

## **PENGEMBANGAN JALUR AGROWISATA *KAJE-KELOD* DI BULELENG BARAT-BALI**

**Nyoman Utari Vipriyanti**

Program Studi Agribisnis Universitas Mahasaraswati Denpasar

e-mail: mangtiutari@yahoo.com

### **ABSTRACT**

The small island of Bali with its beautiful nature and exceptional communal tradition-religion-aspiration-culture is often being up against quandary choices, whether developing tourism sector with degrading agriculture and environment or maintaining agriculture and environment with restricting tourism development. The best resolution is rather developing tourism sector without degrading agriculture and environment. It could be developing agrotourism implies making a tour to agricultural fields. Therefore these research aims were: (1) mapping the potencies of agriculture in each one destination of *Kaje-Kelod* Agrotourism; (2) observing the social economic hold up of the community to developing *Kaje-Kelod* Agrotourism; and (3) devising the detailed agrotourism in each destination. Questionnaire and demonstrative plots were conducted to collect data. Destination of Sumberkima should be created to be center for mariculture tourism (grouper hatcheries and raising fishes in baskets). Here was suggested to build a simple seaport for gathering place to reach the baskets for raising fishes. Destination of Sudaji should be created to be center for tropical fruites and Subak agrotourism as well as education, culture and ecotourism. Destination of Tangguwisia should be created to be center for Alponso lavale winery agrotourism with organic treatments. Destination of Pancasari should be created to be center for strawberry and upland vegetables agrotourism. As well as ecotourism of Buyan & Tamblingan lake. Packaging-engaging-advertizing-marketing via internal & external net to the track of *Kaje-Kelod* Agrotourism should be realized on the next program, in the effort to accomplish new business of community based tourism.

Keywords: Agrotourism, Developing, Agriculture and Destination.

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Bali, sebagai salah satu pulau kecil yang subur, yang memiliki keindahan alam dan keunikan *Tradition-Religion-Aspiration-Culture* masyarakatnya, seringkali harus dihadapkan pada pilihan yang menyulitkan, yaitu mengembangkan pariwisata dan mengorbankan pertanian dan lingkungan, ataukah mempertahankan pertanian dan lingkungan dengan membatasi perkembangan pariwisata. Pilihan terbaik tentunya adalah mengembangkan pariwisata tanpa mengorbankan sektor lainnya.

Salah satu alternatif yang berada pada kombinasi tersebut adalah agrowisata atau *agrotourism* yang berarti berwisata ke daerah pertanian.

Pertanian yang dimaksud adalah pertanian dalam arti luas yang mencakup pertanian rakyat, perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan. Tidak hanya dilihat dari hasilnya, namun terkait lebih luas dengan ekosistemnya bahkan lingkungan secara umum. Pengembangan agrowisata di Bali diyakini dapat membangun suatu sistem kegiatan terpadu dan terkoordinasi untuk mengembangkan sektor pariwisata sekaligus dengan sektor pertanian dengan tetap memelihara kelestarian lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan petani. Berupaya mengembangkan sumber daya alam Bali yang memiliki potensi di bidang budidaya tanaman di lahan sawah dengan berbagai keunikan tradisi-keyakinan-aspirasi-budaya yang melekat pada kelembagaan tradisional-religius Subak-nya. Begitu pula pada kegiatan di sektor peternakan rakyat dan perikanan. Potensi yang terkandung tersebut harus dilihat dari segi lingkungan alam, letak geografis, jenis produk atau komoditas pertanian yang dihasilkan, serta sarana dan prasarannya. Integrasi seluruh potensi tersebut akan dapat mewujudkan kawasan (Jalur) agrowisata yang sangat menarik dan laku dijual dalam bentuk paket perjalanan wisata ke manca negara.

Potensi yang kuat dan unik pada beberapa destinasi kegiatan pertanian di Bali utara khususnya di daerah Buleleng bagian barat dapat diintegrasikan dengan peluang yang tinggi untuk pengembangan pariwisata menjadi suatu paket Agrowisata *Kaje-Kelod*. Konsepsinya adalah suatu Jalur destinasi pariwisata pertanian dengan karakteristik budidaya hortikultura dan ekowisatanya di daerah pegunungan di Pancasari, berlanjut ke kawasan sentra pengembangan buah tropika di daerah dataran sedang di Sudaji terus berlanjut ke kawasan budidaya anggur hitam di daerah dataran rendah dekat pesisir pantai di Tangguwisia, sampai berakhir di daerah budidaya pesisir dan laut/*segare (marinculture)* di Sumberkima. Dalam pengembangan agrowisata ini tidak hanya obyek wisata pertaniannya saja yang dipersiapkan, tetapi juga revitalisasi kegiatan fisik dan metafisik budaya agraris masyarakat pedesaan untuk dapat menangkap nilai tambah yang diberikan oleh kegiatan agrowisata tersebut. Pengembangan Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod* secara luas bertujuan: 1) memperluas pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman dalam usaha agro (wisata agro ilmiah); 2) memperkenalkan nilai budaya dan kearifan local masyarakat setempat dalam kegiatan pertanian (wisata agro budaya); 3) memperluas hubungan usaha dan promosi produk usaha agro (wisata agro bisnis); dan 4) memperkenalkan alam dan memperluas rekreasi di bidang agro (wisata agro rekreasi).

Dipandang dari sudut pembangunan wilayah, pengembangan agrowisata akan mendorong tumbuhnya kutub kutub pertumbuhan baru sehingga terjadi pemerataan pembangunan. Kutub pertumbuhan baru tersebut diharapkan dapat memberikan dampak tetesan ke bawah (*trickle down effect*) yang bermanfaat bagi pemerataan lapangan pekerjaan yang bermuara pada pemerataan pendapatan rumah tangga masyarakat pedesaan (*community-based tourism*). Saat ini, tingginya kesenjangan yang terjadi di sektor pariwisata dan pertanian (akibat dominasi pembangunan *capital-based tourism*) menyebabkan timbulnya keengganan masyarakat mengembangkan sektor pertanian di Bali, sedangkan sektor pertanian ini akan menekan terjadinya kebocoran pendapatan wilayah yang diperoleh dari sektor pariwisata.

Di samping itu pengembangan Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod* akan dapat meningkatkan konservasi lingkungan. Nilai – nilai konservasi yang ditekankan yakni pada keseimbangan ekosistem. Jalur agrowisata ini diharapkan memiliki nilai – nilai *existency effect* yang berguna bagi lingkungan karena keberadaannya mempengaruhi cuaca maupun iklim di sekitarnya. Meningkatkan: nilai estetika dan keindahan alam, nilai rekreasi, serta kegiatan ilmiah dan pengembangan ilmu pengetahuan.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut.

