

UPAYA REVITALISASI PERAN *SUBAK* DALAM PELESTARIAN FUNGSI LINGKUNGAN

Studi kasus: Subak Jatiluwih dan Subak Kloda
Tabanan, Bali.



TESIS

MAGISTER ILMU LINGKUNGAN

I Made Oka Sunaryasa
L4K001101

PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
Oktober
2002

TESIS

**UPAYA REVITALISASI PERAN SUBAK
DALAM PELESTARIAN FUNGSI LINGKUNGAN**

**Studi kasus Subak Jatiluwih dan Subak Kloda
Tabanan, Bali**

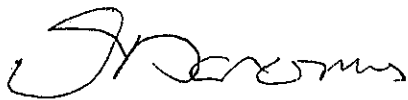
disusun oleh

**I Made Oka Sunaryasa
L4K001101**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada hari Sabtu, 12 Oktober 2002
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

Pembimbing Utama



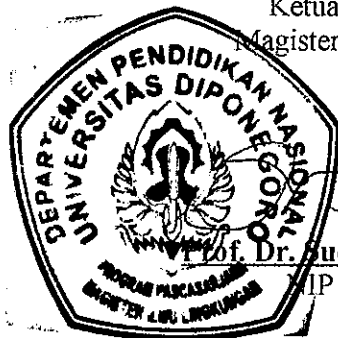
Prof. Dr. Sudharto P. Hadi, MES

Pembimbing Kedua



Dra. Hartuti purpanaweni, MPA

**Ketua Program Studi
Magister Ilmu Lingkungan**



Prof. Dr. Sudharto P. Hadi, MES

IP 130 810 134

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tesis : Upaya: Revitalisasi Peran Subak
Dalam Pelestarian Fungsi Lingkungan
(Studi Kasus Subak Jatiluwih dan Subak Kloda, Tabanan, Bali)
Nama Mahasiswa : I Made Oka Sunaryasa
Nomor Mahasiswa : L4.K. 001101
Program Studi : Magister Ilmu Lingkungan
Konsentrasi : Perencanaan Lingkungan

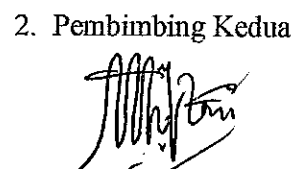
Tesis ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada hari , Sabtu, 12 Oktober 2002
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Menyetujui

1. Pembimbing Utama


Prof. Dr. Sudharto P. Hadi, MES.

2. Pembimbing Kedua


Dra. Hafuti Purnaweni, MPA

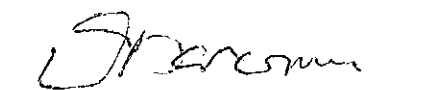
3. Penguji


Dr. Tukiman Taruna.

4. Penguji


Ir. Wahyu Krisna Hidayat, MT.

Panitia Ujian Akhir Program
Magister Ilmu Lingkungan
Ketua


Prof. Dr. Sudharto P Hadi, MES**NIP 130 810 134**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan, sumbernya, dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, Sabtu 12 Oktober 2002

Penulis

I Made Oka Sunaryasa

HALAMAN PERSEMBAHAN

TUTUR SUKSMA
Pupuh Ginada

*Eda ngaden awak bisa
Depang anake ngadanin
Geginane buk nyampat
Anak sahi tumbuh luhu
Hilang luhu ebuk katah
Yadin ririh
Enu lryu pelajahan*

Artinya
Petunjuk Bijaksana

Jangan engkau merasa diri pandai
Biarlah orang lain yang menilainya
Ibarat hidup bagaikan menyapu
Setiap hari selalu akan muncul sampah
Hilang sampah debupun banyak
Walaupun pintar
Masih banyak ilmu yang harus dipelajari

Kupersembahkan
Buat Istriku Nyoman Suriati, Ananda Diyah,
Darma dan Putra
beserta ayah ibu, kakak dan adik tercinta
yang senantiasa memberi semangat
bantuan moril maupun material

RIWAYAT HIDUP

I Made Oka Sunaryasa lahir di Banjar Tampuagan Karangasem, pada tanggal 8 Oktober 1950. Putra ke delapan dari sembilan bersaudara keluarga I Gede Putu dan Ni Made Sasih. Menamatkan pendidikan di SD I Karangasem (1963), SMP Negeri I Karangasem (1966), dan SMA Negeri I Karangasem (1969).

Memasuki pendidikan tinggi di Universitas Udayana Denpasar (1970), meraih gelar sarjana Teknik Arsitektur dari Universitas Udayana Denpasar (1986), dengan judul penelitian "Taman dan Pendidikan Lalu Lintas di Denpasar"

Penulis adalah staf karyawan Dinas PU Propinsi Bali, Sub. Dinas Cipta Karya sejak tahun 1972 hingga sekarang.

KATA PENGANTAR

Dengan menghaturkan fuji syukur dihadapan Ida Sanghyang Widi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa atas karunianNya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini sesuai dengan rencana. Tesis yang berjudul Upaya Revitalisasi Peran Subak Dalam Pelestarian Fungsi Lingkungan. Subak sebagai wujud budaya yang melahirkan nilai-nilai luhur diyakini oleh para pakar pertanian dan budaya, berfungsi dan berperan dalam Pelestarian Fungsi Lingkungan. Nilai-nilai yang melemah dan memudar dari subak akibat pengaruh-pengaruh luar perlu direvitalisasi sehingga subak tetap ajeg dalam ikut melestarikan lingkungan kita. Tentunya kritik dan saran masih tetap diharapkan untuk kesempurnaan tesis ini.

Dalam kesempatan ini penulis menghaturkan terimakasih kepada Prof. Dr. Sudharto P Hadi, MES sebagai pembimbing utama dan Dra. Hartuti Purnaweni, MPA sebagai pembimbing kedua atas saran dan petunjuknya. Kepada staf dosen pengampu, pengelola dan tata usaha Program Studi Magister Ilmu Lingkungan serta rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini juga disampaikan ucapan terima kasih.

Terima kasih pula penulis sampaikan kepada Pemerinatah Daerah Propinsi Bali yang telah memberikan bantuan dana dan Kepala Dinas Pu Propinsi Bali yang telah memberikan rekomendasi dan izin studi kepada penulis

Tidak lupa juga penulis sampaikan terima kasih kepada istri beserta anak-anak tercinta atas doa dan semangat yang diberikan.

Semoga Tuhan jua yang membalasnya.

Semarang, 30 September 2002

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
ABSTRAK.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	9
1.3. Keaslian penelitian.....	10
1.4. Tujuan Penelitian.....	11
1.5. Manfaat Penelitian	12
BAB II.....	14
KERANGKA DASAR TEORI.....	14
2.1. <i>Subak</i>	15
2.1.1. Sejarah dan Pengertian <i>Subak</i>	15
2.1.2. <i>Subak</i> Sebagai Wujud Budaya.....	17
2.1.3. Lima Ciri Dasar <i>Subak</i> dan Implementasinya.....	23
2.1.4. Nilai-Nilai <i>Subak</i>	27
2.2. Pelestarian Fungsi Lingkungan.....	33
2.3. Revitalisasi.....	33
2.4. Kerangka Pemikiran.....	34
BAB III.....	36
METODE PENELITIAN.....	36
3.1. Tipe Penelitian.....	36
3.2. Aspek-aspek yang diteliti.....	36
3.3. Sumber data dan Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.3.1. Data sekunder dan data primer.....	37
3.3.2. Wawancara dengan beberapa tokoh.....	38
3.3.3. Diskusi Kelompok Terfokus (Focus Group Discussion /FGD).....	38
3.3.4. Observasi.....	39
3.4. Analisa Data.....	40
3.5. Pedoman wawancara & Pedoman FGD.....	40
3.6. Pemilihan Lokasi Penelitian.....	41
BAB IV.....	42
DESKRIPSI OBJEK PENELITIAN.....	42
4.1. Desa Jatiluwih.....	42
4.1.1. Gambaran Umum Desa Jatiluwih.....	42
4.1.2. Sejarah Desa Jatiluwih.....	51

4.1.3. Sejarah dan Organisasi <i>Subak</i> Jatiluwih	53
4.2. Desa Tunjuk	60
4.2.1. Gambaran Umum Desa Tunjuk	60
4.2.2. Sejarah Desa Tunjuk	65
4.2.3. <i>Subak</i> Kloda Desa Tunjuk	66
BAB V	74
PENERAPAN <i>SUBAK</i> DALAM KEGIATAN PERTANIAN DI DUA DESA PENELITIAN	74
5.1. <i>Subak</i> Jatiluwih dan <i>subak</i> Kloda	74
5.1.1. Konsep dan Aktivitas pada <i>subak</i> Jatiluwih	74
5.1.2. Konsep dan Aktivitas pada <i>subak</i> Kloda	95
5.1.3. Aspek Fisik pada <i>subak</i> Jatiluwih	115
5.1.4. Aspek Fisik pada <i>subak</i> Kloda	118
5.2. Intervensi Pemerintah pada <i>Subak</i> Jatiluwih dan <i>Subak</i> Kloda	120
5.2.1. Intervensi Pemerintah pada <i>Subak</i> Jatiluwih	120
5.2.2. Intervensi Pemerintah pada <i>Subak</i> Kloda	123
5.3. Nilai-nilai <i>Subak</i> yang melemah / menghilang untuk Pelestarian Lingkungan	124
5.4. Usaha-usaha revitalisasi terhadap nilai-nilai <i>subak</i> yang melemah	126
BAB VI	136
KESIMPULAN	136
6.1. Kesimpulan	136
6.1.1. Nilai-nilai <i>Subak</i> yang Melemah	137
6.1.2. Nilai-nilai yang perlu direvitalisasi	138
6.2. Saran-saran	138
DAFTAR PUSTAKA	141
DAFTAR ISTILAH	144

ABSTRAK

Oka Sunaryasa. Upaya Revitalisasi Peran Subak Dalam Pelestarian Fungsi Lingkungan . Program Magister Ilmu Lingkungan. Universitas Diponegoro. 2002.

Kata kunci: Upaya Revitalisasi – Peran Subak – Pelestarian Fungsi Lingkungan.

Penelitian ini berjudul “ Upaya Revitalisasi Peran Subak Dalam Pelestarian Fungsi Lingkungan”. Terjadinya degradasi lingkungan, serta adanya dugaan pergeseran nilai-nilai subak yang sangat berperan dalam pelestarian fungsi lingkungan, yang diakibatkan oleh pengaruh luar, merupakan latar belakang dari penelitian ini. Pengaruh luar dimaksud seperti: padi varietas baru, pupuk buatan, pestisida, teknologi traktor, pariwisata dan intervensi pemerintah seperti pembuatan saluran irigasi yang tidak melibatkan masyarakat setempat dalam proses: perencanaan, implementasi dan pengawasannya. Semua pengaruh tersebut di atas, menimbulkan masalah terjadinya degradasi lingkungan, serta mengakibatkan melemahnya nilai- nilai subak sehingga mengurangi peran subak dalam pelestarian fungsi lingkungan. Dengan demikian maka permasalahan dalam penelitian ini adalah: (1) Nilai-nilai subak apa saja yang telah melemah dan terlupakan?; dan (2) Bagaimana nilai-nilai subak yang melemah tersebut dapat direvitalisasi dalam pelestarian fungsi lingkungan. Adapun tujuan penelitian ini: (1) Untuk mengetahui nilai-nilai subak yang telah melemah; (2) Mengidentifikasi upaya merevitalisasi nilai-nilai subak yang telah melemah.

Tipe penelitian yang dipilih dalam melaksanakan penelitian ini adalah diskriptif-kualitatif. Sumber data primer ditentukan secara purposif dan pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan wawancara mendalam baik perseorangan maupun kelompok. Analisis data dilakukan secara dikriptif-induktif. Objek penelitian diambil Subak Jatiluwih dan Subak Kloda di Kabupaten Tabanan Propinsi Bali, sebagai studi kasus.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian dari nilai-nilai subak masih tetap relevan dalam menunjang pelestarian fungsi lingkungan sehingga perlu dipertahankan. Namun ada nilai-nilai yang telah melemah sehingga perlu direvitalisasi diantaranya: melemahnya peran awig-awig, melemahnya nilai kebersamaan, melemahnya persepsi dan kepercayaan petani terhadap kesakralan areal sawah, melemahnya kepercayaan petani terhadap *sunari* sebagai penanggulangan hama padi, ditinggalkannya pola tanam *kerta-masa* dan *kerta-gadu*, menghilangnya pemanfaatan sapi dalam pengolahan lahan, serta melemahnya pemahaman petani terhadap pentingnya *Balai Subak* dan *Balai Timbang* sebagai sarana komunikasi.

Adapun upaya revitalisasi yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal di atas adalah: menyempurnakan awig-awig terkait dengan larangan mendirikan bangunan permanen disawah, meningkatkan nilai kebersamaan petani, meningkatkan pemahaman petani terhadap kesakralan sawah, melarang adanya transksi di sawah, meningkatkan kepercayaan petani terhadap *sunari*, mengembalikan pola tanam secara bergilir untruk memutus siklus hama, membatasi dan mengatur penggunaan pestisida dan bahan an-organik, meningkatkan pemahaman petani pada peran subak dalam pelestarian fungsi lingkungan dan kesucian lahan garapannya serta meningkatkan pemahaman fungsi dan manfaat sapi dalam pengolahan lahan pertanian.

ABSTRACT

OKA SUNARYASA. *Revitalization Effort of the Role of Subak in the Preservation of Environmental*. Masters in Environmental Science. Diponegoro University. 2002.

Keywords: Revitalization effort, the Role of *Subak*, Preservation of Environmental

This research, is entitled "Revitalization Effort of the Role of *Subak* in the Preservation of Environmental". The degradation of the environmental and the weaknesses of *Subak*'s values which actually support environmental preservation because of external influences are the background of the research. External influences such as: the development of new varieties of rice, chemical fertilizer, pesticide, tractor technology, tourism, and the government intervention such as assistance of irrigation channel without involving the *subak* existence in the: planning, the actuating and the controlling. All of effect stated above lead to problem in the degradation of environment, and lead to powerless of *subak*'s values, causes decreasing of the use of *subak* in the environmental function maintenance. The research problems can be formulated as follows: (1) What values of *subak* that being powerless and forgotten?; and (2) How these values of *subak* being revitalized for the environmental sustainability? The purpose of this research are: (1) To make an inventory of which *subak*'s values have been powerless and disappear; (2) To identify ways or effort to revitalize these weakening values.

The research type chosen for conducting this research was descriptive-qualitative. Primary data source determined according to purposive. Data was collected through observation and individually or collectively deep interviews. Data analysis was descriptive-inductive type. Research object chosen *Subak* Jatiluwih and *Subak* Kloda in Tabanan Regency, Bali Province, as the case study

The research shows that part of *subak*'s values are still relevant in supporting environmental preservation, so they should be preserved. However, there are also powerless and disappearance values that need to be revitalized such as: the weakening of *awig-awig* (rules) of *subak*, the powerless of the sense of harmonious value, powerless of perception and the trust of farmer to the holiness of rice field area, powerless of the trust to *sunari* as prevention of rice pest, disappearance of *kerta-masa* and *kerta-gadu* planting patterns, powerless of using cow as a plough tool to prepare the land, and the powerless of understanding and the importance of *balai subak* and *balai timbang* as communication forum.

The revitalization effort being done to overcome the problem stated above are: executing *awig-awig* that related with built and establishment of permanent building prohibition, increasing the sense harmonious values among farmers, increasing the understand and the belief of farmers to the holiness of rice field through instruction, prohibition in doing transaction in rice field area, developing human resources and the farmer's belief about *sunari*, returning to consecutively planting pattern in order to cut plant pest cycle, limiting and arranging the use of pesticide and an-organic substances, increasing farmers understanding of *subak*'s in environment maintenance and the the holiness of their tilled land, increasing their understanding of the function and usage of cows in farming field processing.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bali adalah salah satu Propinsi di Indonesia yang mempunyai nilai budaya yang tinggi yang dilandasi oleh falsafah agama dan sudah dikenal sampai di manca negara. Jumlah penduduk Propinsi Bali pada tahun 2000 sebanyak 2.998.770 jiwa dengan peningkatan sebesar 1,28 % dari tahun 1999 (Bali Dalam Angka, 2000). Dilihat dari mata pencahariannya, sebagian besar penduduk Bali yaitu 41,5 % bekerja pada sektor pertanian, sedangkan sisanya sebanyak 58,5 % tersebar pada berbagai sektor lainnya seperti pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, listrik, gas dan air, perdagangan (Bali Dalam Angka, 2000).

Dilihat dari geografisnya, Bali merupakan daerah agraris, sehingga sektor pertanian memegang peranan yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat Bali. Walaupun demikian ternyata tingkat kepemilikan lahan pertanian untuk petani di Bali relatif sempit. Jumlah rumah tangga (RT) petani di Bali pada tahun 2000 sebanyak 499.598 RT. Dari jumlah tersebut sebanyak 225.091 RT menguasai lahan kurang dari 1,00 ha (Dinas Pertanian Propinsi Bali, 2000).

Berbicara masalah sistem pertanian di Bali, selalu akan diidentikkan dengan sistem *subaknya* yang merupakan ciri khas sistem pertanian di Bali. Seperti disebutkan oleh Pitana (1997), *subak* di Bali mempunyai lima ciri yaitu:

UPI-PUSTAK-UNDIP

- *subak* merupakan organisasi petani pengelola air irigasi untuk anggota-anggotanya. Sebagai suatu organisasi, *subak* memiliki pengurus dan peraturan organisasi (awig-awig) baik tertulis maupun tidak tertulis.
- *subak* mempunyai suatu sumber air bersama, berupa bendung (empelan) di sungai, mata air, air tanah ataupun saluran utama suatu sistim irigasi.
- *subak* mempunyai suatu areal persawahan.
- *subak* mempunyai otonomi, baik internal maupun eksternal dan
- *subak* mempunyai satu atau lebih Pura Bedugul atau pura yang berhubungan dengan persubakan.

Hal inilah yang membedakan sistem pertanian di Bali dengan sistem pertanian di luar Bali. Konsep kebersamaan dalam kelompok petani di Bali diaplikasikan melalui kegiatan *gotong royong* yang merupakan ciri yang kuat dari masyarakat petani Bali. Berpijak dari kegotong royongan inilah kepentingan bersama yang dilandasi rasa *paras paras selunglung sebayantaka* (tanggung rasa, susah dan senang sama dirasakan / ditanggung bersama), semua yang terkait dengan masalah pertanian disatukan, sehingga muncullah suatu organisasi sosial yang disebut *subak* (Sumarta, 1992).

Kepentingan bersama dari *subak* dipadukan dengan nilai-nilai agama Hindhu menjadikan organisasi *subak* ini mempunyai nilai sosial yang religius. Dengan kebersamaan dan kegotong royongannya, serta konsep *Tri Hita Karana* yang diwujudkan dalam hubungan yang harmonis dalam bentuk tiga dimensi, menyebabkan *subak* oleh para pakar pertanian dianggap mampu berperan melestarikan lingkungannya.

