

PENGUATAN EKISTENSI SUBAK MELALUI PENDEKATAN IPTEKS DENGAN DILANDASI NILAI-NILAI TRI HITA KARANA (THK) DI DESA MAMBANG, KECAMATAN SELEMADEG TIMUR, KABUPATEN TABANAN

N L.N. Kebayantini¹, IN.S.Miwada² Dan I N.Simpn³

ABSTRAK

Tujuan kegiatan adalah untuk mengetahui potensi dan karakteristik subak di desa Mambang serta pelatihan ipteks yang mendukung eksistensinya. Sasaran kegiatan yakni anggota subak, kelompok simantri, ibu-ibu petani dan masyarakat lainnya yang ada di desa Mambang. Metode kegiatan dengan pendekatan partisipasi aktif masyarakat dan transfer ipteks. Hasil kegiatan diawali dengan survey potensi subak yang ada di desa Mambang. Di desa Mambang terdapat 4 subak (luas total 303,84 ha) yakni subak Babakan Anyar (73,23 ha), Subak Gede Mambang (103,39 ha), Subak Penarukan (80 ha) dan Subak Abian Dukuh Sakti (47,22 ha). Upaya meningkatkan eksistensi keorganikan subak telah dilakukan pelatihan pembuatan biourin, biofestisida dan kompos dan direspon positif oleh para anggota subak (tingkat capaian pengetahuan hingga 85%) serta kegiatan penguatan pakan dengan metode fermentasi. Kegiatan pelatihan kewirusahaan bagi ibu-ibu petani di desa Mambang mendapat respon positif khususnya pada olahan susu kedelai, chicken nugget maupun kripik pisang (rata-rata tingkat capaian pengetahuan hingga 90%). Kesimpulan kegiatan ini telah mampu meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pelestarian subak yang dilandasi nilai-nilai Tri Hita Karana (THK).

Kata kunci : subak, THK, pelatihan ipteks, eksistensi subak.

ABSTRACT

Its objective is to know the potential and characteristics of *subakin* the village Mambang and the training of science and technology that supports its existence. The target of the members of *Subak*, *Simantri* groups, and other people in the village Mambang. Method approach with active community participation and transfer of technology. The results of beginning with a survey of potential *subak*. In the village Mambang there are 4 *Subak* (total area of 303.84 ha) that *SubakBabakanAnyar* (73.23 ha), *SubakGedeMambang* (103.39 ha), *SubakPenarukan* (80 ha) and *SubakAbianDukuhSakti* (47.22 Ha). Efforts to improve the existence of *Subak* organic with transfer science *biourin*, *biofestisida* and compost and the positive response by the members of *Subak* (knowledge up to 85%) and strengthening feed the fermentation method. Entrepreneurship training activities for women farmers in the village *Mambang* received a positive response both in soy milk products, chicken nuggets and banana chips (knowledge up to 90%). The conclusion of these activities has been able to increase awareness in the preservation of *Subak* based on the values of *Tri Hita Karana* (THK).

Keywords: Subak, THK, science and technology, the existence of Subak.

¹. Staf pengajar FISIP, Unud, email : kebayantini@gmail.com

². Staf pengajar Fakultas Peternakan, Unud

³. Staf Pengajar FMIPA, Unud

1. PENDAHULUAN

Desa Mambang terletak di wilayah Kecamatan Selemadeg Timur, Kabupaten Tabanan. Secara geografis, desa ini terletak ditinggikan 300 m dari permukaan air laut dan memiliki curah hujan 1000 mm dengan suhu rata-rata 29-30°C. Kehidupan masyarakatnya didominasi sebagai petani (Anonim, 2013). Kegiatan bertani yang dikelola dengan sebuah organisasi tradisional bernama subak, selama ini mampu memberikan manfaat, minimal dalam pengelolaan air irigasi dan pemasaran. Namun kemajuan teknologi saat ini dalam segala bidang telah berdampak positif maupun negatif bagi eksistensi subak ini. Hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh tim Unud, ditemukan adanya kecenderungan bahwa eksistensi keberadaan subak di desa Mambang ini sudah mulai tergerus oleh pengaruh global. Penggunaan bahan kimia (pupuk dan obat kimia) yang dominan selama beberapa dekade terakhir (sebagai sebuah metode untuk meningkatkan kuantitas produksi tanaman padi) merupakan salah satu permasalahan yang terkemuka saat penajagan yang dilakukan oleh Tim Unud ini. Disamping itu, kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) anggota subak masih kurang khususnya kesadaran penggunaan bahan-bahan organik dalam pengelolaan lahan subaknya. Sementara, di desa mambang ini telah terbentuk kelompok simantri (sistem pertanian terintegrasi) namun belum secara maksimal integrasinya antara dunia pertanian dengan peternakan khususnya dalam menjaga kualitas tanah tetap organik. Kualitas SDM para anggota wanita tani, belum mengetahui teknologi pengolahan hasil pertanian saat panen berlebih khususnya dalam rangka diversifikasi komoditi yang dihasilkan. Itulah beberapa permasalahan yang mengemuka saat tim Unud melakukan penajagan di desa ini.