- 1) Melakukan pemetaan potensi pertanian dari aspek produksi, pemasaran, kelembagaan, infrastruktur dan *tradition-religion-aspiration-culture* masyarakat petaninya pada masing-masing sentra destinasi Agrowisata *Kaje-Kelod*
- 2) Mengetahui dukungan sosial ekonomi masyarakat pada masing-masing sentra destinasi Agrowisata *Kaje-Kelod*
- 3) Menganalisis *net return* aplikasi teknologi untuk usahatani padi berbasis organik dengan pola pendampingan pada Subak sebanyak 3 unit usahatani (seluas 2,5 ha) di Desa Sudaji.
- 4) Merumuskan jenis Agrowisata yang akan dikembangkan pada masing-masing destinasi Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod*.

### **Manfaat Penelitian**

*Can economic growth in tourism reduce poverty of farmers in Bali?* Penelitian ini diharapkan dapat mengisi jawaban positif terhadap fenomena pertanyaan besar tersebut. Output penelitian diharapkan dapat menjadi suatu model percontohan dalam pengembangan berbagai aspek fisik dan metafisik pertanian di Bali yang terintegrasi dengan tujuan pariwisata untuk daerah-daerah potensial lainnya. Kontribusi penting yang dapat diberikan, yaitu:

- a. Peningkatan produktivitas, aksesibilitas, dan pemasaran produk budidaya dan produk olahan pertanian serta perikanan di sentra destinasi Agrowisata *Kaje-Kelod*.
- b. Peningkatan pendapatan usahatani dan penyerapan tenaga kerja di masing-masing sentra destinasi Agrowisata *Kaje-Kelod*.
- c. Peningkatan kepastian bisnis agrowisata yang bersifat *community-based tourism*.
- d. Meningkatkan gairah dan ketertarikan investasi pada usaha agrowisata. Hal ini akan dapat memberikan kontribusi berupa pendapatan asli daerah (PAD), kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan bagi para pembudidaya dan buruh kerja, serta dampak ganda bagi rantai-rantai usaha yang terkait dengan kegiatan agrowisata, baik rantai hulu maupun rantai hilirnya sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat

## METODE PENELITIAN

### Peta Jalan Penelitian

Kontribusi sektor pariwisata terhadap perekonomian Bali di sektor pertanian diwujudkan dalam bentuk penyerapan sektor pariwisata (hotel dan restoran) terhadap komoditas pertanian lokal. Daya serap hotel dan restoran terhadap komoditas pertanian lokal masih sangat rendah. Hal ini terjadi sebagai akibat tidak kompatibelnya antara kualitas yang dipersyaratkan oleh hotel dan restoran dengan komoditas yang dihasilkan oleh petani. Kualitas yang diminta oleh hotel yang merupakan hotel jaringan internasional adalah komoditas yang berbasis pertanian organik. Ketersediaan pangan yang berbasis pertanian organik di Bali masih sangat rendah. Kemampuan sektor pertanian Bali untuk memenuhi permintaan hotel dan restoran terhadap komoditas yang berbasis pertanian organik hanya sebesar 7,26 persen. Suplai komoditas yang sama dari Kabupaten Buleleng lebih rendah lagi. Kenyataan ini memberikan gambaran betapa mendesaknya kebutuhan akan peningkatan produksi yang berbasis pertanian organik untuk merespon dinamika preferensi wisatawan dari sisi kuantitas, kualitas, dan jenis komoditas pertanian yang berbasis organik (Utari et al., 2008). Tujuan ini akan efektif tercapai bila *Tradition-Religion-Aspiration-Culture* (TRAC) metafisik pertanian yang adiluhung dan kuat pada *mindset* petani dan Subak dihidupkan kembali (Kardi et al., 2011).

Pada penelitian Utari et al. (2008) tentang Kontribusi Pariwisata terhadap Sektor Pertanian Di Bali ditemukan bahwa terdapat kebocoran wilayah karena produksi pertanian sebagian besar didatangkan dari luar Bali. Produk pertanian Bali tidak menjadi tuan rumah di hotel dan restoran yang tersebar di Bali. Sementara itu, hampir 70% peluang investasi di Bali terdapat di sektor pertanian dan produk pasca panennya (Utari et al., 2011). Penelitian Kardi et al. (2011) menganjurkan bahwa untuk meningkatkan kuantitas produk pertanian Bali yang memenuhi standar kualitas permintaan hotel dan restoran jaringan internasional perlu dilakukan langkah insentif melalui revitalisasi fisik pertanian (budidaya dan pengolahan produk yang berbasis organik) dan juga sisi metafisiknya (*tradition-religion-aspiration-culture* masyarakat petani dan Subak-nya). Implikasi dari ketiga hasil penelitian tersebut adalah perlu dibangunnya revitalisasi pertanian yang terintegrasi dengan tujuan pengembangan pariwisata. Integrasi yang dimaksudkan adalah bahwa proses dan output kegiatan pertanian menjadi input bagi kegiatan pariwisata, sementara *outcome* dari pariwisata tersebut dapat menetes ke pelaku kegiatan pertanian dan menjadi penguatan modal petani dan lembaga Subak-nya. Salah satu integrasi tersebut yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah pembangunan Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod* di Buleleng barat beserta program pemeliharaan dan pengembangannya yang jelas.

Beberapa kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh tim pengusul dan sangat mendukung pengembangan Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod*, yaitu:

<p><b>Destinasi: Pancasari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pola Pembinaan Usaha Budidaya Tanaman Strawberi di Bali (<i>Case</i>: di Baturiti dan Pancasari) tahun 2008 (Sumber dana: <b>BI Denpasar</b>)</li> <li>▪ Pendapatan Usaha Budidaya Strawberi Berbasis Pertanian Ramah Lingkungan Di Panca-sari tahun 2009 (sumber dana: <b>Pemkab Buleleng</b>)</li> </ul>	<p><b>Destinasi: Sudaji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Model Produksi Beras di Bali sebagai Upaya untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional tahun 2008 (sumber dana: <b>Dirjen Dikti</b>)</li> <li>▪ Peningkatan Citra Pendidikan Pertanian Di Bali Melalui Pertanian Organik Dalam Menunjang Pariwisata tahun 2009 (sumber dana: <b>Direktorat Akademik-Dikti</b>)</li> <li>▪ Strategi Pengembangan Agrobisnis Durian Unggul Cane di Kecamatan Sawan tahun 2007 (sumber dana: <b>LPPM Unmas</b>)</li> <li>▪ Pembuahan Tanaman Manggis Di Luar Musim tahun 2009 (sumber dana: <b>I<sub>b</sub>M</b>)</li> <li>▪ Productivities of Some Varieties of Paddy Field Through minimal Irrigation System 2008 (sumber dana: <b>SIBERMAS</b>)</li> </ul>	<p><b>Destinasi: Tangguwisia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peningkatan Citra Pendidikan Pertanian Di Bali Melalui Pertanian Organik Dalam Menunjang Pariwisata tahun 2009 (sumber dana: <b>Direktorat Akademik-Dikti</b>)</li> <li>▪ Peningkatan produktivitas dan Pendapatan Usaha tani Anggur pada Kelompok Widya Lestari di Desa Tangguwisia tahun 2010 (sumber dana: <b>I<sub>b</sub>M</b>)</li> <li>▪ Motivasi dan Produktivitas Wanita Tani di Sentra Budidaya Anggur Desa Tangguwisia tahun 2009 (sumber dana: <b>SKW</b>)</li> <li>▪ Perbaikan Kualitas Bibit Anggur Desa Tangguwisia Tahun 2010 (sumber dana: <b>I<sub>b</sub>M</b>).</li> </ul>	<p><b>Destinasi: Sumberkima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strategi Memak-simumkan Profit Usaha Pembenihan Ikan Kerapu Macan di Kec. Gerokgak tahun 2006 (sumber dana: <b>PDM</b>)</li> <li>▪ Pengendalian Input dan Produksi Usaha Pembesaran Ikan Kerapu dalam KJA di Gerokgak 2007 (sumber dana: <b>PDM</b>)</li> <li>▪ Model Pengembangan Usaha HSRT Ikan Kerapu Di Bali 2008 (sumber dana: <b>Hibah Pekerti</b>)</li> <li>▪ Penerapan Teknik Pembenihan Ikan Kerapu Sunu pada Usaha HSRT di Gerokgak 2009 (sumber dana: <b>Vucer 1 tahun</b>)</li> <li>▪ Meningkatkan Pendapatan Nelayan Di Gerokgak Melalui Pengembangan Usaha HSRT Ikan Kerapu (2009) (sumber dana: <b>I<sub>b</sub>M</b>)</li> </ul>
--	--	--	--

## Lokasi Penelitian dan Pengumpulan Data

Lokasi penelitian secara *purposive* ditentukan di Desa Pancasari (daerah pegunungan), Desa Sudaji (dataran sedang), Desa Tangguwisia (dataran rendah) dan Sumberkima (kawasan pesisir pantai dan laut) untuk mewujudkan suatu Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod*. Di samping itu untuk pengumpulan data dan informasi tentang berbagai hal pendukung tujuan penelitian, dilakukan pada instansi-instansi terkait.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan:

- 1) Survei untuk memetakan potensi pertanian & *mariculture* dari aspek produksi, pemasaran, kelembagaan, infrastruktur dan *tradition-religion-aspiration-culture* masyarakat petaninya pada masing-masing sentra destinasi Agrowisata *Kaje-Kelod*.
- 2) *Focus group discussion* untuk mengetahui dukungan sosial ekonomi masyarakat pada masing-masing sentra destinasi terhadap rencana pengembangan Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod*.
- 3) Menganalisis net return aplikasi teknologi untuk usahatani padi berbasis organik dengan pola pendampingan pada Subak di Desa Sudaji sebanyak 3 unit usaha (seluas 2,5 ha)

Data dianalisis secara deskriptif (ukuran pemusatan dan penyebaran data), kualitatif (dalam bentuk uraian) dan eksplanatori (uji komparatif)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Daerah Penelitian

Peta geografis lokasi dari empat destinasi Agrowisata *Kaje-Kelod* dapat dilihat pada Gambar 1. Sementara gambaran karakteristik 4 destinasi dari Jalur Agrowisata *Keje-Kelod* adalah seperti pada Gambar 2. Jarak tempuh: dari Kota Denpasar ke Pancasari adalah 60 km, dari Pancasari ke Sudaji adalah 40 km, dari Sudaji ke Tangguwisia adalah 50 km dan dari Tangguwisia ke Sumberkima adalah 35 km.



Gambar 1. Peta Geografis Empat Sentra Destinasi Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod* pada Pulau Bali

Destinasi Agrowisata	Agroklimat	Jenis Produk potensial dikembangkan
<b>Pancasari</b>	 Pegunungan	Strawberi dan sayuran dataran tinggi & Ekowisata Danau Buyan-Tamblingan
<b>Sudaji</b>	 Dataran sedang	Beras Bali organik dan buah tropika & Pembibitan (Durian Cane, Manggis, Rambutan Wani) dan <i>Community/Subak Based Tourism</i>
<b>Tanguwisia</b>	 Dataran rendah	Anggur Hitam organik
<b>Sumberkima</b>	 Pesisir & Laut	<i>Hatchery</i> dan Pembesaran ikan kerapu di dalam karamba di laut ( <i>mariculture tourism</i> )

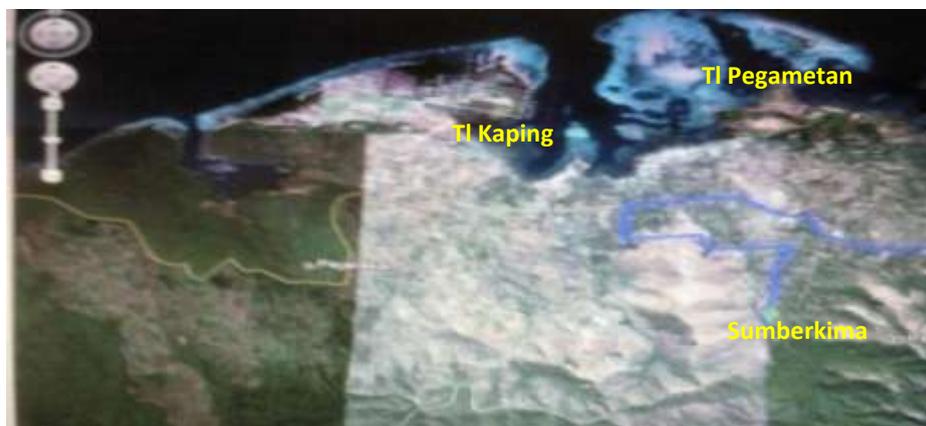
Gambar 2. Karakteristik 4 Destinasi dari Jalur Agrowisata *Keje-Kelod*

## Potensi Daerah Empat Destinasi Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod*

### Destinasi Sumberkima

Lokasi Desa Sumberkima berjarak 20 km dari Ibu Kota Kecamatan (Gerokgak); 66 km dari Ibu Kota Kabupaten (Singaraja); dan 134 km dari Ibu Kota Provinsi Bali (Denpasar). Topografi desa adalah dataran rendah dengan ketinggian 0 –22 m dari permukaan laut. Daerah ini beriklim kering dengan curah hujan 1100 mm/tahun dan temperature rata-rata 30 °C. Peta keadaan geografis Desa Sumberkima dapat dilihat pada Gambar 3.