Menurut Pitana (1993), konsep *Tri Hita Karana* jika dijabarkan dalam hubungan wujudnya adalah:

- Pertama, hubungan vertikal ke atas yakni hubungan antara manusia dengan *Tuhan Yang Maha Esa*, yang diaplikasikan dengan adanya *Parhyangan* (tempat persembahyangan). Setiap *subak* mempunyai *pura* (tempat persembahyangan) tersendiri yang disebut *Pura Subak*, sebagai unsur Ketuhanan di dalam *subak* itu sendiri. Kegiatannya dapat terlihat melalui siklus mulai dari datangnya air (mapag toya), mencangkul, menabur padi, menanam, menuai, sampai memasukkan padi di lumbung. Semua diikuti dengan upacara sebagai wujud bakti dan rasa terima kasih kepada *Hyang Widit* Tuhan Yang Maha Esa atas segala karuniaNya.
- Kedua, hubungan horizontal yakni hubungan manusia dengan sesama manusia yang diaplikasikan dengan *pawongan/perumahan*. *Subak* mempunyai anggota-anggota yang disebut *krama subak* atau di beberapa tempat disebut *krama carik*, sebagai unsur kemasyarakatannya. Hubungan dari aspek kedua dalam *pawongan* yaitu hubungan dengan sesama anggota yang merupakan petani-petani ini atau hubungan antara manusia dengan manusia. Mereka melakukan kegiatan rapat-rapat, menanam padi, gotong royong dan lain sebagainya. Kebersamaan yang disertai dengan ketulus iklasan ini akan menjalin hubungan yang akrab dan harmonis sehingga dapat menimbulkan ketentraman dan ketenangan dalam kehidupan sesama anggota *subak*.

- Ketiga, hubungan vertikal ke bawah yakni hubungan dengan alam semesta (lingkungannya) yang diwujudkan dengan *palemahan*. *Palemahan* berasal dari kata *lemah* artinya tanah, alam, bumi atau wilayah. Subak mempunyai wilayah areal pertanian dengan batas-batas alam tertentu seperti sungai, jalan, pematang besar, desa, dan lain-lainnya, sebagai unsur areal pertanian bersama. Dengan hubungan yang harmonis serta memelihara dengan baik alam ini petani akan mencapai ketentraman. Di samping itu subak mempunyai otonomi mengatur dirinya ke dalam, di bawah suatu naungan Peraturan Perundang-undangan Negara, yang mempunyai kekayaan, baik berupa barang bergerak maupun barang yang tidak bergerak seperti *balai subak* dan fasilitas-fasilitas persubakan lainnya.

Melalui ketiga hubungan yang seimbang dan harmonis ini, yaitu keseimbangan antara bakti ke hadapan Sang Maha Pencipta, dengan *saling asah-saling asih* dan *saling asuh* terhadap sesama umat manusia atau sesama petani subak, dan *rungu* (peduli) terhadap alam lingkungan sekitarnya, serta upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan, menyebabkan jagat ini *rahayu* (lestari). Menurut Sumarta (1992), melalui subak, di bawah kendali *awig-awig* nya segala aktivitas yang menyangkut tentang pertanian, khususnya pertanian lahan sawah basah diatur. Aktivitas pertanian seperti pengaturan pola tanam, pengolahan lahan, pembagian air, penggunaan bibit, pemberantasan hama ataupun pemupukannya selalu pelaksanaannya berdasarkan sistem *subak*, yang diputuskan dalam suatu *perareman* (hasil keputusan bersama dalam suatu rapat subak).

Subak sebagai pranata sosial merupakan salah satu wujud budaya baik ditinjau dari ide ataupun gagasannya yang dituangkan dalam *awig-awig subak*, baik dilihat dari aktivitas ataupun kegiatannya mulai dari mengolah tanah pertanian, sampai padi dipanen serta serentetan upacara dalam konteks kegiatan ritual, maupun dilihat dari wujud fisiknya yang berupa petak-petak sawah, bendungan, terasering, saluran irigasi ataupun tempat-tempat suci, menyebabkan peran subak mampu untuk menjaga keseimbangan lingkungannya (Sarad, ed. 16. 20/11/2001. <http>).

Nilai-nilai yang terkandung di dalam *subak* bukan hanya berfungsi untuk mengatur irigasi saja, namun mampu pula menarik perhatian para ahli dari Barat seperti Liefrinck, Covar Rubias, Grader, Birkelbach, Geertz, Clifford, Lansing dan sebagainya (Pitana, 1993), untuk dipergunakan sebagai bahan penelitian.

Subak sebagai salah satu dari wujud budaya yang merupakan aset daerah, dengan keindahan petak-petak sawahnya yang ber terasering serta kegiatan para petaninya mulai dari membajak tanah sawahnya sampai menuai hasil panennya, maupun aktivitas ritualnya yang penuh keunikan, mampu menarik para wisatawan manca negara (*wisman*) dan wisatawan nusantara (*wisnu*). Semua ini menyebabkan Bali terangkat menjadi daerah pariwisata yang bernafaskan budaya. Hal ini disebabkan antara lain oleh peran subak dalam ikut melestarikan lingkungannya, dan dengan itu juga membuat sistem *subak* tetap ada atau terjaga sampai kini.

Senyatanya keberadaan *subak* yang tadinya mampu berperan untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan menjaga keajegan serta kelestarian lingkungannya, kini sejak masa Orde Baru oleh para pakar baik pakar pertanian, budaya maupun Dinas Kebudayaan Propinsi Bali, *subak* diperkirakan mulai memudar, mulai melemah.

Campur tangan pihak luar telah mulai merasuk ke tubuh organisasi *subak* yang tadinya bersifat otonom dalam hal pertanian di lingkungan *subaknya* sendiri, sehingga diperkirakan oleh para pakar pertanian dan budaya karakteristik para petani dalam *subak* mulai bergeser. Bantuan serta campur tangan pemerintah kepada *subak* dan petani khususnya dalam pembuatan irigasi maupun yang lainnya, yang kurang memperhatikan nilai-nilai yang terkandung di dalam *subak* seperti nilai gotong royong atau kebersamaan dan otonomi, justru merusak tatanan *subak* (Sarad, ed. 16, 20/11 / 2001).

Para pakar pertanian (Surata dkk, 2001, Wiguna dkk, 2001 dan Windia dalam Pitana ed.,1993) menyebutkan, bantuan pemerintah justru telah berubah menjadi intervensi yang tak hanya membuat *subak* kehilangan kemandiriannya, namun juga telah merusak tatanan yang sudah ada. Campur tangan pemerintah ini, sampai ikut mengurus saluran irigasi tersier dan kanal-kanal yang mengalirkan air langsung ke petak-petak sawah, perlahan-lahan mengaburkan ciri khas *subak* yang antara lain bersifat ke kerabatan, kebersamaan dan watak gotong royong (ciri khas kaum petani) nilai-nilai Bali ini pun menjadi perlahan-lahan pupus.

Kelenturan dan fleksibilitas *awig-awig subak* menyebabkan *subak* sulit untuk tidak menerima program-program pemerintah, sehingga masuklah program intensifikasi pertanian dalam program Bimbingan Massal (Bimas), Intensifikasi khusus (Insus), Supra Insus, dan lain sebagainya, menyebabkan tatanan dan aturan-aturan yang telah tersurat pada *awig-awig subak* serta karakteristik keanggotaan *subak*, mulai berubah (Sucipta dan Windia, 1986).

Masuknya program swasembada beras melalui gerakan revolusi hijau (green revolution) yang dimulai sekitar tahun 1960-an dengan pengenalan varietas padi-padi

baru (bibit unggul) serta pemberantasan hama dengan pestisida, dan pemakaian pupuk non organik (kimia). Selain itu juga masuknya program pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) kepada petani melalui *subak*, pengenalan teknologi pertanian sejak tahun 1961 seperti traktor dan teknologi pertanian lainnya yang dianggap lebih baik, dengan harapan dapat meningkatkan produksi di sektor pertanian. Berkembangnya sektor pariwisata seiring dengan Bali dijadikannya daerah wisata, yang tentunya banyak menyebabkan alih fungsinya lahan pertanian menjadi fasilitas pariwisata dan alih fungsinya aktivitas petani ke sektor pariwisata, menyebabkan lengkaplah faktor-faktor pengaruh yang mengakibatkan nilai-nilai religius, kebersamaan dan yang lainnya dari *subak* mulai bergeser dan memudar serta melemah (Sumarta, 1992)

Dengan masuknya pengaruh pengaruh di atas, di satu segi mengakibatkan produksi di sektor pertanian meningkat pesat, namun di segi lain menyebabkan nilai-nilai *subak* diperkirakan melemah serta bibit lokal dan pola tanam *subak* yang memakai pola tanam *kerta masa* dan *kerta gadon*, yang diterapkan dengan sistim perhitungan astronomi atau *sasih* (bulan Bali) kini tidak dilaksanakan lagi. Dengan pemupukan memakai pupuk non organik seperti: Phospor, Kalium, Natrium, KCL, yang dilakukan secara terus menerus mengakibatkan lahan sawah menjadi kering dan pecah-pecah (Surata dkk, 2001). Hal ini tentunya mengakibatkan kerugian terhadap petani. Demikian pula dengan masuknya teknologi-teknologi baru seperti traktor, penyosohan gabah, menyebabkan secara otomatis fungsi sapi yang tadinya dimanfaatkan untuk membajak sawah menjadi hilang/berkurang, dan alat-alat pertanian tradisional seperti *anggapan* (alat untuk memetik padi), tidak terpakai lagi.

Masuknya pupuk-pupuk kimia dan bahan-bahan pemberantas hama berupa pestisida, menyebabkan sistim pemupukan yang alami dan ramah lingkungan dari subak tambah memudar. Sistem pemberantasan hama yang alami yang dilaksanakan secara gotong royong (misal: memburu tikus) dan yang penuh dengan kreativitas dan keindahan seperti orang-orangan yang diisi *pokpokan* dari bambu yang mengeluarkan suara keras untuk menghalau burung juga mulai tidak banyak nampak lagi di sawah.

Pemberantasan hama dengan pestisida, menyebabkan pada awalnya hama dapat diatasi, namun dampak-dampak lain muncul yaitu punahnya binatang-binatang sawah seperti belut, cueng (anak capung), laba-laba, katak dan yang lainnya sehingga ekosistem sawah menjadi terganggu (Sumarta,1992). Juga akibat kelebihan pemakaian pestisida, yang hanyut dibawa air sawah, menyebabkan tercemarnya sungai dan perairan yang dapat berdampak terhadap lingkungan (Wiguna dkk, 2001). Hal ini tentunya akan menggeser peran dan aktivitas *subak* yang tadinya ramah lingkungan dan mampu melestarikan lingkungan, kini justru melalui pestisida aktivitas petani berdampak pada terjadinya pencemaran terhadap lingkungan. Semua hal di atas menyebabkan nilai-nilai subak, baik yang berupa *awig-awig*, kebersamaan, kegotongroyongan, karakteristik dan perilakunya sudah mulai memudar. Demikian pula aktivitas serta perannya dalam pelestarian fungsi lingkungan mulai bergeser (Sucipta dan Windia,1986).

Hal ini tentu tidak bisa dibiarkan begitu saja dan perlu ditanggulangi, perlu dicari jalan keluarnya dengan merevitalisasi (mendaya gunakan) nilai-nilai ataupun peran subak yang sudah mulai melemah atau memudar, sehingga di satu pihak subak yang merupakan salah satu budaya untuk menunjang pariwisata tetap terjaga eksistensinya

serta dapat dipertahankan untuk menjaga kelanggengan, keseimbangan ekosistem dan kelestarian lingkungannya. Jika budaya *subak* ini sampai hilang, maka beberapa nilai budaya Bali akan ikut hilang. Bali akan kehilangan segalanya bila sistim *subak* punah (Sutawan, 2002)

Di segi lain peran *subak* untuk meningkatkan produksi pangan di sektor pertanian dalam menunjang pemerintah, diharapkan dapat berhasil dengan baik. Namun *subak* sebagai organisasi sosial yang religius dapat tetap berperan untuk menjaga kelestarian fungsi lingkungannya

1.2. Perumusan Masalah.

Dari latar belakang dan berbagai isu yang muncul, dapat dihimpun atau dirumuskan permasalahan yang terjadi. *Subak* ditinjau dari segi gagasan (*ide*), aktivitas maupun dilihat dari wujud fisiknya, dulu diyakini mampu menjaga kelestarian fungsi lingkungannya, namun kini peran tersebut ternyata telah kian melemah atau memudar serta terjadi pergeseran-pergeseran seperti:

- Azas kebersamaan, azas kegotong royongan maupun kekerabatannya nampaknya kini telah mulai berubah dan melemah.
- Pola tanam yang diwariskan oleh para pendahulu dalam bentuk penanaman pola *kerta masa*, pola *kerta gadu* tidak dilaksanakan lagi .
- Aktivitas petani dalam mengolah lahannya dengan pupuk organik (*alami*) yang ramah lingkungan, memberantas hama padi dengan cara-cara tradisional dan konvensional yang diyakini mampu menjaga kelestarian fungsi

lingkungannya, kini memakai pupuk an-organik (kimiawi) dan pestisida yang menyebabkan aktivitas petani merusak lingkungan.

Dari uraian permasalahan di atas maka permasalahan yang terjadi dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Nilai-nilai apa saja didalam *subak* yang telah melemah dan terlupakan ?.
2. Bagaimana nilai-nilai *subak* direvitalisasi untuk pelestarian fungsi lingkungan ?.

1.3. Keaslian penelitian.

Keaslian penelitian ini dapat di lihat beberapa penelitian tentang *subak* sebelumnya yang dilakukan peneliti-peneliti lainnya, seperti :

- Ketut Sumarta (1992), dalam *Subak Inspirasi Manajemen Pembangunan Pertanian*, yang menguraikan proses munculnya organisasi *subak*, filosofis maupun aktivitasnya.
- Pitana ed, (1993), dalam *Subak Sistem Irigasi Tradisional di Bali, Sebuah Canangsari*, yang memuat beberapa tulisan dari beberapa pakar yang menguraikan tentang: *Subak* dan sistem irigasi tradisional di Bali (sebuah diskripsi umum), *Kajian sejarah subak di Bali*, *Subak* dan pengembangan sumber daya air di Bali, *Subak* dalam perspektif hukum, *Pengembangan dan pemeliharaan jaringan irigasi subak*, *Intervensi pemerintah terhadap subak*, *Afinitas antar nilai agama dalam subak*, *Lomba subak* sebagai usaha pelestarian dan pengembangan *subak*, *Mandala mathika subak* suatu usaha

konservasi, Strategi pengembangan *subak* sebagai lembaga irigasi tradisional di Bali.

- Wayan Geria dkk (1985) dalam **Pola Kehidupan Petani Subak Rejasa di Tabanan**, yang menguraikan tentang pola kehidupan petani *subak* Rejasa di Tabanan.
- Suadnya (1990) dalam **Mengenal Subak** yang memuat informasi tentang subak, mulai dari *awig-awig*, aktivitas sampai wujud fisik dari *subak*.
- Dinas Kebudayaan Propinsi Bali (1999) dalam **Buku Tuntunan Subak Propinsi Bali** yang menyangkut tentang tuntunan kepada *krama subak* sebagai upaya dalam pembinaan pengembangan dan pelestarian terhadap keberadaan *subak* di Bali

Kelima penelitian di atas belum mengungkap sejauh mana perubahan yang terjadi pada peran *subak* dan nilai-nilai yang bisa direvitalisasi di dalam fungsinya melestarikan lingkungan akibat pengaruh-pengaruh luar. Namun hasil-hasil penelitian dari peneliti-peneliti terdahulu tersebut merupakan referensi untuk menunjang dan memperkuat penelitian ini.

1.4. Tujuan Penelitian.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- Mengetahui nilai-nilai *subak* yang sudah mulai melemah dan terlupakan
- Mengidentifikasi nilai-nilai *subak* dan usaha merevitalisasi nilai-nilai *subak* untuk pelestarian fungsi lingkungan.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat mempunyai manfaat secara akademis dan praktis.

– Secara akademis.

Penelitian ini dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dan sebagai bahan kajian ilmiah suatu organisasi tradisional petani yang terhimpun dalam suatu wadah yang disebut subak.

Mengangkat nilai-nilai budaya lokal yang sudah mulai memudar dan diyakini mampu berperan dalam pelestarian fungsi lingkungan.

– Secara praktis.

- Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi perencanaan pembangunan (yaitu Pemerintah Daerah Propinsi Bali) dalam memahami kehidupan dan aktivitas *subak* dalam perannya menunjang pelestarian lingkungan.
- Dengan masukan ini diharapkan Pemerintah Daerah Propinsi Bali dapat mendaya gunakan nilai-nilai subak serta dapat lebih mampu mengatur tata ruang Propinsi, dengan menahan lajunya berkembangnya permukiman yang memanfaatkan lahan sawah yang produktif, sehingga ruang terbuka yang berimbang dapat dipertahankan. Demikian pula usaha pemberdayaan (empowerment) terhadap kaum petani dalam penggunaan zat-zat kimia, baik pemupukan maupun pemberantasan hama yang cenderung menyebabkan kerusakan lingkungan, dan perlu dibarengi dengan usaha untuk meningkatkan

kesejahteraan petani dalam *subak*, sehingga eksistensi petani dalam perannya melestarikan lingkungan tetap dapat dipertahankan.

Selain itu, juga sebagai masukan bagi para perencana pembangunan dalam merevitalisasi nilai-nilai *subak* yang sudah mulai memudar, untuk dapat dipakai dalam merencanakan suatu pembangunan yang berkelanjutan (sustainable development) dan berwawasan lingkungan. Pembangunan berkelanjutan mengandung pengertian suatu pembangunan yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa harus mengorbankan kebutuhan dan kepentingan generasi yang akan datang (Hadi, 2001), dengan tetap mengacu pada prinsip-prinsip kelestarian lingkungan.

BAB II

KERANGKA DASAR TEORI

Salah satu organisasi tradisional di Bali yang efektif dalam kegiatan pertanian adalah organisasi *subak*. *Subak* sangat terkenal, sebagai masyarakat hukum adat di Bali yang bersifat sosio agraris religius. *Subak* juga merupakan kekayaan budaya dan salah satu aset kelembagaan tradisional yang telah terbukti efektivitasnya dalam menyangga pembangunan pertanian dan pedesaan di Bali. Karena keunikan dan berbagai karakteristik lainnya, *subak* telah terkenal keseluruh penjuru dunia, khususnya dikalangan pakar pembangunan pertanian dan pedesaan, maupun kalangan ahli-ahli ilmu sosial serta para pemerhati masalah teknis keirigasian. Sehingga, sebagai suatu organisasi petani dalam bidang pengaturan air dan lain-lain untuk persawahan ini, selalu menarik untuk dikaji dan diteliti.

Pada awalnya, kajian tentang *subak* lebih banyak dilakukan oleh ahli-ahli dari barat seperti Leifrink, Covarrubias, Ggrader, Birkelbach, Geetz, Lansing, dan sebagainya (Pitana, 1993). Belakangan, ahli-ahli kita mulai melakukan kajian serupa. Di bawah ini diuraikan berbagai hal tentang *Subak*, yang meliputi sejarah dan pengertian *subak*, *subak* sebagai wujud budaya, lima ciri *subak* dan implementasinya, nilai-nilai *subak*, penertian fungsi lingkungan, revitalisasi maupun kerangka pemikiran.

2.1. Subak

2.1.1. Sejarah dan Pengertian Subak

1. Sejarah dan Perkembangan Subak.

Sejarah perkembangan *subak* menurut Dinas Kebudayaan Propinsi Bali dalam bukunya Tuntunan Tugas-Tugas *Parajuru Subak* disebutkan bahwa *subak* telah ada di Bali sejak tahun 882 M. Di dalam Prasasti Sukawana A.I. 882 M, terdapat kata *Huma* yang berarti sawah dan *Parlak* yang berarti tegalan (pertanian lahan kering). Dalam Prasasti Pandak Badung 1071 Masehi untuk pertama kali dijumpai kata *kasuwakan* yang lama-lama menjadi *kasubakan* atau *subak*.

Dalam Prasasti Trunyan A.891 M terdapat kata *Ser Danu* yang artinya pengurus air danau, yang kemudian menjadi *Pekaser Danu*. Dari sini diperkirakan untuk urusan air sawah disebut *Pekaser Yeh* yang kemudian menjadi *Pekaseh*.