Eksistensi subak ini penting diperhatikan dengan introduksi teknologi yang bersinergi dengan filosofi dari thk. tri hita karana (thk), yang secara substansinya adalah sebagai bentuk pengakuan sesama ciptaan-nya di dunia ini untuk selalu harmonis (windia, 2013). hubungan harmonis dari filosofi thk merupakan pendekatan yang tepat diaplikasikan untuk eksistensi subak di desa mambang. karena jika eksistensi subak yang organik (baca: dalam hubungannya dengan filosofis harmonis dari konsep thk) terwujud maka itu merupakan bukti nyata daripada implementasi riil thk dalam kehidupan pedesaan yang harmonis (suka *et al.*, 2013). tujuan kegiatan pengabdian ini adalah mengetahui potensi dan karakteristik subak yang ada di desa mambang dan memberikan penguatan sumber daya manusia masyarakatnya dalam mengadopsi ipteks dengan dilandasi nilai-nilai thk

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian di desa Mambang dilaksanakan selama 2 bulan. Bulan pertama (selama Juli 2015) dilakukan persiapan, pembekalan mahasiswa, sosialisasi ke desa Mambang, dan pembimbingan program. Bulan kedua (1 Agustus - 1 September 2015) yakni pelaksanaan program dengan tema "Geliat subak dalam hegemoni global". Sasaran yang dilibatkan adalah anggota subak, simantri dan ibu-ibu petani di lingkungan desa Mambang.

Metode kegiatan pengabdian dilakukan dengan pendekatan partisipasi masyarakat dan tranfer ipteks yang mendukung eksistensi subak sekaligus penguatan sumber daya manusia. Bentuk kegiatan diawali dengan kegiatan survey tentang potensi subak dan dilanjutkan dengan pelatihan yang mendukung eksistensi subak, seperti pelatihan pertanian organik dengan membuat biouri, biofestisida, kompos dan aplikasinya pada tanaman; pelatihan kewirausahaan (pembuatan susu kedelai, chicken nugget dan keripik pisang) dan kegiatan ceramah awig-awig subak khususnya di subak Babakan Anyar. Tahap akhir dilanjutkan dengan diskusi/tanya jawab serta diakhiri dengan evaluasi keberhasilan kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali dengan melakukan survey subak yang ada di desa Mambang dan mempelajari eksistensi anggotanya dalam menjalankan profesi sebagai petani. Kegiatan ini penting sebagai data dasar tentang potensi subak di desa Mambang. Kegiatan survey dilakukan dengan memilih informan kunci dari perwakilan subak yang ada di desa Mambang. Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa di desa Mambang terdapat 4 subak yakni 3 subak basah dan 1 subak abian (subak kering). Ketiga subak basah tersebut yakni subak Babakan Anyar, subak Gede Mambang, dan subak Penarukan. Sementara subak abian bernama subak abian Dukuh Sakti. Hasil survey menunjukkan bahwa luas wilayah subak di desa Mambang yakni 303,84 Ha dengan jumlah anggotanya 967 orang (Tabel 3.1). Tingkat pendidikan anggota subak diempat subak tersebut dapat disajikan pada tabel 3.2. Hasil survey menunjukkan bahwa tingkat pendidikan anggota subak di desa ini didominasi oleh pendidikan sekolah dasar. Rata-rata tingkat pendidikan anggota subak ini adalah sekolah dasar (85%) dengan kisaran umur berkisar antara 50-60 tahun. Hal ini berarti, potensinya di tengah persaingan global diduga bisa "terancam" karena tingkat pendidikan mempunyai korelasi terhadap akses pengetahuan. Oleh karena itu, pada tahapan kegiatan KKN-PPM ini dikembangkan program transfer pengetahuan atau ipteks sehingga kekuatan untuk eksistensi subak di tengah persaingan global bisa dipertahankan.

Tabel 3.1. Luas Wilayah Dan Keanggotaan Subak Di Desa Mambang..