Kondisi lahan pertanian di Desa Sumberkima sangat kering sehingga tidak memungkinkan untuk pengembangan usaha budidaya tanaman semusim (pangan atau hortikultura). Hal ini menyebabkan sebagian besar penduduk memanfaatkan lahan pesisir dan laut sebagai kegiatan usaha, yaitu bekerja sebagai nelayan penangkap ikan dan budidaya ikan, mutiara, dan rumput laut.



Gambar 3. Peta Keadaan Geografis Desa Sumberkima

Teluk Pegametan dan Teluk Kaping di Desa Sumberkima merupakan lokasi ideal untuk dijadikan model pengembangan budidaya laut yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan di Bali. Hal ini didukung oleh potensi sumberdaya laut yang cukup tinggi, dan orientasi pasar ekspor produk ikan kerapu dengan harga tergolong tinggi (US \$ 10-35 per kg). Daya dukung lahan Teluk Pegametan dan Kaping 320 ton ikan. *Sand dune* terdapat pada bagian luar teluk dan sebagian dalam teluk yang merupakan pelindung sebagian areal teluk dari gelombang besar. Dengan adanya *sand dune* ini yang telah ditumbuhi beberapa pohon bakau menyebabkan terdapatnya areal teluk yang relatif terlindung dari ombak. Pelebaran *sand dune* terdapat areal yang sangat dangkal pada saat surut terendah, tetapi masih tergenang. Sebagian besar dasar perairan memiliki substrat pasir atau berpasir (lihat Gambar 4). Potensi detail usaha budidaya ikan kerapu dalam jaring karamba apung di Desa Sumberkima dapat dilihat pada Tabel 1.



Gambar 4. Struktur Perairan Laut di Teluk-Teluk Desa Sumberkima

Tabel 1. Karakteristik Usaha Budidaya Ikan Kerapu di Desa Sumberkima

No	Karakteristik	Keragaan
1	Jarak Lokasi karamba ke pantai	1 – 2 km (Jumlah kapal motor yang dioperasikan 25 unit)
2	Luas lahan Pengembangan KJA	750 ha
3	Jumlah Pembudidaya	20 unit usaha Pembudidaya KJA Kerapu
4	Jumlah lubang/Kolam karamba yang telah tergarap	2.700 lubang (3x3 m) = 60 ha = 8% dari potensi total lahan pengembangan
5	Rata-rata investasi per unit karamba (100 lubang (3x3 m))	1) Modal Investasi: Rp 4.000.000,-/lubang 2) Modal Kerja: Rp 6.000.000,-/lubang 3) Total modal: Rp 10.000.000,- x 100 = Rp 1.000.000.000,- (satu miliar rupiah)
6	Rata-rata jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam setiap siklus produksi per unit usaha karamba	30 orang. Jadi total penyerapan tenaga kerja Usaha Budidaya Ikan Kerapu dalam (KJA) adalah 810 orang
7	Produksi per musim	125 kg/lubang = 125 x 2.700 = 337.500 kg (produksi maksimum seluruh karamba)
8	Harga produksi per kg	Kerapu Macan Rp 120.000,- Kerapu Tikus Rp 350.000,- Kerapu Cantang Rp 100.000,- Kerapu Cantik Rp 120.000,- Kerapu Gotik Rp 100.000,-
9	Pemasaran produksi	Ekspor: Hongkong, China, Taiwan, Jepang Lokal: Denpasar, Jakarta, Surabaya
10	Deskripsi teknik budidaya	Bersifat organic (non kimia input)
11	Kebersihan perairan masih baik karena pencemaran dari darat disangga oleh hutan bakau (mangrove). Perlu adanya kearifan dalam menjalankan aktivitas budidaya KJA dengan membuang limbah dengan baik dan meniadakan penggunaan zak kimia sintetis.	
12	Terdapat Kelompok Pembudidaya Kerapu bernama KOMPLET. Kondisi terakhir perlu penyegaran kembali karena terjadi banyak penggantian pelaku usaha budidaya KJA	
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Masyarakat sangat terbuka terhadap pengembangan wisata budidaya laut, namun harus benar-benar untuk kesejahteraan masyarakat kecil</li> <li>➤ Agar partisipasi masyarakat local terakomodasi dalam konsep wisata budidaya KJA sehingga dapat membawa manfaat bagi masyarakat kecil</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Agar dihidupkan KJA milik kelompok dengan penyediaan sarana produksi yang dibutuhkan, sehingga bisa dijadikan “<i>display</i>” dan percontohan bagi wisatawan.</li> <li>➤ Agar secepat mungkin dibangun sarana darmaga sederhana dan pos jaga <i>security</i> sehingga dapat meningkatkan aksesibilitas dan keamanan di kawasan budidaya KJA di Sumberkima.</li> </ul>
14	105 unit <i>Hatchery</i> dengan jumlah total bak pemeliharaan lebih dari 1500 buah, mendukung input benih untuk usaha budidaya KJA ikan kerapu di Sumberkima dan diekspor.

Berdasarkan: (1) data potensi yang tinggi dan *sustainable* budidaya KJA di Teluk Pegamatan dan Teluk Kaping Desa Sumberkima; (2) dukungan sosial ekonomi masyarakat Sumberkima serta harapan masyarakat terhadap diversifikasi dan peningkatan pendapatan nelayan; dan (3) penetapan Sumberkima oleh Pemkab Buleleng sebagai bagian dari pengembangan Kawasan Wisata Batu Ampar di Buleleng Barat; maka sangat layak dikembangkan Sentra Akses Destinasi Wisata Budidaya Laut di salah satu pantai di Desa Sumberkima, yaitu di Pantai Bangsal-Sumberkima.