Organisasi tradisional petani pengelola air irigasi ini, tidak hanya terdapat di Bali saja, namun hal ini dapat kita lihat di berbagai belahan dunia, dengan nama-nama serta ciri-ciri khas yang berbeda. Adapun beberapa organisasi tradisional petani yang terkenal dan mempunyai kekhasan tersendiri ini adalah : Muang Fai di Thailand, Zangera di Filipina Utara dan *Subak* di Bali/Indonesia (Pitana, 1977).

2. Pengertian Subak.

Dilihat dari pengertiannya, penjelasan tentang *subak* adalah sebagai berikut:

- *Subak* adalah : Masyarakat hukum adat yang bersifat sosio agraris dan religius yang terdiri dari petani-petani penggarap sawah pada suatu areal persawahan yang mendapatkan air dari suatu sumber (Pitana, 1997).
- *Subak* adalah : suatu organisasi petani yang mengatur penyaluran air ke sawah-sawah untuk pertanian, sistem irigasi yang baik, juga sangat efektif digunakan untuk memungut *tigasana* atau pajak tanah/landrente (F.A. Liefbrink, 1986).
- *Subak* adalah : suatu lembaga adat yang bergerak sebagai organisasi petani di lahan sawah dan tegalan, melandasi diri pada adat dan agama sesuai dengan *Banjar/Desa Adat* yang tumbuh dan berkembang di Bali sejak dahulu kala sampai dewasa ini (Dinas Kebudayaan Propinsi, 1988).
- *Subak* adalah : masyarakat hukum adat yang bersifat sosio agraris dan religius yang secara historis didirikan sejak dahulu kala dan berkembang terus sebagai organisasi penguasa tanah dalam bidang pengaturan air dan lain-lain persawahan dari suatu sumber di dalam suatu daerah (Peraturan Daerah Propinsi Bali No.2 Tahun 1972).
- *Subak* adalah : organisasi petani lahan basah yang mendapatkan air irigasi dari suatu sumber bersama, memiliki satu atau lebih Pura Bedugul (untuk memuja Dewi Sri, manifestasi Tuhan sebagai Dewi Kesuburan); serta mempunyai kebebasan didalam mengatur rumah tangganya sendiri maupun didalam berhubungan dengan pihak luar (Sutawan dkk, 1986).
- Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian *subak* :

- Merupakan organisasi atau lembaga tradisional yang bergerak dalam tata guna air (sistim irigasi) serta mengatur sistem pengelolaan pertanian yang bersifat sosial religius, mandiri (otonom) yang anggotanya terdiri dari petani yang berada dalam suatu kesatuan wilayah tertentu dan diatur dalam awig-awig.

2.1.2. *Subak* Sebagai Wujud Budaya

Dari berbagai batasan, terlihat bahwa *subak* merupakan salah satu wujud budaya (budaya lokal), dan dapat dilihat dari tiga sisi (wujud) yaitu dari :

1. Wujud ide, gagasan, nilai-nilai, norma-norma, peraturan-peraturan.
2. Wujud aktivitas, kelakuan yang berpola dari manusia dalam masyarakat.
3. Wujud fisik yang merupakan benda-benda hasil karya manusia, (Koentjaraningrat,200).

Ketiga wujud budaya ini dapat tercermin di dalam *subak* antara lain:

1. Konsep dalam *subak*, terwujud dalam :

- 1 *Awig-awig* (peraturan-peraturan yang tertulis) ataupun *perarem* (keputusan rapat *subak*). *Awig-awig* maupun *perarem* ini dipakai acuan dalam menentukan segala sesuatu (hak, kewajiban, maupun sangsi) di dalam *subak*, baik hal-hal yang menyangkut hubungan manusia dengan Tuhan (tempat suci/ prahyangan), hubungan antar manusia/petani (pawongan) maupun hubungan manusia dengan alam semesta/sawah garapannya (palemahan). *Awig-awig* ini timbul dilandasi oleh 4 (empat) dasar pokok yang disebut dengan *Catur Dresta* yang dipakai sebagai pedoman oleh

pengurus subak didalam mengatur organisasi *subak*, (Dinas Kebudayaan Propinsi Bali,2000) yang terdiri dari:

- *Sastra Dresta* :mempertimbangkan isi /ajaran dan ketentuan Sastra Hindu, mulai dari *Sruti, Smerti, Purana, Itihasa, Dandaniti, Catur Agama* (Agama, Purwagama, Adhigama dan Kutara agama), sampai pada lontar-lontar (Dharma Pemaculan, Sri Purana Tatwa, Siwa Gama, Rogo Sengsara Gumi, Gelagah Puun, Puja Daha), dan lain-lain.
- *Loka Dresta* adalah mempertimbangkan semua kebijakan pemerintah dan peraturan perundang-undangan yang dikeluarkan oleh *loka* (negara). Setiap aturan yang dikeluarkan *subak* (awig-awig/perarem) tidak boleh bertentangan dengan Peraturan Negara (misalnya Undang-Undang Pengairan, Undang-Undang Pokok Agraria, Undang-Undang Lingkungan Hidup, Peraturan Daerah tentang Irigasi dan sebagainya).
- *Kuna Dresta / Purwa Dresta* adalah mempertimbangkan nilai-nilai tradisi yang secara turun temurun (Sadacara). Tradisi seperti ini masih banyak terdapat di Bali, dan sekarang telah banyak disuratkan ke dalam awig-awig (misalnya, ngaturang suwinih, penggunaan tika, petelik, dedosan, denda pecamil dan sebagainya).
- *Desa Dresta* adalah mempertimbangkan adanya tradisi dan kebijaksanaan lokal (kebiasaan-kebiasaan setempat) yang tentunya akan berbeda pada setiap tempat. Misalnya di bidang *Parhyangan* (tempat suci) setiap subak memiliki kelengkapan Pura Subak yang berbeda-beda. Demikian juga tentang *acinya* (upacaranya) ada variasi-variasi, yang

disesuaikan dengan keadaan setempat. Lebih-lebih istilah yang digunakan di masing-masing subak sangat beragam. Ini semua sesuai dengan konsep *Desa Mawecara* yang artinya setiap tempat membawa tradisi dan *adat* masing-masing.

- 2 *Tri Hita Karana* yang merupakan dasar pilosofis tiga penyebab kebahagiaan yakni suatu pemikiran yang mengutamakan hubungan yang harmonis dalam tiga dimensi yaitu hubungan manusia dengan Tuhannya, hubungan manusia dengan sesama manusia, hubungan manusia dengan alam semesta.
- 3 Nilai lebih jauh yang dapat dipetik dari aktivitas para petani subak tersebut adalah cara mereka menjaga semangat *wawasan kesemestaan* dalam mengolah dan mengelola lingkungannya. *Wawasan kesemestaan* di sini tampak terbentuk demikian kental oleh falsafah hidup mereka yang mengutamakan keseimbangan dan keharmonisan tiga dimensi yang tertuang dalam konsep *Tri Hita Karana*.
- 4 Pada dimensi lebih luas komitmen pelestarian lingkungan mereka wujudkan dalam bentuk upacara khusus bagi ciptaan Tuhan yang berwujud tumbuh-tumbuhan dan hewan. Terhadap tanaman yang menghasilkan (tanem tuuh) dilakukan upacara yang disebut *Tumpek Uduh*, sedangkan bagi hewan piaraan disebut *Tumpek Kandang*. Hal ini dimaksudkan sebagai cerminan/bentuk masyarakat petani dalam usahanya melestarikan tumbuh-tumbuhan dan binatang yang merupakan bagian dari lingkungan ini (Sumarta, 1992).

- 5 Kebersamaan yang disebut *briuk siu* yaitu melakukan setiap kegiatan yang terkait dengan sawah dikerjakan bersama-sama.
- 6 *Nangluk merana* yaitu sistem pemberantasan hama / mengusir hama seperti tikus dengan sarana upacara dan disertai dengan kesenian tanpa membunuhnya.
- 7 *Nyepi disawah* merupakan penghentian satu hari kegiatan di sawah, yaitu suatu simbolis pembersihan *buana agung* dan *buana alit* (macro cosmos dan micrro cosmos) yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kelentingan dan keseimbangan lingkungan hidup (Dinas Kebudayaan Propinsi Bali, 1999).
- 8 Pola tanam dengan menerapkan sistim *kerta masa* dan *kerta gadon/gadu*. *Kerta masa* adalah sistem tanam (padi) secara serempak atau bersamaan. Sedangkan sistem *kerta gadon* adalah sistem tanam secara tidak serempak atau tidak bersamaan

2. Wujud aktivitas dapat terlihat dari :

- a). Kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan rapat-rapat (pertemuan subak).
- b). Kegiatan pengaturan air, pengolahan tanah, penanaman, dan pemetikan serta kegiatan yang terkait dengan upacara (ritual) keagamaan yang dilakukan di sawah mulai dari :
 - upacara *mapag toya* (upacara yang dilakukan subak pada saat mengalirkan air untuk pertama kali kesawah dari sumber air).
 - upacara *ngendag amacul* (mulai mengolah tanah).

- upacara *nwasen mewinih/ngawiwit* (upacara mulai menabur benih di pembibitan).
- upacara *nandur/mamula* (dilaksanakan pada saat menanam).
- upacara *neduh* (dilakukan pada saat padi berumur satu bulan).
- upacara *biukukung* (dilakukan pada saat padi bunting).
- upacara *nyangket* (dilakukan pada saat panen).
- upacara *mantenin padi* (dilaksanakan setelah padi disimpan di lumbung).

Selain itu ada juga kegiatan upacara yang terkait dengan melestarikan tumbuh-tumbuhan dan binatang ternak piaraan yang dilakukan setiap 210 hari yaitu upacara *tumpek uduh/bubuh/ngatag* yaitu upacara yang ditujukan kepada *Dewa Sangkara* sebagai dewa tumbuh-tumbuhan, manifestasi *Ida Sanghyang Widi Wasa*/Tuhan Yang Maha Esa dan upacara *tumpek kandang* yaitu upacara untuk menghormati *Dewa Pasupati* (dewa semua binatang). Selain hal tersebut ada juga kegiatan keagamaan yang dilakukan secara bersama (oleh subak), yang disebut *usaba* atau upacara *piodalan di pura Subak/bedugul* milik subak dan upacara *pecaruan* di sawah yang bertujuan membersihkan *buana agung* (lahan persubakan) yang dilanjutkan dengan upacara *nyepi* di sawah. Kegiatan upacara keagamaan lainnya yang terkait dengan tanaman disawah adalah: (1) *Upacara Pekelem / mepelabuh* (korban suci berupa binatang pada sumber air/ danau), yang bertujuan untuk memohon keselamatan agar tanaman mereka terhindar dari hama penyakit, (2)

Upacara Nunas Pekuluh (memohon air suci) yang bertujuan untuk kesuburan lahan sawah, (3) *Upacara Nangluk Merana* yang bertujuan untuk mencegah serangan hama penyakit tanaman (wereng), (4) *Upacara Neduh* yang bertujuan untuk meredam serangan hama tanaman, (5) *Upacara Ngusaba Pariwayah* yang dilakukan pada saat padi siap dipanen, sebagai ucapan terima kasih kepada Tuhan beserta manifestasinya, (6) *Upacara Ngusaba Nimi* sebagai ucapan terima kasih atas segala karunia *Hyang Widi* serta memohon keselamatan.

- c) Kegiatan yang terkait dengan kebersamaan atau gotong royong adalah kegiatan mengerjakan saluran irigasi, bendungan, pengaturan air.
- d) Kegiatan menanam maupun memotong padi yang dikerjakan secara bersama yang dilandasi dengan semboyan *salunglung sabayantaka* (senasib sepenanggungan, ringan sama dijinjing berat sama dipikul).

3. Wujud fisik diaplikasikan dengan:

- a). Hambaran persawahan yang berpetak-petak dan berterasering dengan liku-liku yang indah, bendungan, bangunan pembagi, dan saluran irigasi.
- b). Bangunan suci atau *pura/bedugul*, sebagai tempat memuja Tuhan/Hyang Widi.
- c) Bangunan *Bale Subak* yaitu bangunan yang berfungsi sebagai kantor subak dan tempat mengadakan pertemuan-pertemuan, penyuluhan dan pembinaan lainnya.
- d) Bangunan *Bale Timbang* yaitu bangunan yang berfungsi untuk tempat mengadakan pertemuan/pertimbangan-pertimbangan, utamanya dari

pengurus *tempek* (kelompok). Sedangkan secara *niskala* (kepercayaan) *Bale Timbang* merupakan tempat *I Rare Angon* (perwujudan Dewa Siwa) untuk mengajar anak-anak muda membuat *sunari/pindekan* (baling-baling dari bambu), *tluktak*, dan sebagainya.

2.1.3. Lima Ciri Dasar Subak dan Implementasinya.

Berdasarkan pandangan di atas, menurut Pitana (1977) dapat disimpulkan bahwa subak mempunyai beberapa ciri dasar yaitu :

1. *Subak* merupakan organisasi petani pengelola air irigasi untuk anggota-anggotanya. Sebagai suatu organisasi sosial, subak memiliki pengurus dan organisasi, peraturan (*awig-awig*), baik tertulis maupun tidak tertulis.

2. *Subak* mempunyai sumber air bersama, berupa bendung (*empelan*) di sungai, mata air, air tanah ataupun saluran utama suatu sistem irigasi.

3. *Subak* mempunyai suatu areal persawahan yang dibagi menjadi tiga areal, yaitu: areal tempat suci (utama *mandala*), areal persawahan untuk bercocok tanam (*madya mandala*), serta areal tempat pembuangan limbah (*nista mandala*).

4. *Subak* mempunyai otonomi, baik internal maupun eksternal, yang diikat oleh *awig-awig* sebagai peraturan-peraturan *subak*, dan oleh hasil dari keputusan-keputusan pertemuan subak yang disebut *perarem*.

5. *Subak* mempunyai satu atau lebih Pura Bedugul atau Pura (tempat suci) yang berhubungan dengan persubakan, sebagai wujud bakti serta hubungan yang harmonis dan seimbang dengan Sang Maha Pencipta..

Menurut Sutawan (1993), pakar *subak* dari Universitas Udayana, aktivitas ritual dalam *subak* menjadi penting sebagai ekspresi disiplin sikap bakti (*sembah*

sujud dan syukur) petani *subak* ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa. Pada titik tertentu ekspresi ini dapat memberi spirit rasa kesatuan dan keseiasekataan para anggotanya pada saat melakukan upacara ritual dalam tingkat *subak*. Pada saat seperti itu maka rasa kebersamaan dan rasa kesederajatan antar anggota *subak* kian dikentalkan sehingga terbentuk sikap moralitas pada masing-masing anggotanya..

Subak adalah masyarakat hukum adat yang bersifat sosio agraris religius yang secara historis tumbuh dan berkembang sebagai organisasi di bidang tata air di tingkat usaha tani (Dinas Kebudayaan Propinsi Bali, 1988). *Subak* walaupun merupakan lembaga adat yang sifatnya dianggap tradisional, namun mampu menyerap dan mengikuti ilmu dan teknologi yang terus berkembang.

Subak bila dilihat dari segi fisik maupun sosial, bukanlah hanya merupakan hamparan sawah yang mempesona ataupun rentetan ritus-ritus, namun di dalamnya juga terkandung manajemen, musyawarah, demokrasi, partisipasi, keuletan, keadilan serta ketebalan rasa kebersamaan yang diaplikasikan dalam wujud gotong royong (Sumarta, 1992).

Hal ini menyebabkan *subak* walaupun yang merupakan organisasi petani pengelola air yang sifatnya masih tradisional, namun menyiratkan unsur-unsur universal dan mendasar dari organisasi modern. Hal inilah kiranya yang menyebabkan *subak* tetap ada hingga kini.

Subak sebagai masyarakat hukum yang otonom di bidang pertanian dan pengairan memiliki empat unsur yang disebut *Catur Bhuta Ring Subak* (Dinas Kebudayaan Propinsi Bali, 2000), yaitu :

1. *Parimandala* (Lingkungan Wilayah Subak).
2. *Pekraman* (Anggota Subak)
3. *Datu* (Pengurus atau Pimpinan Subak)
4. *Tuah* (Perlindungan dari Hyang Widhi/ Tuhan).

Unsur *Tuah* kemudian diwujudkan dalam bentuk *Kahyangan Subak* atau *Pura Subak* yang merupakan tempat pemujaan dari *Pakeraman* dan *Datu*, dan untuk memohon berkah serta perlindungan dari *Hyang Widhi Wasa*. Sedangkan *Parimandala Subak* ditata berdasarkan konsep *Tri Mandala* yakni wilayah/areal *Palemahan Pura Subak* (tempat suci) sebagai *Utama Mandala*, hamparan sawah tempat menanam padi/yang lainnya dengan saluran irigasinya merupakan *Madya Mandala*, sedangkan *Pangkung Pengutangan* (saluran dan tempat pembuangan air dan kotoran di sawah/limbah) sebagai *Nista Mandalanya*.

Dari penataan subak yang demikian tersusun secara apik berlandaskan *Tatwa Hindhu*, menjadikan *subak* sebagai warisan budaya yang *adhi luhung*, yang merupakan bagian dari jati diri masyarakat Bali. Demikian juga di dalam perannya menjaga kelestarian fungsi lingkungan, masyarakat petani dalam wadah *subak* telah melakukannya secara taat dalam keseharian mereka. Di dalam kitab *Weda* disebutkan *Swasti gobhyo jagata purus hebhyay* yang artinya: semoga semua manusia, binatang, tumbuhan dianugrahi keharmonisan dan kebahagiaan. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Hindhu baik dalam pikiran, sikap dan prilakunya selalu menjunjung tinggi kesucian, keharmonisan dan keseimbangan. Konsep ini selanjutnya disebut sebagai struktur inti, dan diwujudkan lebih kongkrit dalam proses upacara yang dilengkapi dengan wujud

bahasa, kesenian, budaya yang tumbuh subur dalam wadah lembaga tradisional *subak*.

Namun di era modern dengan berkembangnya Iptek (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) dan berkembangnya pariwisata serta campur tangan pihak luar/pemerintah, baik melalui bantuan saluran irigasi yang terlalu jauh mengintervensi *subak* maupun program-program yang tadinya bertujuan meningkatkan produksi pertanian, oleh para pakar pertanian dan budaya diperkirakan beberapa tatanan dan nilai yang terkandung di dalam *subak* nampaknya mulai bergeser.

Dikhawatirkan nilai-nilai tradisional yang positif pada *subak* akan melemah/memudar. Hal ini tentunya tidak boleh terjadi dan perlu ditanggulangi serta dicari jalan keluarnya, sehingga sebagai pranata sosial yang sosio-ekonomi religius, *subak* tetap kehadirannya dibutuhkan. (Supartha dalam Sarad). Kalau *subak* hilang maka kita akan kehilangan banyak aspek budaya, sehingga *subak* hendaknya tetap dipertahankan.

Untuk menghindari memudarnya *subak* sebagai potensi budaya lokal masyarakat Bali, kalangan intelektual semestinya tertantang untuk melakukan penyadaran terhadap Pemerintah Daerah Propinsi Bali, agar menghidupkan dan mendaya gunakan kembali/merevitalisasi nilai-nilai *subak* yang diperkirakan kian melemah/memudar untuk dapat melestarikan fungsi lingkungan jagat Bali. Memang satu langkah yang menarik dari usaha pemerintah, melalui Dinas Kebudayaan Propinsi Bali bersama instansi yang terkait telah melakukan kegiatan Lomba *Subak*, dengan tujuan meningkatkan nilai-nilai *subak* yang kian

melemah tersebut. Namun usaha-usaha tersebut perlu ditunjang dan didukung oleh berbagai pihak, baik para pakar pertanian, budaya maupun instansi pemerintah yang memberikan bantuan teknis seperti saluran irigasi dan bendungan, agar tetap memperhatikan nilai-nilai yang terkandung di dalam *subak* serta melibatkan mereka (petani *subak*) mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan maupun evaluasi, sehingga mereka betul-betul merasa memiliki dan ikut menjaga keajegan *subak* itu sendiri.

