.

## 3. METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan hasil analisis permasalahan maka pelaksanaan IbM ini dilakukan dengan metode pendekatan dalam rangkaian mencapai target luaran seperti disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Permasalahan, metode pendekatan, prosedur kerja dan jenis luaran

No.	Permasalahan	Metode Pendekatan	Prosedur Kerja	Jenis Luaran
1.	Produktivitas lahan menurun akibat menurunnya kualitas tanah.	Mengurangi penggunaan bahan kimia dan meningkatkan penggunaan bahan organik.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partispatif dan stimulan</li> <li>- Demplot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demplot metode SRI</li> <li>- Kesadaran petani untuk menerapkan SRI</li> </ul>
2.	Saluran irigasi subak tercemari oleh sampah dan pada jalur tracking yang direncanakan belum ada toilet (kamar kecil).	Pembersihan saluran irigasi dan pembangunan toilet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partispatif dan stimulan</li> <li>- Pembangunan toilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saluran irigasi yang bersih dari sampah terutama sampah plastik</li> <li>- Jalur treking yang lebih nyaman dan higienis</li> </ul>
3.	Kesadaran masyarakat terkait dengan kebersihan lingkungan masih rendah.	Peningkatan pengetahuan manajemen organisasi dan wawasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelatihan</li> <li>- Diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peningkatan kapasitas sumberdaya manusia terkait dengan kebersihan dan manajemen organisasi</li> </ul>

#### **4. HASIL KEGIATAN**

##### **4.a. Pembersihan Saluran Irigasi dan Perbaikan Konstruksi Jalur Trekking**

Jalur kunjungan pariwisata (trekking) yang direncanakan kebetulan berada pada posisi satu jalur dengan saluran irigasi yang pada beberapa tempat konstruksinya ada yang jebol dan perlu diperkeras. Dengan demikian saluran irigasi yang tercemar perlu dibersihkan. Sampai saat ini pembersihan saluran irigasi dan pinggiran jalur trekking baru dilakukan dengan melibatkan tenaga upahan. Aktivitas ini dilakukan pada pertengahan Bulan Juni 2015. Pada tahap selanjutnya upaya pembersihan saluran dan perbaikan jalur trekking diharapkan melalui gotong royong dari krama subak walaupun dalam bentuk partisipasi dana atau bentuk lainnya. Namun demikian dari hasil kegiatan tampak hasil yang nyata berupa bebasnya saluran irigasi dari sampah pencemar dan bersihnya jalur tracking dari tanaman liar. Upaya perbaikan dan pengeras jalan dilakukan dengan cara gotong royong dari segenap krama subak yang dilakukan pada akhir Bulan Juni 2015. Kegiatan ini disamping diinisiasi melalui aktivitas ini IbM ini juga dikomplementasi melalui dana partisipasi dari program desa.



**Gambar 1.** Saluran Irigasi dan Jalur Trekking yang Telah Dibersihkan

##### **4.b. Peningkatan Pengetahuan dan Wawasan Masyarakat tentang Pentingnya Kebersihan**

Peningkatan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan terutama pada sepanjang saluran irigasi dan jalur tracking, diperlukan untuk memberikan kenyamanan dan keindahan kepada pengunjung. Langkah yang telah dilakukan adalah pelaksanaan sosialisasi tentang upaya penanggulangan pembuangan sampah ke saluran pada wilayah hulu subak melalui rapat (sangkep) krama subak yang dilaksanakan pada awal Juni 2015. Melalui rapat di tingkat krama subak diharapkan ada solusi terhadap masalah sampah tersebut.

##### **4.c. Penyediaan Sarana dan Prasarana**

Sementara untuk kelengkapan sarana dan prasarana pada jalur trekking telah mulai dibangun satu set toilet yang atas kesepakatan dengan krama subak dilokasikan di bagian hilir (teben) Pura Subak (Bedugul). Konstruksi dan pembangunan selesai pada akhir Bulan Agustus 2015.

##### **4.d. Pembuatan Demplot SRI.**

Demplot SRI direncanakan dilakukan pada lahan salah satu krama. Mengingat jadwal tanam pada subak sifatnya seragam dan memperhitungkan hari baik sesuai dengan kepercayaan pada subak maka demplot dilaksanakan pada awal Bulan Agustus 2015. Sebenarnya tim pengabdian telah melakukan uji coba demplot SRI yang dikombinasikan dengan sistem tanam jajar legowo melalui

partisipasi sukarela dari salah satu krama subak pada jadwal tanam sebelumnya. Hasil tanggapan beberapa petani cukup positif, terbukti dengan diminatinya tanaman demplot untuk digunakan sebagai bibit pada jadwal tanam berikutnya. Ada anggapan di tingkat petani bahwa keberhasilan tanaman semata-mata karena pengaruh bibit.