Gambar 5. Foto Pantai Bangsal dan Budidaya KJA Ikan Kerapu di Desa Sumberkima

### **Destinasi Sudaji**

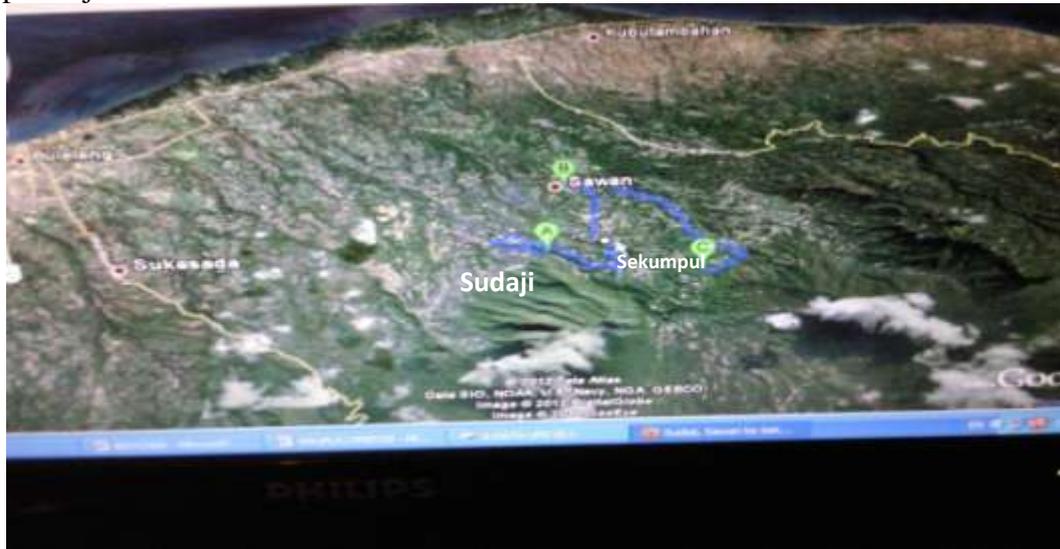
Lokasi Desa Sudaji berjarak 9 km dari Ibu Kota Kecamatan (Keloncing); 16 km dari Ibu Kota Kabupaten (Singaraja); dan 88 km dari Ibu Kota Provinsi Bali (Denpasar). Topografi desa adalah berbukit dengan ketinggian 450 – 560 m dari permukaan laut. Daerah ini beriklim Sedang dengan curah hujan 2000

mm/tahun, temperature antara 25-28 °C. Peta keadaan geografis Desa Sudaji dapat dilihat pada Gambar 6.

Pada Gambar 6 nampak kawasan daerah di Desa Sudaji sangat hijau dibandingkan dengan daerah lainnya, Kubutambahan, Buleleng atau Sukasada. Hal ini mengindikasikan bahwa lahan pertanian di Desa Sudaji sangat subur dan memiliki sumber irigasi yang cukup melimpah sehingga sangat mendukung baik untuk pengembangan tanaman pangan padi maupun untuk buah-buahan tropis. Salah satu kawasan subur tersebut adalah Subak Dukuh Gede.

Sebelumnya citra Beras Sudaji di Bali sangat terkenal sebagai beras memiliki kualitas enak dan pulen, sehingga memiliki demand yang sangat tinggi dengan harga yang spesial tinggi. Akan tetapi, kini akibat usahatani padi yang terlalu tinggi menggunakan asupan kimia sintetis, mengakibatkan kualitas beras Sudaji menjadi menurun. Dibutuhkan berbagai upaya untuk mengembalikan citra Beras Sudaji melalui penerapan teknologi usahatani padi berbasis organik. Potensi pertanian (padi sawah, buah-buahan tropis dan Subak) di Desa Sudaji tercantum pada Tabel 2, 3 dan 4.

Di kawasan Desa Sudaji juga dapat dikembangkan Tiga Desa Sekawan Om Unity, di mana wisatawan dapat menginap di rumah-rumah penginapan milik masyarakat di Desa Sudaji, sembari menikmati ekowisata air terjun dan perbukitan di Desa Sekumpul, sementara malam harinya dapat menikmati seni pertunjukan di Desa Sawan.



Gambar 6. Foto Keadaan Geografis Desa Sudaji dan Daerah sekitar di Kab. Buleleng

Tabel 2. Potensi Pengembangan Subak dan Agribisnis Padi Sawah di Desa Sudaji

No	Karakteristik	Keragaan
1	Jumlah Subak	17 (Tujuh belas) Subak
2	Luas sawah seluruhnya	312 ha
3	Jumlah petani	561 orang
4	Rata-rata luas lahan garapan	0,3 – 0,7 ha
5	Status Penguasaan Lahan Sawah	80% Penyakap; 20% lahan milik sendiri
6	Pola tanam	Sepanjang tahun padi (3 kali musim produksi)
7	Produktivitas Padi	75 – 115 ku/ha gabah kering panen (gkp)
8	Jenis padi	Setelah tahun 2005 banyak petani beralih dari padi local (Salah Bulu, Cicih Gondrong, Cicih Gundil) ke varietas padi baru (Cigelis, Impari, Ciherang dan lain-lain).
9	Teknik budidaya (organic/konvensional)	Seluruhnya konvensional (intensif menggunakan pupuk kimia sintetis)
10	Penjualan hasil panen	85% panen sendiri; 15% ditebaskan. Pemasaran lancar
11	Tingkat harga panen	Sedang
12	INFRASTRUKTUR SUBAK	Bagus dan lancar
13	PENERAPAN Integrasi Ternak-Tanaman CLS	Sangat rendah
14	Bagaimana harapan petani thd rencana program Bali Organik?	Sangat setuju tetapi dilakukan secara bertahap dan diberi pendampingan tenaga ahli yang mapan di bidang pertanian organik

Tabel 3. Potensi Pengembangan Buah Tropika di Desa Sudaji

No	Karakteristik	Keragaan
1	Jenis Buah Tropika yang Dibudidayakan	Durian Unggul Kane, Manggis Unggul, Rambutan, Wani, Nangka, Duku.
2	Teknik budidaya: (organic/konvensional)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Durian unggul Kane: sebagian besar menggunakan pupuk organik (kotoran sapi dan ayam), dan sekitar 40% menggunakan pupuk kimia sintetis (Urea, Ponska dan NPK).</li> <li>2. Manggis unggul: seluruhnya menggunakan pupuk organik (kotoran sapi dan ayam), tanpa menggunakan pupuk kimia sintetis</li> <li>3. Wani, Nangka dan Duku: tanpa pemupukan</li> <li>4. Rambutan: Durian unggul Kane: sebagian besar menggunakan pupuk organik (kotoran sapi dan ayam), dan sekitar 40% menggunakan pupuk</li> </ol>

		kimia sintetis (Urea, Ponska dan NPK).
3	Pentingnya industri pengolahan (Keripik atau Dodol)	1. Durian unggul Kane: sangat diperlukan 2. Manggis unggul: tidak perlu 3. Wani: perlu      4. Rambutan: Tidak perlu 5. Nangka: sangat diperlukan