Seperti yang telah disampaikan di dalam diskusi yang diselenggarakan Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH) Universitas Udayana (UNUD) bekerja sama dengan Universitas Hindu Indonesia (UNHI) dengan dukungan dari AusAid di Denpasar (27/3/2002), *Bali Akan Kehilangan Segalanya bila Sistem Subak Punah* (Kompas, 28 Maret 2002). Jika sistem pengairan *subak* yang khas Bali sampai hilang, masyarakat Bali akan kehilangan segalanya, karena *subak* sendiri merupakan sistem yang memiliki berbagai aspek yang di dalamnya terkandung sistem teknologi, sistem sosial, sistem budaya, dan sistem lingkungan fisik. Selain karena sifatnya yang multi aspek tersebut, *subak* yang khas hanya ada di Bali ini juga terkait erat dengan kehidupan adat dan upacara di Bali. Demikian ditegaskan Nyoman Sutawan, dalam diskusi tersebut.

2.1.4. Nilai-Nilai Subak .

Nilai-nilai yang terkandung di dalam *subak* yang mampu memberikan kontribusi terhadap pelestarian fungsi lingkungan, dapat dilihat melalui tiga aspek yaitu : konsep, aktifitas dan wujud fisik.

1. Konsep.

a. Awig-awig,

Awig-awig adalah suatu peraturan *subak* yang dilengkapi dengan peraturan pelaksanaan berdasarkan hasil musyawarah *subak*, yang disebut dengan *paswara* atau *perarem*. *Paswara* atau *perarem* ini dapat diubah lewat forum musyawarah *subak*, berdasarkan perkembangan keadaan, sedangkan *awig-awig* tidak dapat dirubah setiap saat. *Awig-awig* adalah merupakan pengendali dan pengikat dari semua kegiatan yang terkait dengan pertanian */subak* yang seyogyanya ditaati oleh anggota *subak*.

b. Semangat kebersamaan.

Hal ini adalah merupakan ciri khas yang sangat kental dalam kehidupan masyarakat petani yang memiliki kepentingan saling terkait satu sama lain. Kebersamaan ini juga penting dalam jadwal penanaman sehingga hama tanaman akan dapat ditekan/diperkecil.

c. Filosofi Trihita Karana.

Wawasan kesemestaan dalam mengolah dan mengelola alam, disini tampak terbentuk demikian kental dalam falsafah hidup petani yang mengutamakan keseimbangan dan keharmonisan dalam bentuk tiga dimensi. Keseimbangan dan keharmonisan ini diwujudkan dalam hubungan antara bakti terhadap sang Maha Pencipta, asah-asih-asuh terhadap sesama umat manusia atau sesama petani *subak*, dan rungu (peduli) terhadap alam lingkungan sekitarnya. Hal inilah yang secara luas dikenal dengan filosofi *Tri Hita Karana*, yakni tiga penyebab kebahagiaan yang utuh. Falsafah *Tri Hita*

Karana ini diwujudkannyatakan dari satuan terkecil hingga satuan terluas dalam berbagai lapisan. Kearifan hidup yang digagas tetua Bali sejak abad ke-9 ini, menimbulkan kemauan memelihara hubungan yang serasi dengan alam melahirkan *indegenuous knowledge* (kearifan lokal) (Hadi, 2000).

d. Nangluk merana.

Adalah suatu sistem pemberantasan hama (tikus, walang sangit/belalang) tanpa membunuhnya, hanya dengan cara melakukan upacara yang disertai dengan kesenian. Hal ini dimaksudkan sebagai pemberitahuan kepada sang pencipta untuk mengusir /memindahkan mahluk ciptaannya. Apabila hal ini tidak berhasil maka akan dilakukan upacara khusus di pura /tempat suci, dengan tujuan mohon izin kepada Tuhan Yang Maha Pencipta untuk memberantas atau membunuh tikus secara massal. Setelah tikus-tikus ini dibunuh lalu dibuatkan upacara yang disebut *ngaben* dengan tujuan mengembalikan roh tikus keasalnya yaitu Sang Maha Pencipta. Hal ini sebagai wujud bakti kepada Tuhan/Sang Maha Pencipta dan hormat kepada mahluk ciptaannya yang juga merupakan salah satu unsur dari lingkungan, untuk mendapatkan keseimbangan ecologis terkait dengan hubungan yang harmonis dengan alam (Sutjipta, 2002).

e. Kegiatan upacara *nyepi* di sawah sebagai simbolik pembersihan *buana agung* / areal persawahan.

Dalam pandangan/pengertian petani *subak*, bahwa areal persawahan adalah suatu areal yang *suci* dan *sakral*, sehingga pada saat tertentu perlu dilakukan upacara pembersihan dari kekotoran yang dibuat manusia. Di

dalam awig-awig *subak* disebutkan larangan untuk melakukan kegiatan seperti membuat pondok/rumah tinggal, bersanggama, menanam mayat maupun kegiatan-kegiatan yang bersifat provan, karena petani menganggap sawah adalah suatu areal yang *suci* dan *sakral* (Sutjipta,2002).

2. Aktifitas.

1 Kegiatan upacara yang dilakukan di areal petak sawah, mulai dari proses memasukkan air kesawah, *nyuwinih* / pembibitan, *ngendag amacul* (mengolah tanah), *nandur* (menanam), padi bunting, memetik, sampai padi disimpan ditumbung.

2 Upacara *pecaruan* (upacara pembersihan areal sawah).

Kegiatan upacara lainnya yang dilakukan di luar areal sawah yaitu :

- Upacara *Ngaturang Pekelem* (korban suci berupa binatang di dalam sumber air /danau) yang mempunyai makna mohon keselamatan agar tanaman padi mereka terhindar dari hama penyakit.
- Upacara *Nunas Pekuluh* (memohon air suci ke pura-pura yang akan dipercikkan kesetiap sawah) dengan tujuan tanaman padinya hidup subur.
- Upacara *Ngusaba Nini* untuk memuja Tuhan dalam wujud *Dewi sri* sebagai ucapan terimakasih atas karunianya dan memohon keselamatan..
- Upacara *Neduh* yang dilakukan oleh subak di pura Bedugul/Ulunsuwi dengan maksud meredam serangan hama wereng /hama tanaman.

- Upacara *Ngusaba Pariwayah* yang dilakukan subak pada saat buah padi sudah matang dan siap dipanen sebagai ucapan terima kasih kepada Tuhan beserta manifestasinya.
 - Kegiatan upacara *Tumpek Uduh/bubuh* dan *tumpek kandang* (upacara yang bertujuan untuk menghormatiserta melestarikan tumbuhan dan binatang).
- 3 Kegiatan gotong royong (dalam hal menanam dan memetik padi, membuat saluran, membuat bendungan).

3. Fisik.

a. Terassering.

Petak sawah yang berundak/terassering yang berfungsi untuk (1) menjaga lingkungan dan kestabilan lereng dari kelongsoran, (2) memperlambat aliran air hujan (3) memberikan kesempatan air terserap oleh tanah, (4) menghindari erosi, dan (5) mempercepat terjadinya aerosi pada air..

b. Hamparan sawah yang menghijau.

Berfungsi untuk mempertahankan ruang terbuka hijau/bebas bangunan yang dapat menciptakan lingkungan dengan udara yang bersih/segar, bebas polusi, serta kebisingan, dan juga berfungsi sebagai resapan air disaat musim penghujan.

c. Konsep Tri Mandala.

Penerapan konsep *Tri Mandala* dalam *Parimandala* (lingkungan wilayah subak) menyebabkan areal persawahan tertata begitu baiknya sehingga tercakup unsur indah, seni yang akan mempengaruhi kejiwaan yang melihat

maupun yang bekerja di dalamnya seperti petani itu sendiri. Ibarat manusia jelas terstruktur antara kepala, badan dan kaki. Adapun tatanan tersebut terdiri dari :

1. *Palemahan Pura Subak* (areal tempat suci), sebagai daerah *Utama Mandala* (daerah yang utama) yang merupakan jiwa dari para petani.
2. Hamparan sawah dengan saluran irigasinya/areal aktivitas sebagai *power/energi/tenaga* dari petani yang merupakan *Madya Mandala* dan
3. *Pangkung Pengutangan* yang merupakan tempat pembuangan air dan kotoran /limbah di sawah sebagai *Nista Mandala*.

d. Sistem pengaturan irigasi, yang adil dan merata yang terkandung kearifan manajemen yang berupa kesamaan dan hubungan antar manusia (*equity and human relation*) yang begitu melekat pada *subak*.

e. Penerapan pensakralan/ penyucian terhadap areal tanah (larangan) dari kegiatan-kegiatan yang bersifat profan seperti areal sabungan, tontonan/hiburan, maupun bangunan perumahan yang bersifat permanen. (Muliarta dalam OZON, vol.3 No.7, 2002).

f. Penggunaan *sunari* sebagai penanggulangan hama padi.

Sunari adalah sebatang bambu yang dilubangi sehingga bersuara merdu jika tertiuip angin yang dipasang dan ditancapkan ditengah sawah yang merupakan permainan /kesenangan Dewi Sri (Dewa padi). Dan pada saat menancapkan disawah disertai dengan proses upacara dengan tujuan mengusir hama seperti tikus, burung maupun walang sangit. Dengan suaranya yang melengking dan merdu mengalun kadang-kadang keras kadang-kadang lembut

mampu mengusir burung-burung ataupun hama lainnya tanpa membunuhnya (Sutjipta, 2002)

2.2. Pelestarian Fungsi Lingkungan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 Tahun 1997, tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, pelestarian fungsi lingkungan hidup disini mengandung arti “rangkaiian upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.”

Yaitu upaya untuk melindungi kemampuan lingkungan terhadap tekanan perubahan dan/atau dampak negatif yang ditimbulkan oleh suatu kegiatan, agar tetap mampu mendukung peri kehidupan manusia dan mahluk hidup, serta mampu menyerap zat, energi serta komponen lainnya yang masuk atau dimasukkan kedalamnya. Peranan manusia sangat menentukan dalam pelestarian fungsi lingkungan ini. Karena prilaku manusia, suatu lingkungan bisa menjadi rusak dan sebaliknya karena sikap dan prilaku manusia pula suatu lingkungan dapat menjadi baik dan lestari.

2.3. Revitalisasi.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kata revitalisasi berasal dari kata “vital” yang berarti sangat penting (untuk kehidupan). “Vitalitas” berarti daya hidup, kemampuan untuk bertahan hidup, bertahan dalam kehidupan .

Adapun re” berarti mengembalikan, mengulang atau bisa juga menghidupkan kembali. Sehingga revitalisasi dapat diartikan mengembalikan, menghidupkan atau mendaya gunakan kembali. Revitalisasi juga berarti mereinterpretasi, menggali kembali nilai-nilai di masa silam (Mantra&Agastia,1995, dalam Nala, 1995).

Menurut Kamus Oxford American Dictionary, Revitalisasi mengandung arti : Membawa kembali suatu hal penting untuk hidup dan kehidupan, termasuk energi/kekuatan yang cocok dalam suatu kehidupan.

Jadi Revitalisasi dapat mengandung arti yang luas yaitu; menggali kembali / membawa kembali / mengembalikan sesuatu / nilai-nilai yang hilang/terlupakan, menghidupkan sesuatu yang sudah mati atau mendaya gunakan sesuatu yang melemah, memudar ataupun yang tidak berdaya.

2.4. Kerangka Pemikiran.

Subak sebagai suatu lembaga adat yang bersifat sosial religius yang bergerak sebagai organisasi petani dilahan sawah dan tegalan dilandasi oleh adat dan agama, tumbuh dan berkembang di Bali sejak dahulu kala sampai sekarang. *Subak* yang merupakan salah satu warisan budaya yang dianggap tradisional, namun dalam kenyataannya mempunyai daya serap yang tinggi dalam mengikuti ilmu dan teknologi yang terus berkembang. Dengan jiwa kebersamaan yang diaplikasikan dalam wujud gotong royong, dan dengan konsep *Tri Hita Karana* menumbuhkan semangat wawasan kesemestaan yang mengutamakan keseimbangan dan hubungan harmonis dalam wujud tiga dimensi, diyakini oleh para pakar pertanian dan budaya mampu berperan dalam melestarikan fungsi lingkungan. Didalam *subak* juga merupakan himpunan nilai-nilai budaya lokal/pedesaan yang perlu kita lestarikan.

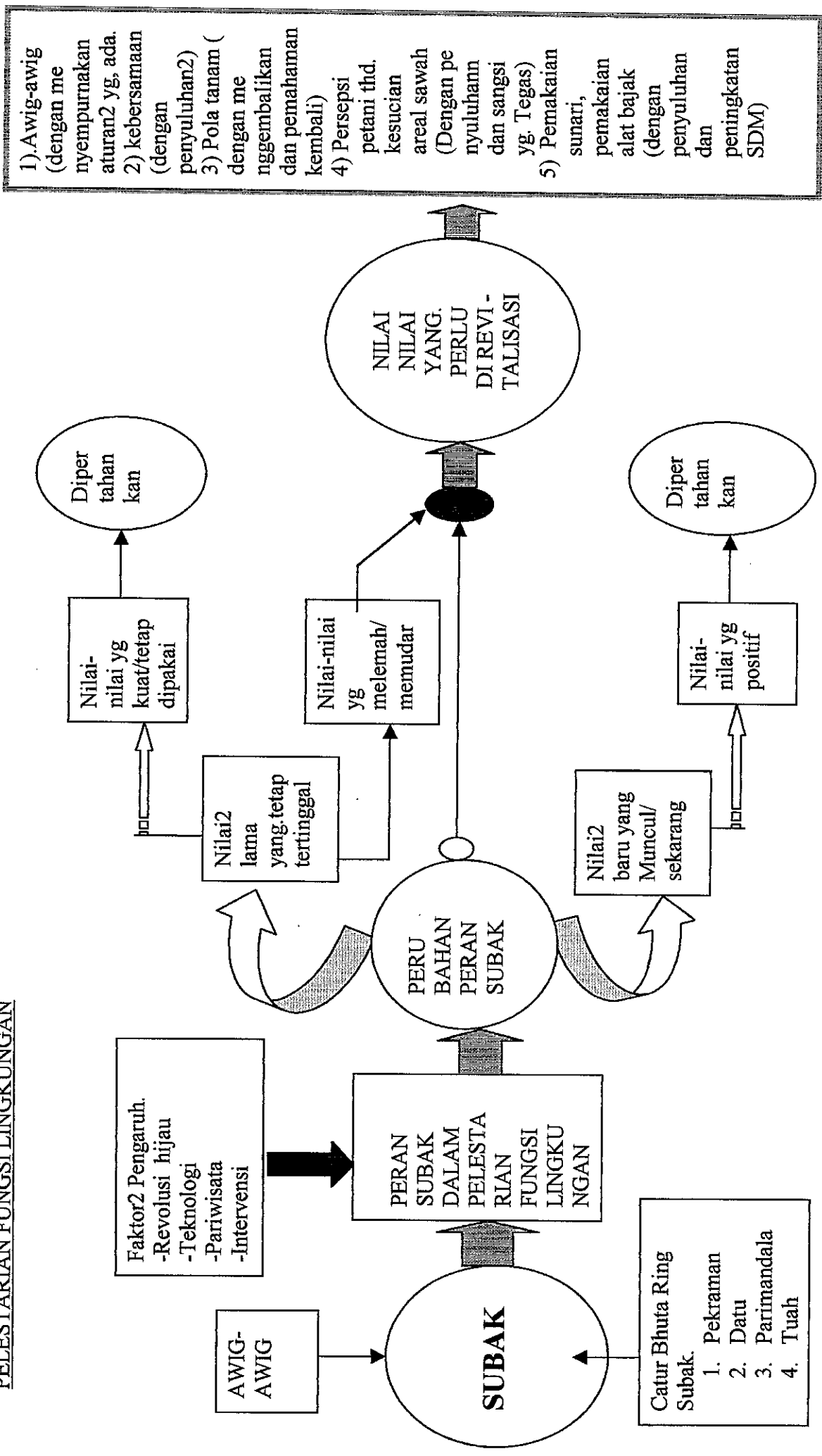
Namun dalam perjalanan waktu pengaruh-pengaruh luar seperti : munculnya revolusi hijau yang dimulai sejak tahun 60-an dan diikuti dengan varietas padi unggul/baru untuk menunjang swasembada beras akibat penambahan penduduk, serta

diikuti sarana penunjangnya seperti pupuk non organik (Urea, ZA, KCL), bahan pembasmi hama dari zat kimia (Pestisida, DDT), diperkirakan oleh para pakar pertanian & budaya berdampak mencemari lingkungan. Munculnya teknologi baru seperti traktor, dan program-program pemerintah seperti intensifikasi pertanian (Insus, Supra Insus, penyuluhan pertanian) yang pada hakekatnya menunjang dan memperkuat penggunaan bahan-bahan non organik yang terkait dengan pertanian, diawatirkan nilai-nilai *subak* menjadi melemah, sehingga peran *subak* dalam pelestarian fungsi lingkungan menjadi hilang.

Alternatif pemecahan agar nilai-nilai *subak* tetap berperan dalam pelestarian fungsi lingkungan adalah merevitalisasi peran *subak* yang diperkirakan melemah, memudar, ataupun yang sudah menghilang tersebut.

Sehingga dengan merevitalisasi peran *subak*, diharapkan dapat mengembalikan/menghidupkan nilai-nilai yang menghilang/terlupakan ataupun nilai-nilai yang memudar, sehingga peran *subak* dalam pelestarian fungsi lingkungan dapat dikembalikan seperti semula. Karena *subak* adalah merupakan budaya lokal, warisan nenek moyang kita sejak jaman dahulu kala yang perlu kita lestarikan.

**KERANGKA PEMIKIRAN
UPAYA REVITALISASI PERAN SUBAK DALAM
PELESTARIAN FUNGSI LINGKUNGAN**



BAB III

METODE PENELITIAN

Didalam Bab ini diuraikan tentang beberapa aspek yang terkait dengan metode penelitian yang akan dipakai dalam mencapai tujuan penelitian ini. Adapun aspek-aspek metode penelitian tersebut adalah : tipe penelitian, aspek-aspek yang diteliti, sumber data dan teknik pengumpulan data, pedoman wawancara dan pemilihan lokasi.

3.1. Tipe Penelitian.

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus, dengan tipe deskripsi kualitatif. Penelitian kualitatif dilakukan untuk mengkaji kenyataan-kenyataan kehidupan petani *subak* yang merupakan organisasi yang bersifat sosial religius. Dalam proses penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati, serta memanfaatkan informan untuk dapat mengungkapkan data yang dikaji dalam penelitian ini.

3.2. Aspek-aspek yang diteliti.

Adapun aspek-aspek yang diteliti dalam penelitian ini adalah:

- Nilai-nilai *subak* yang melemah dan terlupakan, baik dilihat dari segi konsep, aktivitas ataupun fisik yang berperan menunjang pelestarian fungsi lingkungan, yang ditinjau dari 3 (tiga) aspek yaitu :
 - a. Konsep adalah : *Awig-awig*, kebersamaan, pemahaman terhadap kesakralan lahan garapannya, nilai kebersamaan, pola tanam Kerta Masa dan Kerta Gadu

- b. Aktivitas adalah:: Hubungan antar petani (nilai kebersamaan, aktivitas petani dalam melestarikan lingkungan)
 - c. Fisik adalah : pemanfaatan sapi dalam mengolah lahan sawah, pemanfaatan sunari, pentingnya fasilitas subak
- Mengidentifikasi dan usaha-usaha merevitalisasi nilai-nilai subak untuk pelestarian fungsi lingkungan.

3.3. Sumber data dan Teknik Pengumpulan Data.

Adapun sumber data dan teknik yang dipergunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan pengumpulan data sekunder dan primer, wawancara secara perorangan kepada beberapa tokoh masyarakat, wawancara secara kelompok (FGD) kepada masyarakat petani, serta melalui pengamatan langsung /observasi dilapangan..