**Gambar 2.** Toilet yang Dibangun Pada Salah Satu Titik Pada Jalur Treking



**Gambar 3.** Demplot SRI Pada Lokasi Pengabdian

#### **4.e. Upaya Pengumpulan Dana Subak secara Mandiri**

Untuk sementara upaya penggalan dana dilakukan melalui sistem *pengampel* pada subak. *Pengampel* adalah sejenis pungutan retribusi pada krama subak untuk kepentingan pendanaan organisasi. Besarnya *pengampel* tergantung pada luasan lahan yang dimiliki oleh krama subak dan dibayar dengan unit kilogram gabah kering hasil panen yang umumnya dibayar dengan uang sesuai dengan harga kesetaraannya. Tahap berikutnya adalah pengumpulan dana melalui retribusi pengembalaan itik, retribusi pemilik traktor yang mengolah lahan pada subak, serta retribusi jasa dari aktivitas studi dan riset pada subak tersebut.

### **5. SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Simpulan**

Ada lima aktivitas yang menjadi prioritas awal dalam pelaksanaan IbM Subak Sigaran sebagai upaya mengarahkan subak tersebut sebagai industri mitra menjadi kawasan agroekowisata. Aktivitas-aktivitas tersebut adalah : Pembersihan Saluran Irigasi dan Perbaikan Konstruksi Jalur Tracking, Peningkatan Pengetahuan dan Wawasan Masyarakat tentang Pentingnya Kebersihan,

Penyediaan Sarana Toilet pendukung aktivitas agroekowisata, pelaksanaan demplot budidaya tanaman padi dengan metode SRI, serta upaya pengumpulan dana subak secara mandiri .

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dicapai sampai laporan ini ditulis maka secara kuantitatif pelaksanaan kegiatan IbM pada Subak Lodtunduh telah mencapai sekitar 80% dari total aktivitas yang direncanakan. Kendala teknis seperti jadwal tanam pada subak yang merupakan kesepakatan organisasi menyebabkan aktivitas seperti pelaksanaan demplot SRI belum dapat berjalan secara total. Namun demikian diyakini dalam waktu tidak terlalu lama program akan dapat dituntaskan.

## **5.2. Saran**

Untuk dapat terwujudnya industri mitra sebagai kawasan agroekowisata, maka selain aktivitas awal yang harus dilakukan seperti yang dipaparkan dalam program kerja laporan ini maka aktivitas lain yang merupakan kelanjutannya harus segera direncanakan dan ditindaklanjuti. Perlu dilakukan evaluasi secara berkala terhadap aktivitas yang dilakukan terkait dengan tujuan mulia yang ingin dicapai yaitu mempertahankan kelestarian dan eksistensi subak. Perlu juga dilakukan pendampingan terhadap pengurus subak dalam melakukan semua aktivitas tersebut di atas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. 2008. *Subak (irigasi)* : Dari Wikipedia Indonesia, *Ensiklopedia Bebas Berbahasa Indonesia*. [http://id.wikipedia.org/wiki/Subak\\_\(irigasi\)](http://id.wikipedia.org/wiki/Subak_(irigasi)) [Oktober 2008]
- Ginting, C.M. 2003. *Melestarikan Subak sebagai Objek Wisata*. <http://www.sinarharapan.co.id/berita/0804/03/kesra06.html> [Desember 2008].
- Gunawan, T. 2012. Tanam Padi Metode SRI (System of Rice Intensification). <http://epetani.deptan.go.id/budidaya/tanam-padi-metode-sri-system-rice-intensification-5422>. Terakhir diakses tanggal 19 April 2013.
- Lilik Sutiarmo, Wayan Windia, Suprio Guntoro, Sumiyati, 2010, Pengembangan Model Agroekowisata Pada Sistem Usaha Tani Subak Untuk Meningkatkan Kemampuan Pendapatan (*Income Generating Capacity*) > Rp. 10.000.000,- Per Tahun Per Subak. Laporan Penelitian KKP3T. Yogyakarta.
- Mutakin, J. 2005. Kehilangan Hasil Padi Sawah Akibat Kompetisi Gulma pada *Kondisi SRI (System of Rice Intensification)*. Tesis. Pascasarjana. Unpad Bandung
- Windia, W., dan K. Suamba. 2010. *Model Pengembangan Agrowisata Berbasis Sistem Subak di Bali* (Pendekatan dari sisi konsumen). Laporan Penelitian. Universitas Udayana. Bali.
- Windia, W., Sumiyati, I Wayan Tika, Ni Nyoman Sulastris, 2012, Pengusahaan agroekowisata sebagai upaya community development dan peningkatan kemampuan pendapatan sistem subak, Laporan Penelitian MP3EI. Denpasar.