Tabel 4. Potensi Pengembangan Pembibitan Buah Tropika di Desa Sudaji

No	Karakteristik	Keragaan
1	Luas lahan Pengembangan	23 ha
2	Jumlah unit usaha pembibitan	24 unit
3	Jumlah tenaga kerja yang dilibatkan per unit usaha pembibitan	Rata-rata 10 orang
4	Produksi per musim	Berkisar 100 ribu batang bibit
5	Kondisi Harga produksi	Sedang (bibit Durian Kane dan Manggis Unggul 20-45 ribu rupiah per batang; Rambutan Binjai dan Nangka 10-25 ribu rupiah per batang)
6	Pemasaran produksi	Cukup lancar: Bali, Jawa, Sumatra, Kalimantan dan Sulawesi.
7	Deskripsi teknik budidaya: (organic/konvensional)	Pupuk dasar organic (kotoran ternak) dan pada tahap pembesaran menggunakan pupuk Urea dan Ponska.
8	Bagaimana Kondisi kelembagaan/kelompok tani Pembibit buah Tropika ini?	Belum ada Kelompok Tani Pembibit; upaya pengembangan usaha dilakukan sendiri-sendiri oleh petani.
9	Kondisi air irigasi ( <i>Incorporated</i> di dalam Subak?)	Kondisi air irigasi sangat cukup dan dikelola melalui Subak-Subak yang ada di Desa Sudaji
10	Harapan landscape pembibitan jadi obyek agrowisata	Sangat setuju. Agar semua komponen ikut membangun desa sentra pembibitan buah tropika dan ikut menjaga kebersihan, ketertiban sehingga tercapai Sapta Pesona.

Tingginya arus globalisasi dan pesatnya kegiatan sektor kepariwisataan berbasis modal di Bali termasuk di kabupaten Buleleng telah banyak membawa dampak yang membuat nilai-nilai tradisional-religius-aspirasi-budaya pada Subak memudar sehingga lembaga ini kurang berdaya dalam melaksanakan: 1) kegiatan ritual metafisik pertanian yang rutin, murni, tulus, kreatif, dan bermakna; dan 2) koordinasi dan anjuran kepada petani untuk melaksanakan kegiatan pertanian yang berbasis keseimbangan ekosistem/*Rwa Bhineda*. Pada Subak yang merupakan organisasi petani yang bersifat sosial religius dan ekonomis, maka Keberhasilan kegiatan metafisik pertanian baik dari aspek ritual pertanian maupun

praktek pertanian berbasis keseimbangan ekosistem/*Rwa Bhineda* sangat menentukan baik buruknya profil Subak. Sementara Keberhasilan kegiatan metafisik pertanian sangat besar dipengaruhi oleh kurang efektifnya: (1) Penerapan *Tri Hita Karana* di dalam Subak; (2) Otoritas Subak dalam mengatur dirinya sendiri; (3) *Sangkepan* (petemuan *krama* Subak); (4) *Awig-awig* (peraturan Subak) dalam mencapai tujuan Subak, dan (5) Hubungan sosial Subak terhadap Desa Adat. Oleh karenanya sangat dibutuhkan upaya memperkuat Subak dalam mewujudkan metafisik Pertanian yang Adi Luhung Guna Meningkatkan Daya Saing Subak dalam Pengembangan Komoditas Pertanian Berbasis Organik dan Pariwisata Berbasis Kerakyatan/Subak.

Hasil estimasi faktor-faktor dalam Subak dari 17 Subak di Desa Sudaji yang menggunakan alat ukur kuisioner dengan skala tiga tercantum pada Tabel 5. Tingkat keberhasilan dari faktor-faktor dalam Subak masih jauh dari ideal, sehingga diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan elemen–elemen di dalam: penerapan *Tri Hita Karana*, Otoritas Subak, *Sangkepan* Subak, *Awig-awig* Subak, dan Hubungan sosial Subak-Desa Adat yang diidentifikasi kurang/lemah pada forum Subak-Desa Adat (*Focus Group Discussion*).

Tabel 5. Hasil Estimasi Profil Faktor Dalam Subak di Desa Sudaji

Elemen Subak	Min	Maks	Rata-rata	Tingkat Keberhasilan
Ritual Metafisik Pertanian	38,10	100	84,95	Tinggi
Praktek Pertanian Rwa Bhineda	46,67	86,67	63,47	Sedang
Keberhasilan Metafisik Pertanian	44,53	90,00	73,84	Sedang
Sangkepan Subak	44,44	100,00	74,00	Sedang
Awig-Awig Subak	41,67	100,00	69,67	Sedang
Hub Sosial Subak-Desa Adat	44,44	100,00	74,78	Sedang
Otoritas Subak	33,33	100,00	76,67	Sedang
Penerapan <i>Tri Hita Karana</i> (THK)	60,61	88,89	72,24	Sedang

Hasil analisis *net return* aplikasi teknologi usahatani padi berbasis organik di Subak Dukuh Gede Sudaji disajikan pada Tabel 6. Rata-rata produktivitas usahatani padi berbasis organik di Subak Dukuh Desa Sudaji ( $6,38/2,5 = 2,552$  ton beras/ha), dengan pendapatan usahatani sebesar Rp 10.944.400,-/ha. Rendahnya produktivitas dan pendapatan usahatani tersebut diakibatkan oleh lahan organik yang belum terbentuk dan kurang intensifnya penggunaan asupan organik dan pemeliharaan tanaman. Oleh karenanya untuk program tahun 2013 akan dilakukan aplikasi teknologi untuk revitalisasi usahatani padi cultivar lokal berbasis organik yang lebih intensif dengan menggunakan paket Teknologi Budidaya Padi P3BO Unmas.