3.3.1. Data sekunder dan data primer.

Data sekunder (dokumentasi) didapat dari buku-buku pustaka dan dari berbagai sumber antara lain: Kantor Kepala Desa pada lokasi objek penelitian, Kantor Kecamatan setempat, Dinas Kebudayaan Propinsi Bali, Pusat Dokumentasi Bali serta sumber-sumber lain yang relevan bagi penelitian ini. Sedangkan sumber data primer dalam penelitian ini meliputi: Pemerintah Daerah (Dinas Kebudayaan Propinsi Bali, Pusat Dokumentasi Propinsi Bali, Pakar Pertanian Universitas Udayana, Kantor Kepala Desa Jatiluwih dan Desa Tunjuk).

3.3.2. Wawancara dengan beberapa tokoh.

Wawancara ini dilakukan dengan wawancara langsung bebas tidak terstruktur, dengan menggunakan pedoman pertanyaan, dimana pedoman pertanyaan hanya digunakan sebagai panduan saja, sehingga jawaban dari responden atau nara sumber bersifat terbuka. Responden yang berjumlah 6 sampai 8 orang terdiri dari tokoh masyarakat/pamong desa, tokoh *subak*, tokoh pemuda, tokoh adat & agama, pakar pertanian, petugas pertanian/PPL sebagai informasi yang bersifat umum tentang pertanian, dan lingkungan. Melalui wawancara secara perorangan dengan tokoh masyarakat yang ada di desa ini diharapkan bisa mendapatkan gambaran baik yang bersifat umum maupun spesifik dari tujuan penelitian yang dilakukan ini.

3.3.3. Diskusi Kelompok Terfokus (Focus Group Discussion /FGD).

Diskusi Kelompok Terfokus digunakan dengan mengumpulkan sejumlah responden (yang terdiri dari para petani) dan dipandu oleh peneliti sebagai fasilitator dalam diskusi ini. Responden yang terdiri dari 5 sampai 8 orang ini, dipilih yang sehomogen mungkin baik dalam tingkat kemampuannya, pendidikannya, pengalaman maupun sosial ekonominya. Dengan status sosial maupun pendidikan yang sama, diharapkan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan baik serta mereka tidak merasa ada tekanan, kecanggungan mengungkapkan pendapat, tanggapan serta aspirasinya. Didalam diskusi kelompok ini dilakukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian. (Hadi, 1997).

3.3.4. Observasi

Di dalam observasi /pengamatan di lapangan, hal-hal yang akan diamati antara lain:

- Mengamati sambil mengadakan wawancara dan pencatatan dengan sistematis tentang gejala-gejala yang ada di lapangan termasuk dampak sosial yang ada.
- Memahami pola hubungan sosial masyarakat, baik masyarakat desa maupun masyarakat petani.
- Mengamati (bila perlu temu warga yang diadakan sebulan sekali), bagaimana para warga berinteraksi satu dengan yang lain, bagaimana pula hubungan sosialnya sehingga bisa diambil kesimpulan tentang tingkat kohesi masyarakat
- Dengan langkah-langkah tersebut diharapkan peneliti dapat memahami konteks daerah penelitian. Informasi dan pengetahuan dari tangan pertama yang dihimpun melalui observasi dapat dipakai untuk melakukan pendekatan secara induktif, dapat diperoleh informasi / data yang tidak bisa dihimpun melalui wawancara para tokoh ataupun secara terfokus seperti kehadirannya pada acara kerja bakti, pertemuan rutin warga, dan sebagainya. Di samping itu diharapkan peneliti mampu melihat sesuatu yang rutin tetapi di luar perhatian responden dan sangat berharga sebagai informasi penelitian (Singha, dalam Hadi, 1997).

3.4. Analisa Data.

Didalam membahas nilai-nilai dari subak yang dapat dikontribusikan kepada lingkungan, sangat berkaitan dengan analisis. Analisis adalah merupakan suatu proses penyusunan data agar dapat ditafsirkan. Menyusun data berarti menggolongkan atau mengelompokkan dalam pola, tema ataupun katagori. Analisis yang dipergunakan terhadap data yang diperoleh dalam penelitian kualitatif ini adalah menggunakan analisis data secara induktif. Pengumpulan data bukan dimaksudkan untuk pembuktian hipotesa, namun lebih merupakan pembentukan abstraksi berdasarkan data yang telah dikumpulkan, kemudian dikelompokkan dalam pola, tema ataupun katagori. Proses analisis data dimulai dengan mengkaji seluruh data yang diperoleh melalui wawancara, observasi lapangan, maupun dokumen resmi dari beberapa instansi yang terkait dengan penelitian. Dari kajian yang dilakukan ini dilanjutkan dengan meniadakan reduksi data yang dilakukan dengan membuat abstraksi, kemudian menyusunnya dalam satuan-satuan dan selanjutnya dikelompokkan dalam katagori. Tahap terakhir dari analisis data ini adalah mengadakan ricek keabsahan data.

3.5. Pedoman wawancara & Pedoman FGD

Sebagai instrumen di dalam penelitian ini dibuat suatu pedoman sebagai dasar untuk mencari data baik data sekunder maupun melalui wawancara. kepada para tokoh masyarakat maupun pakar pertanian dan FGD (fokus Group Discusion).

Data sekunder adalah data yang didapat di kantor Kepala Desa baik di Desa Jatiluwih maupun Desa Tunjuk dan dari Instansi lain yang terkait yang dapat menunjang penelitian ini.

Pedoman wawancara yang hanya dipakai sebagai panduan di dalam menggali informasi kepada petani *subak*, dibuat dalam dua bentuk. Bentuk pertama adalah pedoman wawancara secara individu dengan tokoh masyarakat, sedangkan pedoman kedua adalah bentuk pertanyaan yang ditujukan di dalam kelompok (*focus group*) dimana peneliti berperan sebagai fasilitator yang dituangkan dalam format terlampir.

3.6. Pemilihan Lokasi Penelitian.

Lokasi penelitian yang akan dipakai sebagai studi kasus adalah *Subak Jatiluwih* (Desa Jatiluwih, Kecamatan Penebel) dan *Subak Klode* (Desa Tunjuk, Kecamatan Tabanan) Kabupaten Tabanan, Propinsi Bali..

Adapun alasan/pertimbangan dalam pemilihan dua lokasi ini adalah:

Dilihat dari lokasi, yang satu (*subak Jatiluwih*) jauh dipegunungan (di daerah yang berdataran tinggi) dengan alam dan lingkungan yang diperkirakan belum banyak mengalami perubahan. Sedangkan *Subak Klode* adalah *subak* yang lokasinya masih dekat dengan perkotaan (di daerah yang berdataran rendah) sehingga alam dan lingkungannya sudah dipengaruhi lingkungan kota. Dari lokasi yang berbeda ini diharapkan dapat dilihat sejauh mana nilai-nilai *subak* yang masih tetap diterapkan dan nilai-nilai yang telah berubah akibat pengaruh dari luar kedua *subak* tersebut. Dilihat dari organisasi *subaknya*, keduanya cukup terorganisir sehingga diharapkan di dalam mencari data maupun melakukan wawancara dapat berhasil dengan baik dan lancar.

BAB IV

DESKRIPSI OBJEK PENELITIAN

Didalam Bab. ini diuraikan tentang kondisi objek penelitian baik subak Jatiluwih maupun subak Kloda yang terdiri dari : gambaran umum Desa Jatiluwih (yang meliputi lokasi, gografis, dan potensi), sejarah Desa dan *Subak* Jatiluwih, gambaran umum Desa Tunjuk (yang meliputi lokasi, geografis, kependudukan dan potensi), sejarah Desa dan subak Kloda.

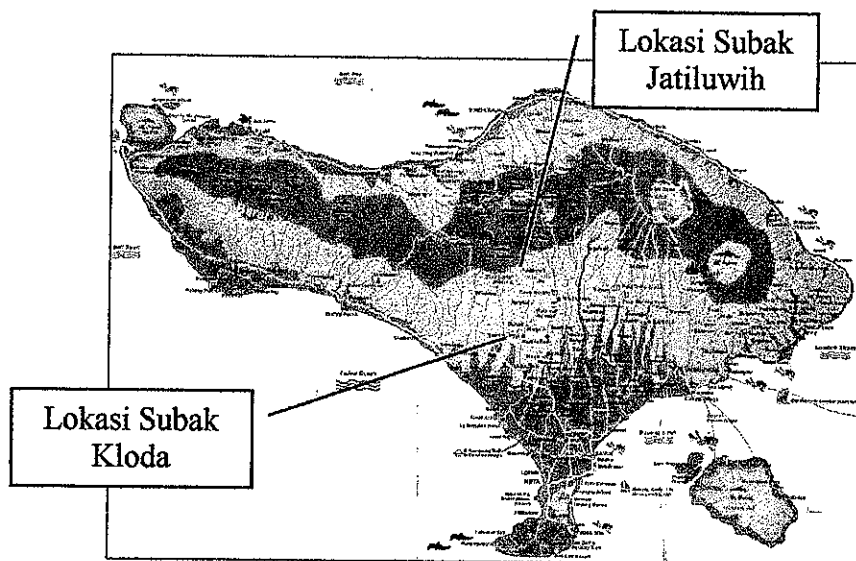
4.1. Desa Jatiluwih.

4.1.1. Gambaran Umum Desa Jatiluwih.

1. Lokasi.

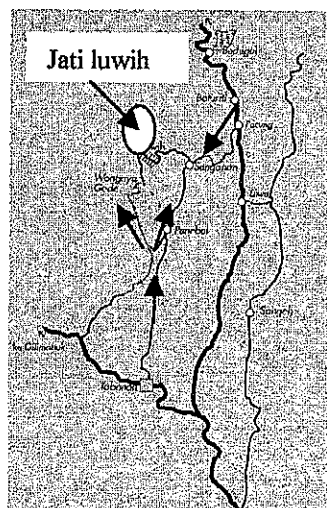
Desa Jatiluwih terletak di Kabupaten Tabanan, secara administratif adalah merupakan satu kesatuan wilayah dengan Kecamatan Penebel, Kabupaten I Tabanan, Propinsi Bali. Desa ini terletak kira-kira 26 km ke arah utara Kabupaten Tabanan, dan 47 km ke arah barat daya dari ibu kota Propinsi Bali, yaitu Kota Denpasar. Desa Jatiluwih yang mempunyai penduduk 2.670 jiwa dengan luas areal seluas 2.233 ha mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut :

- a. Sebelah utara dibatasi oleh hutan.
- b. Sebelah Timur dibatasi oleh Desa Senganan.
- c. Sebelah Selatan dibatasi oleh desa Babahan.
- d. Sebelah Barat dibatasi oleh Desa Wangaya Gede.



Gambar: 1. Peta Lokasi Obyek Penelitian

Desa Jatiluwih yang dipimpin oleh Kepala Desa membawahi 7 Dusun yang masing-masing dipimpin oleh Kepala Dusun/Klian Dinas Banjar. Adapun Dusun-dusun tersebut adalah : (1) Kesambi, (2) Kesambahan Kaja, (3) Kesambahan Kelod, (4) Jatiluwih Kawan, (5) Jatiluwih Kangin, (6) Gunungsari Desa, (7) Gunungsari Umakayu dan dua Desa adat yaitu Desa Adat Jatiluwih dan Desa Adat Gunungsari. Dilihat dari pencapaiannya, Desa Jatiluwih dapat dicapai melalui kendaraan pribadi dari 4 (empat) jalur yaitu:



Gambar 2. Peta pencapaian

- Alternatif pertama adalah dari Tabanan ke Utara jurusan Baturiti- Bedugul sampai di Pacung membelok ke arah Barat
- Kedua adalah dari Tabanan ke arah Penebel - Senganan - Jatiluwih
- Ketiga melalui Tabanan ke Utara arah Mangesta – Jatiluwih.

- Keempat melalui Tabanan menuju Wangaya Gede kemudian membelok ke arah Timur

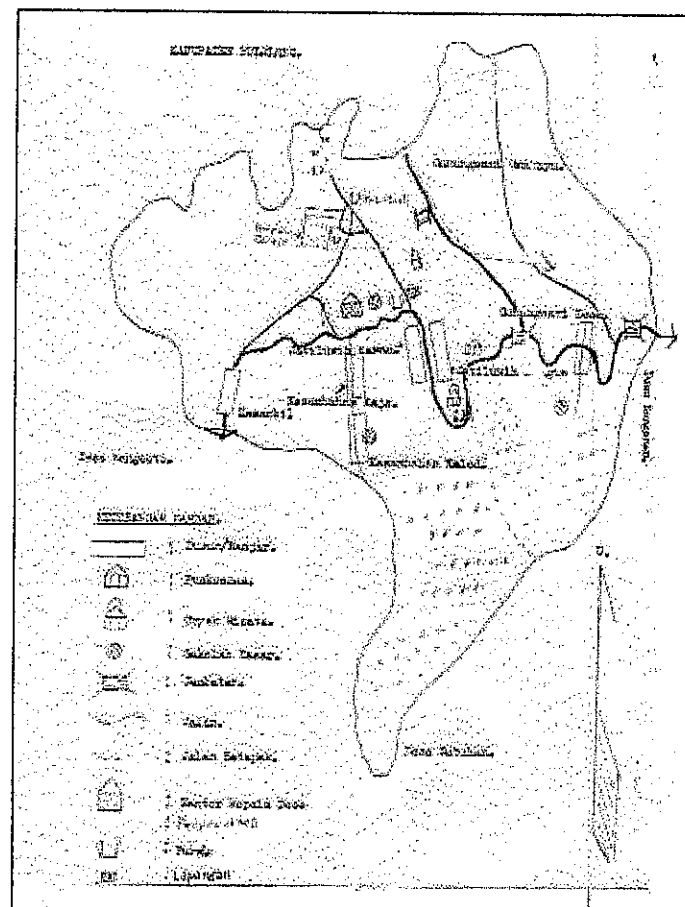
Dengan keempat jalur di atas, Jatiluwih merupakan lintas pariwisata yang dilewati hampir setiap hari oleh turis asing baik secara kelompok maupun perorangan, sekedar melihat pemandangan alam yang indah berpadu dengan hamparan sawah yang berterassering. Dari sebuah cafe satu-satunya yang ada di Desa Jatiluwih, wisatawan dapat melihat pemandangan alam yang indah dan menawan serta udara yang segar dan nyaman sambil menikmati minuman kopi.

2. Geografis

Dilihat dari geografisnya, Desa Jatiluwih terletak pada ketinggian 500 sampai 1500 m dari permukaan laut dengan kemiringan mencapai lebih dari 30°. Dilihat dari topografinya Desa Jatiluwih terdiri dari dataran tinggi dan bentuk wilayahnya meninggi ke arah utara/gunung dengan curah hujan rata-rata per tahun 2.500 mm, serta tanah yang subur seluas 1.092 Ha, yang cocok dipakai sebagai daerah pertanian. Curah hujan yang merata sepanjang tahun yang terjadi pada bulan Oktober sampai dengan bulan Maret menyebabkan areal pertanian di Desa Jatiluwih mempunyai air yang berkecukupan. Tanaman yang ditanam pada sawah basah musim tanam I (pertama), seluruhnya adalah padi lokal dengan umur panjang 6 (enam) bulan seperti padi merah, padi putih, dan padi *bunta tuung*. Pada musim kemarau yang jatuh antara bulan April sampai dengan bulan September ditanam padi hali yang berumur pendek (jenis mansur, ketan, injin). Namun ada juga yang menanam palawija, sayur-sayuran ataupun tembakau. Dalam setahun dilakukan 2 (dua) kali musim tanam.

Sedangkan lokasi *subak* Jatiluwih sebagian besar terletak di sebelah selatan perumahan penduduk Desa Jatiluwih dan sebagian lagi di sebelah timur yang berketinggian kira-kira 700 m dari permukaan laut. Jadi *Subak* Jatiluwih secara keseluruhan terletak di wilayah Desa Jatiluwih, Kecamatan Penebel Kabupaten I Tabanan dengan batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah Utara : areal perkebunan dan perumahan.
- Sebelah Timur : Sungai Yeh Hoo / Desa Senganan
- Sebelah Selatan : Desa Babahan dan Desa Mangesta
- Sebelah Barat : Desa Wangaya Gede.



Gambar 3. Peta Desa Jatiluwih

Subak Jatiluwih dikelompokkan dalam *subak Gede*, dengan lokasi yang terpencar mempunyai luas 308 Ha, beranggotakan 300 KK terdiri dari 3 (tiga) *subak* kecil dan dipimpin 3 (tiga) *Klian Subak* yang membawahi 2 (dua) sampai 3 (tiga) *tempek* (kelompok) yaitu:

- *Subak* Jatiluwih terdiri dari tiga *tempek* yakni : *tempek* Jatiluwih, *tempek* Besi Kalung, dan *Tempek* Kesambi.
- *Subak* Gunung Sari terdiri dari 2 (dua) *tempek* yakni : *tempek* Gunungsari, dan *tempek* Umakayu.
- *Subak* Kedamaian terdiri dari 2 (dua) *tempek* yakni : *tempek* Kedamaian Utara (kaja) dan *tempek* Kedamaian Selatan (kelod).

Dilihat dari jenis tanahnya *subak* Jatiluwih mempunyai jenis tanah latosol coklat hitam dan latosol coklat kekuningan yang mempunyai kesuburan yang hampir sama. Tekstur tanahnya merupakan butiran tanah yang halus, yang dapat digolongkan sebagai tanah lempung yang sedikit ada campuran pasirmnya. Tanah ini mempunyai sifat banyak memerlukan air pada saat pengolahan tanah dan apabila sudah menjadi lumpur cukup sedikit air saja. Tanah semacam ini dapat lama menyimpan air dan udara dengan tingkat kesuburan dan curah hujan yang cukup tinggi. Suhu udara berkisar rata – rata antara 20° C sampai 26° C. namun pada bulan Juni suhu pada siang hari mencapai 20° C dan malam hari sampai 10° C.

Kendala yang cukup berat yang dihadapi oleh Desa Jatiluwih adalah terjadinya angin lembah yang kencang yang bergerak sepanjang areal persawahan, dan mampu merobohkan tanam-tanaman di sawah, perkebunan

maupun pondok-pondok / bangunan yang ada di areal persawahan. Hal ini terjadi biasanya pada masa antara Januari dan Februari. Pada bulan Oktober sampai dengan Maret bertiup angin dari arah Baratdaya dan Tenggara, yang umumnya membawa hujan sedang pada bulan-bulan April sampai dengan September angin bertiup dari segala arah yang umumnya kering.

Dilihat dari topografinya, wilayah *subak* Jatiluwih terbentang dari Timur ke Barat yang mempunyai kemiringan tanah yang berbeda-beda antara satu lokasi dengan lokasi yang lainnya. Derajat kemiringan tanah tersebut bila dirata-ratakan berkisar antara 40 – 45 derajat. Dengan tanah yang demikian itu air dengan mudah dapat mengalir dari satu tempat/petak ke petakan yang lain. Hal ini menyebabkan sering terjadinya erosi/longsor, terutama hal ini terjadi pada musim hujan. Untuk mengatasi hal ini dibuat petak-petak sawah dengan sistim undakan/sistim terras sehingga terjadinya longsor bisa ditekan sekecil mungkin.

Dilihat dari vegetasinya, di sekitar lokasi *subak* Jatiluwih hampir semua jenis tanaman dapat tumbuh dengan baik dan dapat memberikan hasil yang cukup pula seperti tanaman kopi, cengkeh panili, jeruk dan lain-lain. Khusus tanaman pada areal *subak* Jatiluwih, tanaman padi yang cocok untuk ditanam adalah jenis padi lokal seperti *padi barak/merah*, *padi putih*, dan *padi bunta tuung*. Sedangkan padi jenis varietas baru yang sedang dikembangkan oleh pemerintah seperti bibit unggul, kurang bisa berkembang dengan baik sebab letak ketinggian dari areal tanah ini cukup tinggi dari permukaan laut, serta hawa /cuaca yang begitu dingin.