No	Nama Subak	Luas Wilayah (Ha)	Jumlah Anggota (orang)
1	Babakan Anyar	73,23	200
2	Gede Mambang	103,39	422
3	Penarukan	80	228
4	Abian Dukuh Sakti	47,22	117
Total		303,84	967

Tabel 3.2. Tingkat Pendidikan Informan Kunci Subak Di Desa Mambang

No	Nama Subak	Pendidikan				Jumlah
		SD	SMP	SMA	Diploma/Sarjana	
1	Babakan Anyar	17	2	3	3	25
2	Gede Mambang	16	5	4	0	25
3	Penarukan	16	5	4	0	25
4	Abian Dukuh Sakti	12	5	8	0	25

Subak merupakan lembaga yang mengatur air ke sawah-sawah untuk pertanian. Sumber pengairan sawah-sawah petani mengandalkan empelan, pelimpah dan temuku dimasing-masing sawah anggota subak. Jumlah bangunan bagi pendistribusian air seluruh subak di Desa Mambang disajikan secara lengkap pada tabel 3.3. Di dalam pendistribusian air selalu menekankan unsur keadilan dalam memperoleh air dengan dibuatkannya bangunan bagi atau temuku. Pemeliharaan aliran air yang mengalir kesawah dilakukan secara rutin dengan kegiatan gotong royong dengan semua anggota subak. Pembersihan saluran irigasi yang tersumbat dan menerapkan pelarangan pembuangan sampah di saluran irigasi dengan menerapkan awig-awig yang ada di di masing-masing subak. Subak didirikan untuk mengatur pola pembagian air kepada para anggotanya (Windia, 2006) dan dalam perkembangan kekinian hal tersebut akan sedikit terganggu mengingat di desa Mambang ini sumber air yang masuk ke saluran irigasi subak terbatas dan bahkan saat ini masuk dalam kategori subak tadah hujan.

Tabel 3.3. Bangunan Bagi Pendistribusian Air Subak Di Desa Mambang

No	Pendistribusian Air	Nama Subak			
		Babakan Anyar	Gede Mambang	Penarukan	Abian Dukuh Sakti
1	Empelan/Dam	3	3	3	0
2	Pelimpah	3	3	3	0
3	Bangunan Bagi/Temuku	1	1	1	0

Upaya mendukung eksistensi subak agar tetap lestari telah dilakukan beberapa program. Kegiatan menjaga keorganikan tanah sawah agar memenuhi nilai-nilai Tri Hita Karana (THK). Hubungan manusia dengan lingkungan diterjemahkan melalui kegiatan produksi menyangkut pembuatan kompos, biourin, biofestsida dan pembelajaran produksi biogas dari kotoran sapi melalui pendekatan *digester mobile*. Hal ini penting sebagai bukti implementasi riil dari konsep Tri Hita Karana (THK).



Gambar 3.1. Kegiatan Demo Pembuatan Biourin Dan Aplikasinya Pada Tanaman Palawija

Hasil kajian kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan pembuatan biourin, biofestsida maupun kompos, baik pada kelompok simantri yang ada di desa Mambang maupun pada anggota subak itu sendiri telah membuka wawasan baru (tingkat capaian pengetahuan lebih dari 85%) tentang upaya menjaga kelestarian tanah sawah dari pengaruh penggunaan bahan kimia. Apalagi kegiatan ini dilanjutkan dengan kegiatan kunjungan lapangan ke subak Kelating yang selama ini dikoordinir oleh UD. Timan Agung, telah membuka kesadaran para anggota simantri maupun anggota subak agar secara mandiri melakukan penyelamatan subak agar tetap lestari yang tentunya berbasis ipteks. Kegiatan demo hingga aplikasinya langsung pada tanaman merupakan salah satu contoh upaya implementasi nilai-nilai Tri Hita Karana (THK) (Suka *et al.*, 2013) di lingkungan subak. Kegiatan pengolahan limbah jerami padi (metode Astawa *et al.*, 2013) dan demo plot produksi biogas melalui pendekatan *digester mobile* (metode Widihati *et al.*, 2013) juga dilakukan (gambar 3.2).



Gambar 3.2. Demo Plot Produksi Fermentasi Jerami Dan Biogas

Kegiatan penguatan sumber daya manusia khususnya para ibu-ibu petani di desa Mambang dilakukan dalam bentuk pelatihan kewirausahaan (Putri *et al.*, 2011) khususnya dalam pembuatan susu kedelai, chicken nugget dan keripik pisang. Kegiatan ini dilakukan sebagai upaya pengembangan sektor hilir yang selama ini belum dilakukan. Seperti diketahui bahwa kecenderungan masyarakat di desa Mambang hanya bergelut di sektor hulu dan melalui transfer ipteks pengolahan hasil pertanian ini telah membuka pengetahuan masyarakat. Hasil pengamatan membuktikan pengetahuan peserta terhadap materi yang diberikan masih rendah (kurang dari 20 %) dan kegiatan pelatihan kewirausahaan ini telah meningkatkan pengetahuannya (lebih dari 90%) dalam prosedur pembuatan susu kedelai, chicken nugget dan keripik pisang. (gambar 3.3)



Gambar 3.3 Kegiatan Pelatihan Kewirausahaan (Pembuatan Susu Kedelai, Chicken Nugget Dan Keripik Pisang)