Tabel 6. Hasil Analisis *Net Return* Aplikasi Teknologi Usahatani Padi Berbasis Organik di Subak Dukuh Gede Sudaji

Luas lahan sawah 2,5 ha				
No	Jenis input/Biaya	Kuantitas	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1	Benih padi Cigelis/Impari 6	75 kg	15.000	1.125.000
2	Pupuk Dasar (Kompos kotoran sapi)	100 kw	85.000	8.500.000
3	Biourine	210 lt	1.400	294.000
4	Pupuk Susulan Organik cair (ABG)	3 kotak	420.000	1.260.000
5	Tenaga Kerja			12.500.000
6	Biaya Total			23.679.000
7	Return (Beras)	6,38	Rp 8.000/kg	51.040.000
8	Pendapatan			27.361.000
9	Pendapatan usahatani per ha			10.944.400

### **Destinasi Tangguwisia**

Lokasi Desa Tangguwisia berjarak 2 km dari Ibu Kota Kecamatan (Seririt); 22 km dari Ibu Kota Kabupaten (Singaraja); dan 99 km dari Ibu Kota Provinsi Bali (Denpasar). Topografi desa adalah dataran rendah dengan ketinggian 0 – 17 m dari permukaan laut. Daerah ini beriklim agak kering dengan curah hujan 1650 mm/tahun, temperatur antara 28-30 °C. Foto keadaan geografis Desa Tangguwisia dapat dilihat pada Gambar 7. Potensi pertanian (padi sawah, Anggur Hitam dan Subak) di Desa Tangguwisia tercantum pada Tabel 7. Satu hal yang perlu dicermati dan dicarikan solusi permasalahannya adalah kecenderungan meningkatnya alih fungsi lahan sawah Subak-Subak di daerah pesisir utara Kabupaten Buleleng (termasuk di Desa Tangguwisia) adalah akibat meningkatnya permintaan lahan untuk hotel, restoran, perumahan/developer, vila asing dan industri. Oleh karenanya berbagai upaya harus dilakukan untuk memperkuat faktor-faktor dalam Subak, yaitu: Awig-Awig, Sangkepan, Kepemimpinan/*kelian*, Unit-Unit Kelembagaan Ekonomi Subak, serta Otoritas Subak untuk memperkuat Subak sebagai garda dalam melestarikan budaya dan lingkungan di Buleleng.



Gambar 7. Foto Keadaan Geografis Desa Tangguwisia

Tabel 7. Potensi Pertanian Anggur Hitam, Padi Sawah dan Subak Di Desa Tangguwisia

No	Karakteristik	Keragaan
1	Jumlah Subak	2 (Dua) Subak
2	Penggunaan lahan sawah dan jumlah petani	Padi sawah 21 ha, 126 petani; Anggur hitam 23 ha, 50 petani
3	Jumlah penduduk yang bekerja di sector pertanian	561 orang
4	Rata-rata lahan garapan	Padi 0,3 – 0,6 ha ; Anggur 0,4 – 1,1 ha
5	Status Penguasaan Sawah	80% Penyakap; 20% lahan milik sendiri
7	Rata-rata Produktivitas	Padi 75 – 115 ku/ha gabah kering panen (gkp); Anggur 14.800 kg/ha (Kadar gula 13,22% b/b)
8	Harga produksi Anggur	Rp 3.000 – Rp 6.500 per kg
9	Pemasaran Anggur	Bali, Jawa Timur dan NTB
10	Teknik budidaya (organic/konvensional)	Seluruhnya konvensional (intensif menggunakan pupuk kimia sintetis)
11	Kondisi Pengairan	Cukup (dikelola dengan baik oleh Subak Batan Bekul dan Subak Babakan)
12	Upaya Integrasi CLS	Sangat rendah
13	Industri Pengolahan buah	Belum ada (tetapi potensial dikembangkan)
Di daerah pesisir pantai Subak Batan Bekul telah berkembang sebanyak 5 buah vila orang asing yang menggunakan lahan seluas 70 are.		
Dibutuhkan <i>Progressive Treatment</i> dengan metode organic dengan sentuhan teknologi <i>microbiofarming</i> dan <i>bioteknologi</i> untuk meningkatkan produksi dan kualitas buah anggur (kadar gula tinggi dan <i>ecolabeling</i> ).		

### **Destinasi Pancasari**

Lokasi Desa Pancasari berjarak 22 km dari Ibu Kota Kecamatan (Sukasada); 24 km dari Ibu Kota Kabupaten (Singaraja); dan 45 km dari Ibu Kota Provinsi Bali (Denpasar). Topografi desa adalah pegunungan dengan ketinggian 1000 – 1100 m dari permukaan laut. Daerah ini beriklim sejuk/basah dengan curah hujan 2500 mm/tahun, temperature antara 23-25 °C. Peta keadaan geografis Desa Pancasari dapat dilihat pada Gambar 8. Potensi pertanian (Stroberi dan sayuran dataran tinggi) di Desa Pancasari tercantum pada Tabel 8.

Sebenarnya sumber hulu utama aliran air pada sungai-sungai yang mengairi daerah pertanian di Subak-Subak di Kabupaten Buleleng adalah Danau Buyan dan Tamblingan. Penurunan kualitas lingkungan di kawasan konservasi Buyan & Tamblingan akan berakibat fatal terhadap suplai air irigasi di Subak-Subak tersebut. Hal ini mulai nampak, seperti yang terlihat pada Gambar 8, di mana terjadi pasang surut volume air danau yang cukup tinggi akibat meningkatnya erosi tanah dari lereng kawasan pegunungan ke danau. Rata-rata setiap petani di tepi Danau Buyan terendam lahan hortikulturanya seluas 22 are akibat meluapnya air danau. Peningkatan erosi tanah tersebut tidak terlepas dari

akibat membludaknya pengembangan bangunan untuk hotel, vila, restoran, perumahan dan budidaya pertanian di lereng pegunungan pada kawasan Buyan & Tamblingan. Untuk mencegah semakin parahnya degradasi kualitas lingkungan di daerah konseravasi hulu ini, secepatnya mestinya dilakukan Restorasi Buyan-Tamblingan, untuk menertibkan semua kegiatan usaha di bidang pertanian dan non pertanian di daerah konservasi Buyan-Tamblingan .

Pada Tabel 8 nampak bahwa luas lahan dan produksi Stroberi, Kubis, Wortel dan Petsai mendominasi komoditas hortikultura di Desa Pancasari. Deskripsi teknik budidaya hortikultura masih bersifat semi organic, di mana pupuk kotoran sapi dan kotoran ayam ras merupakan pupuk utama dalam kegiatan budidaya. Pengendalian HPT dilakukan secara terpadu dan terkontrol. Sementara ini belum dibutuhkan industri pengolahan produk hortikultura karena seluruh produksi stroberi dan sayuran lainnya terserap di pasar dengan harga yang cukup menguntungkan (Stroberi dengan harga Rp 25.000 – 30.000 per kg). Pemasaran produksi: local, Denpasar, Badung dan Buleleng.