Dari segi hidrologi, bangunan-bangunan yang ada di *Subak* Jatiluwih seperti bangunan empelan/bendungan, bangunan bagi/temuku, saluran air/irigasi

maupun bangunan lainnya, baik mengenai pemeliharaan maupun pengaturannya dikerjakan dan dibiayai oleh swadaya anggota *subak*. Mengenai pembagiannya sudah diatur sedemikian rupa sehingga per anggota mendapat bagian yang merata, sesuai dengan luas tanahnya masing-masing, sehingga kelangsungan kehidupan petani secara berkelompok dapat terjamin. Bangunan-bangunan pengairan yang ada pada umumnya masih bersifat semi permanent (baik bendungan maupun salurannya) dan kini masih dalam tahap rencana untuk memperbaiki menjadi bangunan yang permanent.

3. Potensi.

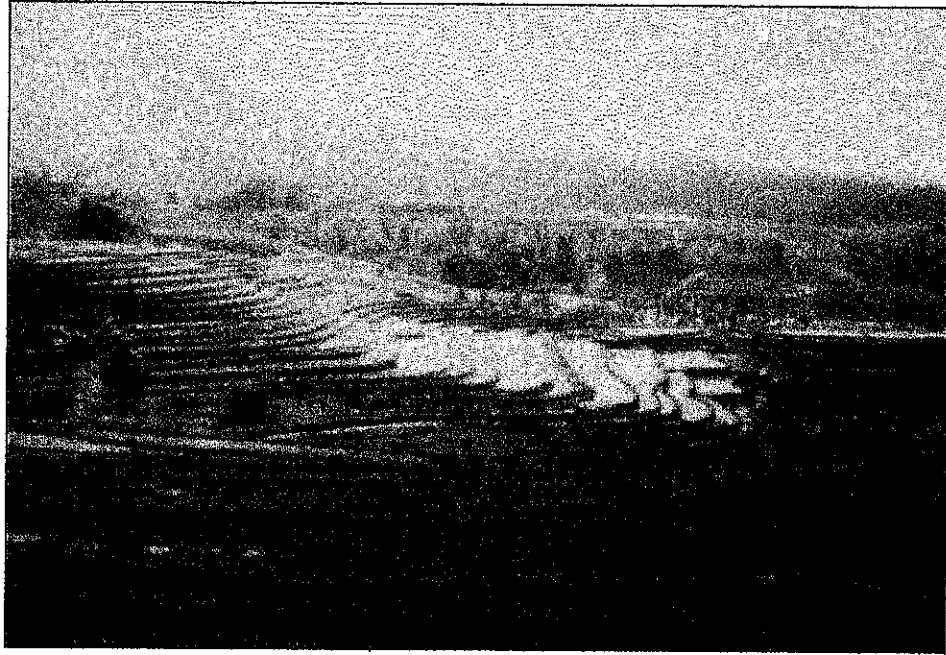
Desa Jatiluwih memiliki potensi yang sudah terkenal yaitu pemandangan alam hutan pegunungan dengan sawah yang berteras-teras yang sangat menawan. Dengan sawah yang berterasering yang merupakan panorama yang khas di desa ini menyebabkan Desa Jatiluwih semakin dikenal di dunia pariwisata. Sawah terasering yang merupakan panorama khas Bali di desa Jatiluwih ini merupakan salah satu yang berkualitas terbaik di Bali (Departemen Pariwisata Pos dan Telekomunikasi, 1992).



Gamb6 .Potensi alam Jatiluwih yang indah mempesona.

Keadaan desa yang dilingkari bukit dan gunung menyajikan pemandangan alam yang indah dipadukan dengan hamparan sawah yang subur dengan gemericiknya air melalui pematang yang berteras, memenuhi sebagian punggung bukit sampai ke lembah, menyajikan suatu pemandangan yang dramatik. Desa yang sejuk dan terletak di antara beberapa objek wisata menyebabkan Desa Jatiluwih dipakai sebagai rute wisata dari Kuta-Tabanan ke utara sampai di Wangaya Gede, Gunung Watukaru kemudian membelok ke timur sampai di Jatiluwih. Wisatawan dapat berhenti disini sejenak di sebuah café sambil menikmati pemandangan alam serta sawah yang berteras. Dari sini mereka bisa melanjutkan perjalanan ke Senganan, Pacung dan Bedugul sebagai tujuan akhir.

Kehidupan masyarakat Bali yang mempunyai warna budaya keagamaan yang kuat, menyebabkan di setiap objek wisata muncul unsur yang mencerminkan kekuatan budaya masyarakat setempat dengan kekhasannya masing-masing, sehingga wisatawan selalu ingin mengulang kunjungan mereka. Dari pengamatan peneliti, Jatiluwih selalu dikunjungi wisatawan setiap hari, baik melalui jalur barat (Denpasar-Tabanan-Watukaru-Jatiluwih) ataupun melalui jalur timur (Denpasar-Tabanan-Pacung Baturiti, Senganan, Jatiluwih). Setiap hari minggu wisatawan secara beriringan menaiki mobil safari, melalui jalur barat melewati Jatiluwih, dan berhenti di sebuah anjungan yang ada cafénya. Dari ketinggian ini mereka melihat ke arah Selatan dan Timur, kearah hamparan sawah yang berteras sambil menikmati minuman.



Gambar 4. Hamparan sawah di Subak Jatiluwih dengan terasseringnya.

Selain potensi alamnya yang begitu indah dan mempesona yang merupakan perpaduan antara alam pegunungan dan persawahan yang berterassering, ditunjang dengan hawa yang begitu sejuk, penduduk yang ramah tamah, Desa Jatiluwih juga ditunjang dengan budaya lokalnya antara lain : keberadaan *subak* dengan semua aktivitas masyarakat petaninya dalam menggarap sawahnya. Aktivitas petani yang dilakukan di sawah yang disertai dengan proses upacara hampir terjadi sepanjang tahun, mulai dari proses kegiatan *mapag toya* (mengalirkan air ke sawah) sampai padi dinaikkan ke lumbung. Hal ini merupakan atraksi yang sangat menawan bagi wisatawan. Sawah yang berterassering dan kegiatan petani ini, tidak hanya dilihat dari kejauhan saja namun sering juga dinikmati secara langsung dari dekat sambil berdialog dengan para petani yang sedang mengolah sawahnya/melakukan kegiatannya. Selain itu

kesenian yang berkembang seperti seke gong dan tari, joged bumbung, seke kidung (seni suara), juga sangat menunjang keberadaan potensi wisata yang ada.

4.1.2. Sejarah Desa Jatiluwih.

Dilihat dari namanya, Jatiluwih berasal dari kata "JATON" dan "LUWIH". *Jaton* berarti Jimat" sedangkan Luwih artinya baik/indah. Dari kedua kata tersebut maka Desa Jatiluwih berarti sebuah Desa yang mempunyai Jimat yang benar-benar bagus/*luwih*/berkhasiat.

Sumber lain mengatakan bahwa pada jaman dahulu di tengah Desa ada kuburan binatang purba yakni seekor burung Jatayu. Dari kata Jatayu ini lama kelamaan mengalami perubahan bunyi menjadi JATON AYU" yang berarti benar-benar bagus/*luwih*. Jadi *Jaton Ayu* sama dengan Jatiluwih. Demikianlah akhirnya Jatiluwih ditetapkan menjadi nama Desa hingga sekarang. Oleh karena Desa Jatiluwih pada saat itu sudah dikenal sebagai suatu Desa yang mempunyai *jimat* yang benar-benar bagus/bermanfaat, dan hal ini dapat dibuktikan dengan adanya hasil-hasil yang cukup memenuhi kebutuhan hidup bagi para pendatang dan terjaminnya keselamatan selama mengembangkan kehidupan bertani. Hal ini menyebabkan pada jaman itu banyak orang luar Desa Jatiluwih dari berbagai golongan baik golongan Brahmana, Kesatria, Wesia maupun Sudra (empat kasta yang ada di Bali) yang datang dari Daerah Tabanan berkunjung ke Desa Jatiluwih dengan harapan memohon keselamatan bagi golongannya masing-masing. Akhirnya lama kelamaan mereka menetap dan mendirikan Pura-pura tempat pemujaan Hyang Widi antara lain: *Pura Luhur Petali*, *Pura Bujangga*, *Pura Resi*, dan lain-lain.

Mengenai penduduknya menurut ceritra para leluhur/tetua masyarakat Desa Jatiluwih, semuanya merupakan para pelarian dari berbagai daerah, beberapa di antaranya dapat diuraikan sebagai berikut:

Pada waktu Patih I Dewa Agung Putu Maruti yang memerintah Puri Kaleran, Karangasem melakukan penyerbuan ke Kerajaan Klungkung/Gelgel, maka keadaan disana menjadi kacau balau. Oleh karena kekacauan inilah banyak rakyatnya yang melarikan diri mencari tempat yang dianggap aman. Di antara rombongan pelarian itu ada yang berasal dari Kusamba dan melarikan diri sampai ke kaki bukit Batukaru. Ditempat ini mereka mendirikan perkampungan yang mereka namakan Kesambahan. Sampai saat ini ada salah satu Dusun yang bernama Kesambahan yang merupakan wilayah Desa Jatiluwih.

Kata Kesambahan berasal dari kata Sambeh (bahasa.Bali) yang berarti terpencar/pencaran. Jadi oleh karena pendatang di kaki Gunung Batur adalah pencaran dari Kusamba Wilayah Klungkung, maka tempat tinggal mereka dinamakan Kesambahan sampai sekarang.

Pada saat Bendesa Buduk yang bernama Pasek Tohjiwa dikalahkan oleh raja Mengwi, maka beberapa rakyatnya tidak mau tunduk kepada Raja Mengwi. Mereka pergi mengasingkan diri ke kaki Gunung Watukaru, dan menempati berbagai desa. Salah satu rombongannya yang paling besar menetap di Desa Jatiluwih. Hal ini dibuktikan bahwa memang benar saat ini kebanyakan penduduk Desa Jatiluwih adalah warga Pasek Buduk.

Ada lagi rombongan yang berasal dari Singaraja, yaitu dari Desa Gobleg. Salah satu orang Pasek Gobleg kena fitnah dan diancam akan dibunuh atau

dihukum mati oleh raja Buleleng. Mungkin karena ketakutan, mereka bersama keluarganya melarikan diri sampai ke Desa Jatiluwih dan menetap di sana sampai sekarang.

Berdasarkan uraian di atas dapatlah ditarik kesimpulan bahwa penduduk Desa Jatiluwih sebagian besar Nenek Moyangnya merupakan orang-orang pelarian yang tidak mau tunduk pada perintah orang yang mereka anggap musuhnya. Akhirnya setelah mereka mempunyai tempat tinggal yang tetap, maka mulailah dilakukan kegiatan membuka areal perkebunan dan persawahan.

4.1.3. Sejarah dan Organisasi *Subak* Jatiluwih.

1. Sejarah *Subak*.

Subak Jatiluwih dilihat dari sejarahnya, erat kaitannya dengan sejarah Desa Jatiluwih. Disebutkan setelah masyarakat Jatiluwih yang merupakan masyarakat pelarian dari berbagai daerah mempunyai tempat tinggal yang tetap, mulailah mereka melakukan kegiatan membuka areal yang mula-mula areal perkebunan. Setelah lama kelamaan dengan melihat lokasi tanah dan air yang dianggap memungkinkan untuk membuat persawahan maka mereka mulai membuka areal persawahan. Areal persawahan ini dikerjakan sedikit demi sedikit yang lokasinya terpencar-pencar di sebelah selatan permukiman penduduk.

Pada mulanya pengambilan air untuk lahan persawahan hanya sungai Yeh Ho, lama kelamaan air juga diambil dari sungai Abangan dan Sungai Yeh Baat. Sampai sekarang jumlah saluran tersier yang ada di *subak* Jatiluwih berjumlah 11 (sebelas) buah. Pembagian lahan persawahan

disesuaikan dengan kelompok tempat tinggalnya, sedangkan pemberian nama terhadap kelompok persawahan disesuaikan dengan nama dusun masing-masing, serta disesuaikan dengan nama pura yang ada dalam wilayah banjaran yang bersangkutan.

Adapun nama-nama banjaran yang dipergunakan sampai saat ini ialah: (1) Banjaran Jatiluwih, (2) Banjaran Besikalung, (3) Banjaran Kesambi, (4) Banjaran Gunungsari, (5) Banjaran Umakayu, (6) Banjaran Kedamaian Kaja, dan (7) Banjaran Kedamaian Kelod.

Mengenai sistem penanaman dilaksanakan dengan mempergunakan sistem pengawit (permulaan) yang dimulai dari sawah milik *kelihan subak* dan jika setelah itu pelaksanaannya dilakukan secara serentak oleh anggota *subak*, yang ditandai dengan melakukan pemukulan kentongan baik pada saat mulai maupun pada saat makan siang bersama sesudah selesai penanaman. Semuanya itu didahului dengan upacara keagamaan baik di *Pura Bedugul* maupun di *pengawit*. Tradisi ini masih tetap dilaksanakan sampai kini dengan segala penyempurnaannya. Untuk pengaturan segala sesuatu mengenai persawahan ini diatur oleh seorang pemimpin yang disebut *Pekaseh*.

2. Organisasi dan Keanggotaan Subak.

a. Susunan Organisasi *Subak*.

Organisasi *Subak* Jatiluwih seperti tertera di atas dipimpin oleh *Klian* *Subak Gede* (*pekaseh*) yang membawahi menjadi 3 (tiga) *subak* yang dipimpin oleh *Klian subak* dan 7 (tujuh) *banjaran subak/tempekan subak* yang dipimpin oleh *klian tempek*.

Pekaseh dibantu oleh *Penyarikan* (juru tulis), *Petengen* (bendahara), *Juru uduh/juru arah* (pembantu umum) Di samping itu masih ada pula jabatan *sesepuh/penasehat* yang bertugas memberi bimbingan dan nasehat-nasehat agar organi sasi *subak* dapat berjalan dengan baik. Organisasi *subak* ini ditunjang juga oleh seksi-seksi antara lain: seksi keuangan, pengairan, keamanan, pengendalian hama, siaran pedesaan, saprodi, dan seksi wanita tani. Seksi-seksi ini gunanya adalah untuk mempercepat jalannya proses penyerapan-penyerapan teknologi pertanian modern. Dalam pelaksanaan kegiatan pertanian tersebut mereka dibantu juga oleh segenap klian *subak* dan klian tempek

b. Proses kepengurusan.

Sesuai dengan *awig-awig* yang ada, pengurus *subak* dipilih setiap 5 (lima) tahun sekali. Pengurus dipilih dari dan oleh anggota *subak* dengan sistem demokrasi (musyawarah dan mufakat). Pengurus yang dipilih mendapat kewenangan penuh dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan jabatannya masing-masing.

Di samping berpedoman pada *awig-awig* yang telah ada pengurus juga diberi kewenangan untuk mewakili *subak*, baik yang ada hubungannya dengan Pemerintah maupun dengan organisasi lain. Segala sesuatu yang menyangkut urusan *subak* sebelum diterapkan dibahas dahulu di dalam rapat pengurus dan bilamana sifatnya sangat perinsipil, rapat akan disertai dengan undangan dari pengurus/pemuka desa. Bilamana sudah disepakati barulah diterakan dalam rapat anggota *subak*. Lebih jauh mengenai tugas dan

kewajiban dari pengurus *subak* telah diatur didalam awig-awig yang harus dipergunakan sebagai pedoman dalam mengendalikan organisasi *subak*.

c. Keanggotaan *Subak*.

Anggota *subak* Jatiluwih berjumlah 300 orang/KK, namun yang aktif

sebanyak 188 orang. Adanya perbedaan tersebut adalah disebabkan oleh:

- Adanya petani yang mempunyai tanah lebih dari satu *cutak* yang lokasinya terdapat pada *tempek* lain / berbeda, sehingga apabila ketua *tempek* mencatat mereka maka akan terjadi keanggotaan *dobel*.
- Adanya beberapa anggota *subak* yang tidak bisa aktif karena terikat oleh pekerjaannya. Terhadap mereka yang demikian dikenakan sekedar pembeli *ayahan* sebagai pengganti *ayahan* (pekerjaan dalam kegiatan *subak*).
- Adanya beberapa anggota *subak* yang tidak bisa aktif karena mereka bertempat tinggal di luar desa Jatiluwih.

Didalam *awig-awig* juga telah dimuat ketentuan bahwa setiap anggota *subak* mempunyai hak dan kewajiban yang sama antara lain: (1). Hak berbicara/mengeluarkan pendapat, (2) Hak dipilih dan memilih, (3) Hak mendapat pembagian air, (4) Hak atas kekayaan *subak*.

Sedang kewajiban-kewajibannya adalah :

- Taat melaksanakan perintah baik perintah dari *pekaseh* maupun dari Pemerintah.
- Melunasi *Ipeda*, *Bimas*, *Urunan*, *denda*, dan *sarin tahun* (iuran yang dibayar setiap setahun sekali).

- Taat terhadap *awig-awig*.
- Melaksanakan setiap upacara dalam *persubakan*.
- Ikut berpartisipasi didalam hal membuat / memelihara bangunan-bangunan pengairan / saluran irigasi, jalan di sawah.

d. Sistim Penanaman dan Pola Tanam.

Penanaman di *subak* Jatiluwih tidak selalu dapat mengikuti pola tanam yang ditetapkan oleh pemerintah Kabupaten Tabanan. Sebabnya adalah karena keadaan tanah (lokasi) *subak* Jatiluwih cukup tinggi dari permukaan laut. Cuacanya juga cukup dingin menyebabkan produksi yang dihasilkan bila menanam varietas baru lebih kecil dibandingkan menanam bibit padi lokal. Untuk itu bibit padi yang ditanam di *subak* Jatiluwih ditetapkan atas kesepakatan *krama subak* yang telah dicantumkan didalam *awig-awig* yaitu bibit padi lokal dengan pola tanam yang diterapkan di *subak* Jatiluwih adalah sebagai berikut :

- Pola tanam *Kertamasa* yaitu penanaman secara serentak padi lokal/Bali jenis unggul pada penanaman pertama yang dilakukan antara bulan Desember/Januari sampai Juni/Juli.
- Pola tanam *Kertagadu* yaitu penanaman padi cicih lokal/yang berumur pendek dan sebagian lagi ada yang melakukan penanaman palawija, yang dilakukan pada penanaman kedua antara bulan Juli/Agustus sampai dengan November/Desember

e. Sistem pengaturan air.

Pengaturan air pada *subak* Jatiluwih disesuaikan dengan musim. Pada musim penghujan air cukup berlimpah sehingga dalam pengaturan air tidak ada masalah. Namun pada musim kemarau ketika air sangat terbatas maka pengaturan air memerlukan pemikiran dan keadilan mengenai cara pengaturan, pembagian dan penggunaan air yang seefisien mungkin agar mendapat hasil produksi yang seoptimal mungkin.

Di dalam pengaturan air ini ada beberapa hal yang dipakai sebagai pedoman dalam *subak* Jatiluwih antara lain:

- Luas lahan / tanah
- Jenis dan letak/lokasi tanah
- Kehilangan air di saluran
- Air yang tersedia di bangunan sadap/bangunan bagi.

Pengaturan pembagian air di masing-masing boks tersier/kwarter *subak* Jatiluwih adalah air yang tersedia dibagi berdasarkan luas dan lokasi sawah yang akan diairi. Pembagian air didasarkan atas musyawarah dan mufakat anggota *subak*. Dalam 1 (satu) bangunan boks kemungkinan akan dapat ditemui pembagian air untuk satu petak kwarter yang tidak sama dengan petak kwarter yang lain dalam luas petak yang sama. Hal ini dapat terjadi apabila salah satu dari petak kwarter tersebut dianggap/dapat menerima air tambahan (tritisan) dari sawah lain. Jadi dalam pembagian air faktor lokasi sangat menentukan di samping faktor luas sawah.