Hasil survey diketahui bahwa subak Babakan Anyar belum memiliki awig-awig subak. Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan tentangnya pentingnya ada awig-awig telah dilakukan. Panduan pembuatan awig-awig telah dilakukan dengan pendekatan awig-awig di salah satu subak yang sudah mempunyai awig-awig. Pada pelaksanaannya, program ini memiliki beberapa kendala yang sudah dapat diatasi dengan beberapa solusi yaitu kendala dalam proses pengetikan yang menggunakan Aksara Bali dapat diatasi dengan menggunakan perangkat pendukung serta kendala dalam penyusunan *perarem* yang tidak bisa dilakukan tanpa forum yang lebih besar dapat diatasi dengan mengadakan forum lanjutan oleh pekaseh yang akan dilaksanakan diluar dari program ini. Seperti diketahui bahwa keberadaan awig-awig ini penting untuk menjamin eksistensi subak dalam menghadapi tantangan yang semakin kompleks kedepannya. Oleh karena itu, subak harus memiliki awig-awig yang biasanya dibuat berdasarkan konsep parhyangan, dan pada umumnya sangat dihormati pelaksanaannya oleh anggota subak. Windia (2006) menyebutkan bahwa disamping awig-awig, subak biasanya juga memiliki *kerta-sima* (kebiasaan yang sudah sejak lama dilaksanakan dalam aktivitas subak) dan *perarem* (kesepakatan saat dilaksanakannya rapat subak)



Gambar 3.4 Kegiatan Ceramah Pembuatan Awig-awig Di Subak Babakan Anyar

Hasil pengamatan di lapangan selama kegiatan KKN-PPM ini telah mendapat respon positif dari masyarakat desa Mambang. Faktor-faktor pendorong keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Para anggota subak di desa Mambang memiliki pemahaman tentang pentingnya pelestarian subak. Kegiatan yang telah dilakukan sesuai dengan permasalahan yang selama ini dihadapi sehingga mendapat respon yang positif.
2. Ibu-ibu petani selama ini sudah memiliki niat untuk mengembangkan kewirausahaan bidang hilir dan momentum pelatihan ini telah mendorong bisa terwujudnya keinginan tersebut.
3. Kegiatan ceramah awig-awig di Subak Babakan Anyar telah mendorong ketuntasan awig-awig sebagai aturan tertulis maupun tidak tertulis yang mendukung keajegan subak.

Faktor penghambat yang perlu secara terus menerus diperhatikan menyangkut: 1) komitmen para anggota subak untuk selalu memperbaharui pengetahuannya dan mengimplementasinya untuk kemajuan yang lebih baik; 2) Faktor alam, karena subak di desa Mambang ini adalah subak tadah hujan sehingga pola tanaman dan pengaturan air yang efisien merupakan permasalahan yang perlu selalu dikontrol.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di desa Mambang telah mampu memberi manfaat bagi masyarakat khususnya dalam upaya pelestarian subak dengan beberapa kegiatan. Pelatihan ipteks dengan tingkat capaian secara keseluruhan lebih dari 90%, telah memberikan tambahan pengetahuan pada masyarakat desa Mambang dalam upaya mendukung ekstensi subak yang dilandasi nilai-nilai Tri Hita Karana (THK).

4.2. Saran

Komitmen masyarakat (subak yang ada di Desa Mambang) perlu terus didorong dengan memberikan beberapa kegiatan pengabdian secara kontinyu sehingga ekstensi subak di desa Mambang dapat lestari dan anggotanya juga mendapatkan nilai tambah untuk mendukung kesejahteraan keluarga mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian ini terlaksana dengan adanya bantuan dana Hibah KKN-PPM. Atas bantuannya, penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Dirjen Dikti Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2013. Profil Data Isian Potensi Desa Mambang, Selemadeg Timur, Tabanan, Bali.
- Astawa, PA., G.Mahardika, K.Budaarsa dan K.M. Budiasa. 2013. Sosialisasi Pengolahan Pakan dan Kotoran Ternak dengan teknologi Biofermentasi. *Jurnal Udayana Mengabdi* **12 (2)** : 47-50.
- Suka, IG., NM. Wiasti, N.Suarsana dan IN.S. Miwada. 2013. Implementasi Nilai-Nilai Tri Hita Karana pada Bidang Penggemukan Sapi di Desa Blumbang. *Jurnal Udayana Mengabdi* **12 (2)** : 77-80.
- Windia, W. 2006. Transformasi Sistem Irigasi Subak yang Berlandaskan Konsep Tri Hita Karana. Penerbit Pustaka Bali Post, Denpasar.

N L.N. Kebayantini, IN.S.Miwada, dan I N.Simpen

Widia, W. 2013. Persembahan Budaya Subak untuk Kebudayaan Dunia. Wahana No. 84 Th. XXIX : 17-23.