Gambar 8. Foto Keadaan Geografis Desa Pancasari dan Daerah sekitar

Tabel 8. Luas lahan penanaman dan produksi Hortikultura di Desa Pancasari Tahun 2012

No	Jenis Buah/Sayuran	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)
1	Stroberi	36	114
2	Kubis	79	2360
3	Wortel	93	1890
4	Tomat	31	595
5	Kentang	29	1036
6	Paprika	4	195
7	Bawang Daun	15	117
8	Petsai/Sawi	37	576
9	Lobak	5	80
10	Kembang Kol	4	72
11	Cabe Besar	10	112

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian potensi pertanian dan dukungan sosial ekonomi masyarakat di empat destinasi wisata yang dicanangkan sebagai Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod* di Buleleng Barat, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Destinasi Sumberkima sangat layak dikembangkan menjadi Sentra Destinasi Wisata Budidaya Laut, yaitu untuk daya tarik objek wisata pendidikan bagi anak-anak sekolah di dalam dan luar negeri, serta daya tarik objek wisata rekreasi.
- 2) Destinasi Sudaji sangat layak dikembangkan menjadi Sentra Destinasi Agrowisata Buah Tropika dan Subak, yaitu untuk daya tarik objek wisata pendidikan, agro bisnis, agro budaya dan rekreasi.
- 3) Destinasi Tangguwisia sangat layak dikembangkan menjadi Sentra Destinasi Wisata Budidaya Anggur Hitam/Alphonso lavale, yaitu untuk daya tarik objek wisata agro bisnis dan rekreasi.
- 4) Destinasi Pancasari sangat layak dikembangkan menjadi Sentra Agrowisata Stroberi dan Sayuran Dataran Tinggi serta Ekowisata Danau Buyan Tamblingan, yaitu untuk daya tarik objek wisata agro bisnis dan rekreasi.
- 5) Integrasi keempat destinasi wisata menjadi satu paket perjalanan Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod* di Buleleng Barat akan dapat mewujudkan daya tarik objek wisata baru yang unik dan laku dijual di mancanegara.

## Saran

- 1) Penataan dan Pembangunan fasilitas penunjang sentra akses destinasi wisata budidaya laut di Pantai Bangsal-Sumberkima (diusulkan didanai oleh Pemda Kabupaten Buleleng), yaitu sebagai berikut.

No	Jenis Bangunan	Kuantitas
1	Anjungan Darmaga (12 x 6 m)	1 buah
2	Jalan masuk ke Anjungan (42 m)	1 unit
3	Pos Jaga ( <i>Security</i> )	1 unit
4	<i>Entrance gate</i> (Candi Bentar)	1 unit
5	Areal Parkir	2 blok (Timur dan Barat)
6	Sarana Peneduh	5 unit
7	Menara Pandang ( <i>Rangun</i> )	1 unit
8	Papan Informasi	1 set
9	Toilet	2 unit ( <i>for ladies &amp; gentlemen</i> )

- 2) Pengembangan sentra destinasi Agrowisata Buah Tropika dan Subak di Desa Sudaji yang meliputi:
  - a) Aplikasi teknologi untuk Revitalisasi Usahatani Padi *Salah Bulu* (cultivar lokal) menggunakan paket Teknologi Budidaya Padi P3BO Unmas dengan pola pendampingan pada Subak yang disertai diskusi kelompok yang terfokus tentang upaya-upaya pembenahan: pola pikir (*parhyangan*), sistem sosial (*pawongan*) dan artefak (*palemahan*) dan factor dalam pada Subak. Hal ini untuk percepatan daya saing Subak dalam pengembangan komoditas pertanian yang berbasis organik dan Pariwisata Berbasis Masyarakat/Subak (diusulkan didanai oleh Pemda Kabupaten Buleleng).
  - b) Demplot Usaha Kecil Membuat Produk Olahan menggunakan Mesin *vacuum frying* (Keripik Durian/Nangka/Wani) dengan Pola Pendampingan pada Subak (diusulkan didanai oleh Pemda Kabupaten Buleleng).
  - c) Penataan areal tanaman yang dilengkapi dengan jalan setapak, sarana peneduh, menara pandang (*rangun*) dan papan informasi yang dipusatkan di areal pertanian Subak Dukuh Gede Sudaji (diusulkan didanai oleh Pemda Kabupaten Buleleng).
- 3) *Progressive Treatment* usahatani Anggur *Alphonso lavelle* dengan Metode Organik pola pendampingan pada Subak di Desa Tangguwisia (diusulkan didanai oleh DP2M, Ditjen Dikti, KEMDIKBUD).
- 4) Merumuskan kemasan paket perjalanan Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod* di Buleleng Barat beserta program pemeliharaan dan pengembangannya yang jelas (diusulkan didanai oleh DP2M, Ditjen Dikti, KEMDIKBUD).

- 5) Menguji kelayakan (tingkat kepuasan wisatawan mancanegara) terhadap Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod* (diusulkan didanai oleh DP2M, Ditjen Dikti, KEMDIKBUD).
- 6) Melakukan sosialisasi-*advertizing*-pemasaran serta pembuatan *website* paket perjalanan tour Jalur Agrowisata *Kaje-Kelod* (diusulkan didanai oleh DP2M, Ditjen Dikti, KEMDIKBUD).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Haeruman, H., 1989. *Sistem Koordinasi dalam Pengembangan Wisata Agro*. Makalah pada *Seminar Wisata Agro*. Bogor: IPB.
- Kardi, C., I.K. Widnyana dan W.G. Hadiwijaya, 2011. *Model Revitalisasi Metafisik Pertanian dalam Upaya Menopang Pertanian Berkelanjutan dan Pariwisata Kerakyatan Di Kabupaten Buleleng*. Denpasar: LPPM Universitas Mahasaraswati Denpasar.
- Sutjipta, N., 2005. *Pariwisata Revolusi di Pulau Dewata*. Denpasar: Penerbit Universitas Udayana.
- Windia, W., M. Wiratha, K. Suamba dan M. Sarjana, 2007. *Model Pengembangan Agrowisata di Bali*. Jurnal Soca Vol.7 No.1. Denpasar: Fakultas Pertanian Universitas Udayana.
- Utari, N., P. Sujana, dan M. Tamba, 2008. *Kontribusi Pariwisata terhadap Sektor Pertanian Di Bali*. Denpasar: Dinas Pariwisata Provinsi Bali.
- Utari, N., I.K. Arnawa dan I.K. Widnyana, 2008. *Model Produksi Beras untuk Peningkatan Kontribusi Pertanian terhadap Perekonomian Bali*. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Vol. 9 No. 3. Denpasar: Fakultas Ekonomi Universitas Mahasaraswati Denpasar.
- Utari, N., G.P. Agung dan M. Tamba, 2011. *Road Map Investasi Di Provinsi Bali*. LPPM Universitas Mahasaraswati Denpasar.