Untuk mengatur pembagian air setelah air masuk ke saluran kwarter adalah sebagai berikut:

- Air dibagi berdasarkan luas tanah, dan tiap-tiap tanah yang berluas 1 Ha mendapat pembagian air sebesar 6 x 4 cm. Apabila ada petani yang memiliki lebih dari 1Ha maka tiap-tiap kelebihannya, mereka harus membayar *pengempel* (kelebihan air) 1 kg gabah kering panen per ara (100 m²) sebagai iuran atas kelebihan air yang diambilnya.
- Untuk sawah yang berada di bawah pengambilan pertama pada saluran kwarter diberikan kelebihan air di saluran (pengisep) sebesar 6x 4 cm untuk pengambilan pertama pada saluran kwarter tersebut.
- Jadi pada prinsipnya pembagian air pada *subak* Jatiluwih dapat disimpulkan sebagai berikut :
- Hak untuk mendapatkan air bagi seluruh warga *subak* Jatiluwih dapat terlaksana secara adil dan merata. Dimana pembagian air itu merupakan hak utama setiap anggota *subak* Jatiluwih yang harus dibayar dengan *urunan* dan *ayahan*.
- Apabila air yang dibutuhkan melebihi hak utamanya maka mereka harus membayar kelebihan air tersebut sesuai dengan ketentuan tersebut di atas. Hasil dari pada pembayaran itu dijadikan kas *Subak* Jatiluwih.
- Pemeliharaan saluran irigasi di *subak* Jatiluwih diatur pelaksanaannya menjadi 3 (tiga) tahapan kerja yaitu:
 - Pelaksanaan pemeliharaan secara terus menerus yaitu pemeliharaan saluran irigasi/pengairan yang dilaksanakan setiap saat/hari oleh krama

subak secara bergilir, misalnya: membersihkan sampah di setiap *temuku* (saluran air), mengeduk lumpur pada *temuku*, menambal kebocoran pada saluran yang sifatnya ringan.

- Pemeliharaan rutin yaitu: pemeliharaan bangunan-bangunan/saluran-saluran air yang dilaksanakan oleh anggota *subak* setiap 35 hari sekali dalam hal : membersihkan rumput-rumput di pematang sawah/saluran irigasi, mengeduk lumpur, memperbaiki saluran yang bocor, dan lain-lain.

Pemeliharaan darurat yaitu pemeliharaan yang dilakukan oleh segenap anggota *subak* pada waktu-waktu tertentu yang tak dapat diduga karena kerusakan berat pada saluran-saluran irigasi/bendungan akibat bencana alam.

4.2. Desa Tunjuk

4.2.1. Gambaran Umum Desa Tunjuk

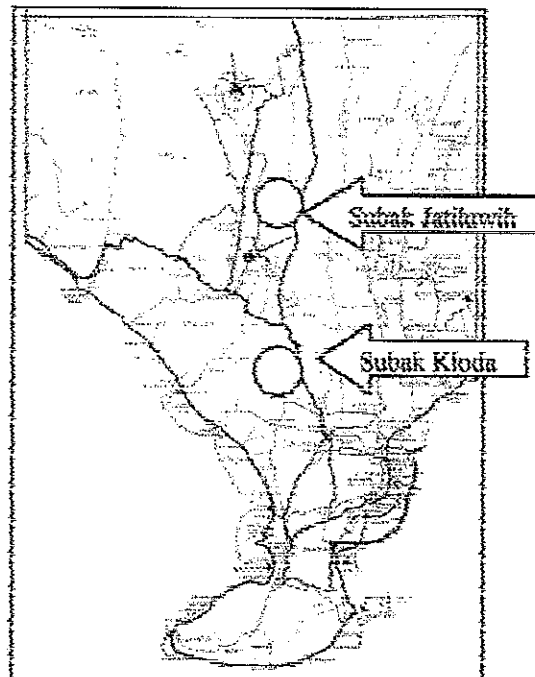
1. Lokasi.

Secara administrasi Desa Tunjuk merupakan bagian dari Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan, Propinsi Bali. Desa Tunjuk terletak 9 km di sebelah utara pusat Pemerintahan Kecamatan dan Ibu Kota Kabupaten Tabanan, dan 32 km dari Ibu Kota Propinsi yaitu Kota Denpasar. Desa Tunjuk bisa dicapai melalui dua jalur yaitu langsung dari Kota Tabanan ke utara dengan waktu tempuh 30 menit.

- Dari Tabanan menuju jalur Penebel dan di Desa Tuak ilang membelok ke timur.
- Dari Kota Tabanan langsung ke utara lebih kurang 9 km.

Desa Tunjuk yang mempunyai luas wilayah = 474,04 Ha ini mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Desa Tajen,
- Sebelah Timur : Desa Marga
- Sebelah Selatan : Desa Buahah
- Sebelah Barat : Desa Wanasari



Gambar 3. Peta Lokasi

Wilayah Desa Tunjuk dipimpin oleh seorang Kepala Desa yang membawahi 6 Dusun yang dipimpin oleh Klian Dusun dan 2 (dua) Desa adat. Adapun dusun-dusun tersebut adalah : (1) Kapal, (2) Tunjuk Utara, (3) Tunjuk Tengah, (4) Tunjuk Selatan, (5) Beng Utara, dan (6) Beng Selatan.

2. Geografis.

Dilihat dari geografisnya Desa Tunjuk terletak pada ketinggian 350 meter di atas permukaan laut dengan kemiringan 2 sampai dengan 3 % dan bentuk wilayahnya berombak dengan perbedaan ketinggian yang tidak terlalu besar. Curah hujan di Desa Tunjuk rata-rata 400 mm/th dengan suhu udara rata-rata 28°

28° C. Jenis tanah di Desa Tunjuk mencerminkan adanya jenis tanah yang tergolong ke dalam tanah latosol yang terwujud dari tanah abu vulkanik, sehingga keadaan tanah seperti itu cocok dimanfaatkan untuk tanah pertanian. Dilihat dari keadaan tanahnya sebagian besar Desa Tunjuk terdiri dari areal tanah sawah yang beririgasi teknis yaitu seluas 237,00 Ha, selebihnya tanah perladangan = 142,23 Ha dan tanah pekarangan 64,30 Ha. Sisanya merupakan permukiman/perumahan, bangunan umum, pertokoan, dan lain-lain.

Adapun lokasi *Subak Kloda* terletak di Desa Tunjuk dengan posisi hampir melingkari Desa Tunjuk dengan batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Bungan Kapal
- Sebelah Timur : Tukad Yeh Panahan
- Sebelah Selatan : Desa Buahhan
- Sebelah Barat : Tukad Yeh Empas

Jenis tanah di *subak Kloda* adalah tergolong kedalam tanah latosol kemerahan dengan kesuburan tanah cukup tinggi dan merata. Hal ini dapat terlihat dari tumbuhnya tanaman yang cukup baik dan subur.

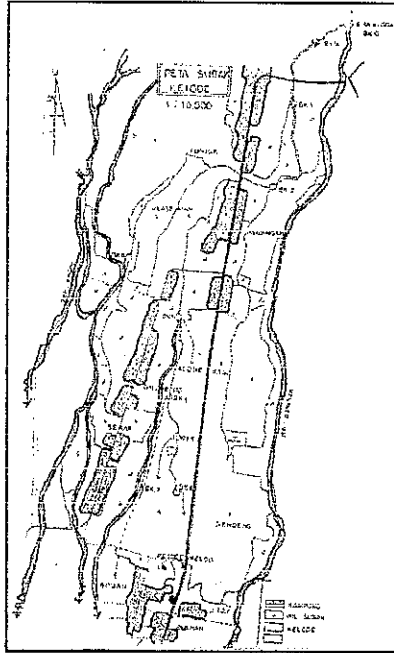
Luas wilayah *Subak Kloda* secara keseluruhan adalah 97,10 Ha, yang terdiri dari 7 tempek dengan luas areal masing-masing tempek sebagai berikut:

1. Tempek Kloda Kaja = 34,00 Ha.
2. Tempek Kloda Kelod = 5,10 Ha.
3. Tempek Kaliasem = 16,00 Ha.
4. Tempek Gendeng = 11,00 Ha.
5. Tempek Apuan = 19,00 Ha.

6. Tempek Partingan = 7,00 Ha.

7. Tempek Sekak = 5,00 Ha.

Jumlah..... = 97,10 Ha



Dilihat dari sarana dan prasarana pengairan yang ada, *Subak* Kloda mendapatkan air dari Yeh Empas Selatan yang terletak di sebelah barat Desa Tunjuk. Sedangkan bendungan Yeh Empas merupakan bangunan irigasi setengah teknis, termasuk dengan beberapa saluran bangunan baginya yang berada pada masing-masing tempeknnya. Adapun jumlah bangunan bagi yang

Gambar 4. Peta Desa Tunjuk

ada di *subak* Kloda adalah sebagai berikut:

1. Bangunan bagi yang menuju ke masing-masing tempek sebanyak 7 (tujuh) buah.
2. Bangunan pamaron yang ada di masing-masing tempek sebanyak 7 (tujuh) buah.
3. Bangunan Temuku yang seluruhnya berjumlah 246 buah



Gambar 5. Hamparan sawah di Subak Kloda

3. Kependudukan dan Potensi.

Desa Tunjuk yang berpenduduk 4.282,00 orang ini hampir seluruhnya beragama Hindhu. Adapun perinciannya adalah sebagai berikut: Hindu = 4.258,00 orang, Budha = 8 orang, Katholik 6 Orang dan Islam 4 orang. Dari segi pendidikan, masyarakat Desa Tunjuk cukup maju. Hal ini terlihat dari tingkat pendidikannya dimana tamatan SLTP dan SLTA terlihat cukup besar yaitu mencapai 424 orang lebih. Pada tingkat sarjana baik tamatan Akademi ataupun Sarjana (S1- S3) mencapai sampai 128 orang.. Dilihat dari mata pencahariannya, lebih dari 50% penduduk Desa Tunjuk mengandalkan sektor pertanian sebagai petani yakni 2.195 orang. Adapun yang lain perinciannya sebagai berikut: Pegawai Negeri Sipil 266 orang, ABRI 14 orang, swasta 314 orang, pensiunan 36 orang. Dalam menunjang pendapatan di sektor pertanian, beberapa petani menambah penghasilannya dengan bekerja sebagai buruh dan tukang bangunan.

Juga bekerja di sektor kerajinan antara lain kerajinan menganyam tikar pandan, pematung/ukiran kayu, kerajinan mas dan perak, kerajinan membuat pakaian tari, petani sayur, peternak dan lain-lain. Semua ini merupakan potensi Desa Tunjuk yang cukup bisa diandalkan untuk menunjang sektor pertanian. Selain itu potensi lain yang sedang berkembang adalah kesenian-kesenian seperti seni tari, seni tabuh maupun seni suara antara lain, *seke kidung/pesantian-pesantian*.

4.2.2. Sejarah Desa Tunjuk.

Sejarah Desa Tunjuk menurut Monografi Desa Tunjuk adalah sebagai berikut:

Pada zaman dahulu ± abad ke XVII Masehi ada sebuah kerajaan yang berlokasi di Bungankapas (yang sekarang dikenal dengan Bungankapal), diperintah oleh seorang raja yang sangat bijaksana bernama Gusti Ngurah Brahmakosa yang merupakan saudara kandung dari Prian di Uma Kaang. Entah berapa lama keberadaan kerajaan tersebut namun kehidupan masyarakatnya yang sangat sejahtera terganggu atas terjadinya perselisihan antara kerajaan Bungankapal dengan kerajaan Malguna (Malgunung sekarang) yang letaknya di sebelah Barat kerajaan Bungankapal. Dari perselisihan tersebut terjadilah pertempuran yang sangat sengit antara kedua kerajaan tersebut. Oleh karena kerajaan Malguna lebih kuat, maka kerajaan Bungankapal kalah dan akhirnya kerajaan tersebut hancur dan rakyatnya cerai berai. Sisa rakyat Bungankapal dan yang masih setia dipanggil agar menghadap raja Brahmakosa. Mereka diberi petunjuk agar mereka pergi ke arah Selatan. Akhirnya sampailah rakyat yang berjumlah ± 30 KK tersebut pada satu tempat yang datar. Sambil istirahat

mereka bermain layang-layang (nunjuk layangan). Di sinilah mereka membangun Desa. Oleh karena Desa yang mereka bangun atas petunjuk raja, akhirnya desa tersebut diberi nama Desa Tunjuk.

4.2.3. *Subak Kloda* Desa Tunjuk

1. Sejarah *Subak Kloda*.

Pada zaman dahulu areal sawah *subak Kloda* adalah merupakan tempat tinggal penduduk, dan desanya bernama Desa Gendeng. Penduduk Desa Gendeng mempunyai/nyungjung tempat suci/pura Dalem yang letaknya di sebelah timur desa, berbatasan dengan Desa Adeng yang dibatasi oleh sungai Yeh Panahan.

Setiap ada *piodalan/upacara* di Pura Dalem selalu terjadi keributan antara penduduk Desa Gendeng dan penduduk Desa Adeng, sehingga upacara yang akan berlangsung selalu gagal. Untuk menghindari bentrokan antara penduduk Desa Adeng dan Desa Gendeng, atas perintah Raja (Cokorda Tabanan) penduduk Desa Gendeng dipindahkan ke sebelah barat Desa Gendeng. Desa baru tersebut diberi nama Desa Beeng. Akibat perpindahan ini Desa Gendeng menjadi kosong, sedangkan pura Dalem Gendeng atas petunjuk Raja Tabanan dipecah menjadi dua yaitu Pura Dalem pertama tetap berlokasi di tempat semula, sedangkan yang kedua didirikan di dekat Desa Beeng dan dinamakan Pura Dalem Gendeng.

Setelah penduduk Desa Gendeng pindah bermukim di Desa Beeng dengan menyungjung Pura Dalem Gendeng, bekas tempat tinggal penduduk Desa Gendeng oleh perintah Raja (Cokorda Tabanan) dijadikan lahan persawahan

yang diberi nama *Subak Kloda*. Pemberian nama Kloda berasal dari kata KALOTE. Kalote adalah tanaman *buah kalot* yang banyak tumbuh di Desa Gendeng pada saat itu, dan kemudian oleh penduduk sebutan Klote berubah menjadi Kloda sampai sekarang.

Kepemimpinan *Subak Kloda* dipegang oleh seorang *Pekaseh*. Hingga kini *Subak Kloda* telah dipimpin oleh 7 (tujuh) *pekaseh* antara lain : (1) I Nym. Cateng, (2) I Gede Pasek, (3) I Gede Suartika, (4) I Wy. Kawen, (5) I Wy. Dateng, (6) I Made Manis dan sekarang (7) I Kt. Karma.

Dalam masa kepemimpinan ketua/*klian subak*, kurun waktunya ditetapkan 5 (lima) tahun sekali, dan setelah itu diadakan pemilihan kembali yang tidak menutup kemungkinan bagi mereka yang telah pernah menjabat untuk dapat dipilih kembali. *Subak Kloda* dibagi menjadi 7 (tujuh) *tempek* yang masing-masing *tempeknnya* dipimpin oleh *klian tempek* (*klian tali kunda*). Adapun *tempek-tempek* tersebut adalah: (1) *Tempek Kloda Kaja*, (2) *Tempek Kloda Keod*, (3) *Tempek Kaliasem*, (4) *Tempek Gendeng*, (5) *Tempek Apuan*, (6) *Tempek Partingan*, (7) *Tempek Sekak*.

2. Sistim Kepengurusan *Subak Kloda*.

Salah satu pelaksanaan konsep *Tri Hita Karana* di dalam *subak* adalah dengan adanya kepercayaan yang kuat terhadap Tuhan Yang Maha Esa sebagai sang pencipta alam serta lahan (areal sawah) sebagai tempat berproduksi dan manusia sebagai pelaksananya (yang beraktivitas didalamnya). *Subak Kloda* dipimpin oleh seorang *pekaseh* yang dipilih berdasarkan musyawarah dan dibantu oleh *prajuru* (staf pengurus). *Pekaseh* didalam melaksanakan tugasnya

selalu bertindak berdasarkan persetujuan kerama *subak*, dan setelah disetujui serta diputuskan oleh kerama *subak* barulah dilaksanakan oleh Pekaseh bersama *prajuRu* / staf pengurus. Semua permasalahan yang timbul selalu diputuskan berdasarkan musyawarah dan mufakat, termasuk penyusunan program kerja.

Adapun susunan organisasi *subak* Kloda saat ini, prioda 2001/2006 adalah sebagai berikut :

- Pekaseh (Klian *subak*) : I Ketut Karma
- Penyarikan (sekretaris) : I ketut Arianto
- Petengen (bendahara) : I Ketut Parti
- Klian Tempek Kloda Kaja : I Ketut Parti
- Klian Tempek Kloda kelod : I Nengah Mandiarta
- Klian Tempek Kaliasem : I Gede Mari
- Klian Tempek Gendeng : I Gede Suarna
- Klian Tempek Apuan : I Ketut Diana
- Klian Tempek Patringan : I Ketut Warti.
- Klian Tempek Sekak : I Gede Mastra.

Pekaseh dalam melaksanakan tugas-tugasnya bersama dengan pengurus, semuanya diatur dalam *awig-awig*.

3. Aktivitas *Subak* Kloda.

Aktivitas *subak* Kloda khususnya dalam kehidupan beragama dilandasi oleh kesadaran bahwa dalam kehidupan ini merupakan suatu bentuk kehidupan manusia dan masyarakat pada umumnya, dalam rangka menuju keselarasan

hubungan antara umat manusia dengan Tuhannya, hubungan antara sesama, dan hubungan dengan alam sekitarnya. Perwujudan dan aplikasi dari konsep ini adalah pelaksanaan kerukunan umat beragama dapat terlaksana dengan baik. Umat dapat saling hormat menghormati utamanya dalam menunaikan ibadahnya.

Demikian pula halnya dalam pelaksanaan aktivitas upacara agama terkait dengan kegiatan di sawah, dilakukan oleh krama *Subak Kloda* yang merupakan *sukertan prawerti agama Hindu* (mewujudkan kesejahteraan *subak*) yang pada prinsipnya berpegang pada buku *Tuntunan Dharmaning Pemaculan*.

Adapun pelaksanaan kegiatan upacara terkait dengan pertanian di sawah adalah sebagai berikut :

a. Hari Piodalan.

Piodalan/upacara pada pura Ulun Suwi di *Subak Kloda* jatuh pada hari Minggu Umanis, wuku merakih yakni tiap-tiap 210 hari sekali.

b. Upacara upacara *Pengaci* yang berlaku:

– *Mapag Toya*.

Sebelum mengalirkan air ke sawah terlebih dahulu diadakan *pekeling*/ upacara pemberitahuan ke *Ulun Empelan*, *Bedugul* dan ke masing-masing *tempekan*.

– *Ngendagin*.

Upacara ini dilaksanakan pada waktu mulai mencangkul di sawah dengan permohonan supaya ibu pertiwi melimpahkan kemakmuran pada padi yang akan ditanam.

– *Ngewinih/ngurit*.

Sebelum padi ditanam terlebih dahulu dibuatkan bibit yang baik, dan sebelum menabur terlebih dahulu diadakan upacara mewinih.

– *Ngewiwitin.*

Sebelum krama *subak* melaksanakan penanaman padi di sawahnya masing-masing, salah seorang anggota/kerama *subak* ditunjuk untuk mendahului dan pada saat itu dilaksanakan upacara *ngewiwitan*.

– *Nandur/Nuasen.*

Dalam hal ini kecuali diadakan banten *Nuasen penanduran* biasanya terlebih dahulu dilakukan banten *ngerasakin* yakni suatu upacara yang berfungsi untuk menormalisir kembali sari tanah yang sebelumnya diperoses (diolah) agar cepat meresap pada tanaman

Semua proses upacara di atas dapat berjalan dengan baik karena pelaksanaan pola pergiliran tanaman di *Subak Keloda* telah berjalan dengan baik. Hal ini tentunya berkat peran dan bimbingan dari PPL yang dilaksanakan setiap dua minggu sekali dan juga akibat kemajuan teknologi seperti televisi, radio dan informasi lainnya yang turut menunjang tingkat pengetahuan petani. Sejalan dengan perkembangan teknologi sekarang ini tidak dipungkiri selain manfaat yang didapat, juga ada segi negatifnya antara lain munculnya serangan hama / wereng coklat ataupun penyakit tungro yang meraja lela dan cukup meresahkan para petani.

Untuk mengatasi hal ini *Kerama Subak Kloda* telah melakukan langkah-langkah untuk mengatasinya, antara lain : membudidayakan tanaman sehat serta mengadakan pengamatan tanaman secara berkala, melaksanakan

pengendalian dalam hal penggunaan pestisida secara lebih bijaksana, melaksanakan pengaliran varietas sesuai dengan pola pergiliran varietas, serta penerapan pola tanam.

4. Upaya peningkatan sektor pertanian.

Dalam upaya meningkatkan produksi pertanian di segala aspek maka para petani *subak* Kloda memanfaatkan para PPL sebagai sumber informasi pertanian untuk mengembangkan usaha pertanian antara lain: bidang koperasi tani, bidang peternakan, bidang pertanian pangan (sayuran & kacang-kacangan), bidang perikanan (dikembangkan dengan cara mina padi), dan bidang perkebunan. Untuk menghindari terjadinya pencurian ataupun untuk menjaga keamanan usaha di atas, khususnya di bidang perikanan, maka dibuatlah larangan-larangan yang dimuat dalam *awig-awig* antara lain: melarang warganya untuk menangkap ikan di saluran irigasi dengan menggunakan jala, air tuba dan alat setrum, dan *menyuluh*/mencari belut/kodok di malam hari. Dengan larangan-larangan yang dituangkan didalam *awig-awig* ini, diharapkan krama *subak* dapat mentaatinya, sehingga usaha tambahan atau sampingan ini betul-betul dapat dirasakan manfaatnya.

5. Program dan bantuan Pemerintah.

Subak Kloda adalah *subak* yang secara penuh menerapkan program pemerintah, antara lain penerapan bibit unggul, penggunaan pupuk kimia, penggunaan bahan-bahan pemberantasan hama padi seperti pestisida, dan , pemanfaatan teknologi traktor. Pada pokoknya meliputi sebagian besar program-program pemerintah yang terkait dengan pertanian, khususnya dari Departemen

Pertanian, baik Dinas Pertanian Kabupaten Tabanan ataupun BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian). Sehingga hal ini menyebabkan *Subak Kloda* pernah meraih juara I Tingkat Nasional pada tahun 1973 dalam hal Intensifikasi Khusus (*Insus*) Pertanian.

Program-program Pemerintah yang telah masuk ke *Subak Kloda* antara lain : Program penyuluhan mengenai pertanian, baik penggunaan bibit unggul, penggunaan pupuk, penggunaan bahan pemberantas hama pestisida, ataupun penyuluhan-penyuluhan kepada pengusaha dan industri kecil dari masyarakat petani yang mengembangkan usaha sampingan seperti usaha ternak, sayuran, anyaman tikar, pengerajin emas, pengerajin ukiran. Tujuan dari penyuluhan ini adalah untuk memperkuat ekonomi *subak*, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani dalam *Fersfektif Comforatif Farming (CF)* dari BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian). Pertemuan yang dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 9 Agustus 2002 oleh BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian) menjadikan *Subak Kloda* sebagai:

- Kooperator dalam aspek ekonomi dan kelembagaan kearah CF.
- Untuk memberdayakan *subak* kearah persfektif CF.
- Untuk memperkuat kelembagaan *subak* agar menyentuh usaha-usaha di luar pertanian (*off-farm* dan *non farm*).
- Dananya melalui dana Proyek Pengembangan Ketahanan Pangan (PKP) yang kini dikelola oleh *subak Kloda*.

Selain hal tersebut, tahun ini di Desa Tunjuk juga sedang dilaksanakan uji coba oleh BPTP tentang Varietas padi baru. Kegiatan tersebut telah berlangsung

sejak tahun 2001, dan dilanjutkan tahun 2002, dengan menanam sawah beberapa orang petani yang luasnya kurang lebih 50 ara. Dari luas 50 ara ini dilakukan penanaman padi varietas baru jenis unggul. Di sini diatur jumlah bibit yang ditanam, jarak tanaman, cara perabukannya, cara penanggulangan hamanya. semua ini setiap hari diamati perkembangannya oleh petugas dari BPTP.

BAB V

PENERAPAN *SUBAK* DALAM KEGIATAN PERTANIAN DI DUA DESA PENELITIAN

Didalam Bab ini diuraikan tentang sejauh mana penerapan nilai-nilai yang terkandung di dalam *subak* pada dua objek penelitian. Penggalan nilai-nilai *subak* yang masih berperan dalam fungsinya melestarikan fungsi lingkungan di desa penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh nilai-nilai yang bertahan dan masih dilaksanakan, serta seberapa jauh nilai-nilai yang sudah melemah. Dengan mengetahui nilai-nilai yang melemah serta penyebabnya maka, alternatif pemecahannya didalam melakukan revitalisasi akan dapat lebih mudah sehingga mampu kembali berfungsi dan berperan untuk menunjang pelestarian fungsi lingkungan. Di dalam menggali nilai-nilai yang terkandung di dalam *subak* ini dibagi menjadi tiga aspek yaitu : konsep, aktivitas petani dan kondisi fisik yang ada.

5.1. *Subak* Jatiluwih dan *subak* Kloda

Didalam penelitian yang dilakukan di *subak* Jatiluwih dan *Subak* Kloda terkait dengan nilai-nilai yang masih tetap dilaksanakan dibagi menjadi 3 (tiga) aspek.

5.1.1. Konsep dan Aktivitas pada *subak* Jatiluwih.

Areal sawah merupakan wadah *subak* untuk bisa beraktivitas melakukan suatu kegiatan yang terkait dengan pertanian. Pembangunan pertanian di Bali, khususnya di *subak* Jatiluwih, sangat tepat untuk dipertahankan karena konsep-konsep budaya justru terlahir dari kehidupan harmonisasi petani yaitu budaya

agraris. Sesuai dengan pengamatan peneliti di *subak* Jatiluwih, dalam suatu wawancara dengan tokoh masyarakat Jatiluwih Ketut Arinata dan I Ketut Kisid sebagai *pekaseh Subak Jatiluwih*, dalam suatu pertanyaan dikaitkan dengan persepsi terhadap lahan pertanian dan lembaga *subak* sebagai organisasi sosial petani, mereka mengatakan :

Persepsi masyarakat petani terhadap lahan pertanian dan organisasi *subak* masih sangat kuat dan mereka berkeinginan untuk tetap mempertahankan, karena pertanian adalah merupakan mata pencaharian pokok mereka dimana sebagian besar masyarakat Jatiluwih pekerjaannya sebagai petani. Hanya hendaknya lahan sawah yang begitu indah agar tetap disucikan dan jangan dibangun bangunan permanen, seperti kandang sapi dari beton, bangunan slip beras, dan tiang listrik dari beton yang banyak diprotes oleh wisatawan.

Hal ini dibenarkan oleh para petani Jatiluwih dalam suatu wawancara kelompok (FGD) yang dilakukan pada tanggal 11/8/2002. Mereka, kelompok petani *subak* Jatiluwih yang tergabung dalam Focus Group Discussion, yang berjumlah 17 orang ini juga menginginkan agar eksistensi *subak*/areal pertanian yang ada sekarang tetap dipertahankan.

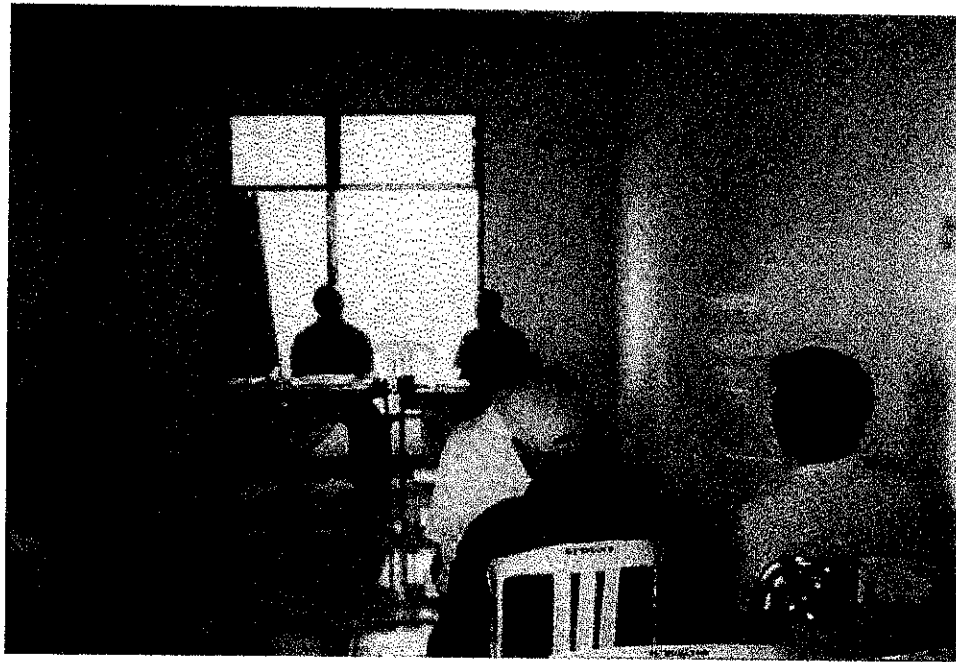
Persepsi mereka ini muncul akibat dari pemahaman yang kuat bahwa areal pertanian merupakan wahana untuk menghidupi keluarga mereka di samping disadari bahwa areal sawah yang mereka miliki memendam potensi yang luar biasa, yakni sawah yang berteras dengan aliran air ke petak yang lebih rendah mengalir seperti air terjun, merupakan pemandangan alam perpaduan antara pegunungan dan hamparan sawah yang mempunyai suatu daya tarik yang kuat terhadap wisatawan yang datang ke Jatiluwih. Pemahaman ini telah ditunjukkan dengan kesungguhan hati petani *subak*

Jatiluwih dengan mengadakan tuntutan kepada Kades Jatiluwih agar hasil pariwisata di Jatiluwih sebagian didistribusikan kepada *subak* Jatiluwih. Sehingga ada timbal balik antara organisasi *subak* yang menyuguhkan aktivitas sosial dan religius serta hamparan sawah yang menawan kepada pariwisata sebagai penikmat. Agar *subak* jangan hanya dapat dipakai sebagai objek saja yang hanya bisa dinikmati saja, tanpa ada kontribusi/hasil.



Gambar 10. Hamparan sawah di Subak Jatiluwih dengan terassering yang indah diganggu oleh adanya kandang sapi beratap seng yang tidak serasi dengan lingkungan.

Subak adalah merupakan organisosial dan religius petani, diikat dengan *awig-awig*. *Awig-awig* adalah merupakan konsep, ide, norma-norma maupun pemikiran-pemikiran yang dituangkan dalam suatu aturan yang terkait dengan pertanian, untuk dapat dipakai sebagai alat pengendali serta mengikat dan mempertahankan kelanggengan organisasi *subak*, sehingga *awig-awig* mutlak untuk ditaati oleh *krama subak*.



Gambar 7. Diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan anggota Subak Jatiluwih.

Seperti yang disampaikan oleh *pekaseh subak* Jatiluwih I Ketut Kisid dan dibenarkan oleh para tokoh petani dalam suatu pertemuan kelompok (FGD, Minggu, tgl 11/8/2002), terkait dengan pertanyaan perlukah awig-awig *subak* ditaati dan bagaimana keberadaan awig-awig *subak* Jatiluwih sekarang ini. Mereka mengatakan:

Awig-awig puniki perlu pisan ketaatin sareng ipetani sareng sami . Yen puniki nenten kemargiang, sinah nenten presida *subake* puniki keajegang suwe. Sakewanten *awig-awig subak* ring sawewengkon subak Jatiluwih amangkinan kantun manggeh, yadiastun nenten samian memargi sekadi dumun.

Artinya:

Awig-awig sangat perlu untuk ditaati bersama. Apabila hal ini tidak dilakukan maka kelanggengan *subak* akan sulit dipertahankan. Sehingga secara umum *awig-awig subak* Jatiluwih masih kuat dan tetap ditaati oleh kerama *subak*.

Seperti dicontohkan oleh Kisid:

Untuk mempertahankan kesucian areal sawah pada *subak* Jatiluwih, dimuat dalam *awig-awig subak* suatu larangan tentang : tidak boleh bersanggama di areal sawah, tidak boleh ada kematian /menanam mayat di areal sawah, tidak boleh membangun perumahan di areal sawah, tidak boleh bertempur diareal sawah, tidak boleh menjual padi di areal sawah, dan lain lain. Apabila hal ini terjadi/dilanggar maka yang berbuat pelanggaran akan dikenai sangsi. Misalnya terjadi pelanggaran susila maka laki dan perempuan yang berbuat dikenai sangsi mengupacarai areal sawah tempatnya melakukan pelanggaran dan upacara di *Pura Bedugul* (tempat suci di areal sawah). Tetapi apabila terjadi kematian yang tidak disengaja misalnya kecelakaan disawah atau mati karena penyakit ayun/epilepsi di sawah maka keluarga yang meninggal dikenai sangsi yang berbentuk upacara di tempat kejadian saja, sedangkan untuk di *Pura Bedugul* diupacarai oleh *subak*.

Hal ini memang belum pernah terjadi di *subak* Jatiluwih, namun hal tersebut perlu diwacanakan sebelum terjadi, kemudian diikat dalam suatu *awig-awig* dan diperkuat dengan perarem/keputusan rapat. Karena sawah adalah merupakan tempat mencari makan khususnya petani, tempat untuk menghidupi keluarga bahkan hasilnya untuk kebutuhan hazat orang banyak, memang sudah seyogyanya untuk disakralkan, baik *awig-awig* bersama lembaganya, maupun areal sawahnya tempat petani beraktivitas.

Seperti Sutjipta (1999), salah seorang Guru Besar UNUD yang juga merupakan pakar pertanian, menulis bahwa: dalam *Lontar Wiksu Pungu* disebutkan, uang/hasil yang diperoleh dari profesi sebagai petani adalah merupakan nilai yang tertinggi (I) karena pekerjaan petani merupakan pekerjaan pengabdian dengan karma yang paling tinggi, karena petani menghidupi rakyat banyak.

Kemudian profesi menggunakan otak/pemikiran/IPTEK mempunyai nilai berikutnya (ke II) karena sudah masuk kepentingan individu, sehingga nilai sosialnya dianggap lebih rendah. Seterusnya (ke III) adalah profesi menggunakan fisik (membela negara), yang keempat (IV) adalah perolehan hasil dari berdagang karena sudah ada unsur berbohong, dan rangking yang terakhir (ke V) adalah hasil yang didapat dari profesi penipu, termasuk mencuri, merampok, korupsi dan kolusi. Oleh karena demikian profesi petani dalam filosofi kehidupan di Bali adalah profesi yang terhormat/mulia yang perlu dipertahankan, termasuk *awig-awig* yang dipakai untuk mengikat dalam wadah *subak* perlu ditaati dan wahana tempat beraktivitas/areal sawahnya perlu disakralkan.

Demikian pula penjualan padi di sawah seperti disampaikan oleh Wayan Suwiarta seorang tokoh pemuda yang berwiraswasta dan dikuatkan oleh para petani dalam wawancara kelompok, pada prinsipnya tidak boleh dilakukan. Hal ini masih tetap ditaati, serta proses penyimpanan padi di lumbung tetap dilakukan, kemudian setelah itu baru boleh dijual atau diproses menjadi beras.

Hal ini dimaksudkan agar hasil yang didapat dari jerih payah selama 6 (enam) bulan dapat dilihat dan dinikmati terlebih dahulu oleh petani dan kesempatan untuk bertahan serta menimbang-nimbang kebutuhan rumah tangga apa saja yang patut dan bisa dibeli dengan hasil yang didapat tersebut, sehingga petani dapat memprioritaskan dan membedakan antara kebutuhan primer/pokok maupun kebutuhan yang sekunder/kedua.

Namun oleh Kisid diakui beberapa hal dari *awig-awig* subak Jatiluwih sudah ada yang melemah antara lain : menurunnya nilai kesakralan areal sawah diakibatkan oleh adanya pembuatan bangunan yang permanen seperti bangunan kandang sapi dari beton dan beratap genteng/seng (seperti dalam foto fisual terlampir), bangunan tempat slip padi, serta bangunan tiang listrik yang cukup mengganggu keindahan pemandangan alam yang ada di Jatiluwih, terutama hamparan sawah yang berteras yang sangat digandrungi wisatawan.. Hal ini juga pernah dikeluhkan oleh mantan Bupati Tabanan (Sundria) yang menghimbau agar kandang sapi dibuat yang natural, tidak menjolok dan sesuai dengan alam lingkungannya. Demikian juga walaupun di dalam *awig-awig subak* dibolehkan membangun pondok, namun hanya dari bahan *tetanceban* (yang maksudnya dari bambu atau pohon hidup) yang umumnya terbatas sekedar dipakai untuk berteduh atau sebagai kandang sapi pada saat saat tertentu. Namun petani beralasan bahwa tiang beton yang ditanam tersebut juga merupakan *tetanceban* (dipancang saja), sehingga mereka tidak merasa melakukan pelanggaran, dan *pekaseh* (ketua subak) sulit untuk menindaknya. Demikian juga bangunan slip padi dengan alasan areal tersebut sudah pernah dipakai tempat upacara *ngaben/pitra yadnya* (upacara kematian) sehingga sudah dianggap *leteh* (tidak suci lagi/kotor) dari pengertian niskala/kepercayaan dari segi agama dan tidak layak dikembalikan menjadi areal sawah. Agar areal tersebut berfungsi lalu dibuat slip yang menurut mereka pada hakekatnya masih ada kaitan dengan padi (pertanian). Apakah hal ini hanya merupakan dalih si empunya tanah saja

atau suatu kepercayaan yang sudah melekat dan mendasar?. Bila sudah menyangkut keyakinan dan kepercayaan, memang sulit untuk mengambil tindakan. Adapun pembangunan yang menyangkut tiang listrik, hal tersebut adalah merupakan program PLN/pemerintah yang sulit dihindarkan/dipecahkan karena menyangkut dana dan juga kepentingan masyarakat/orang banyak.

Pembangunan di areal sawah yang cenderung melanggar awig-awig dan mengurangi nilai kesakralan areal sawah dalam wujud bangunan kandang sapi yang permanen tersebut, kemungkinan dibuat dengan tujuan ekonomis, kuat dan tahan lama. Dari beberapa informasi masyarakat Jatiluwih, pada saat-saat tertentu pada *sasih kawulu*/musim pancaroba antara bulan Maret sampai Mei, terjadi angin kencang dari Selatan (angin lembah) yang mampu merobohkan pohon-pohonan ataupun bangunan yang ada diareal sawah ataupun sekitarnya. Hal ini terjadi setiap tahun. Agar tidak selalu membuat kandang sapi setiap tahun maka dibuatlah bangunan yang cukup permanen dari tiang beton dan atap genteng yang cukup kokoh dan tidak mudah roboh. Mereka berpendapat lebih murah biayanya dalam jangka panjang. Mengenai bangunan slip padi, pembangunannya merupakan alasan kepercayaan/keyakinan yang dibenarkan oleh para tetua subak dan sulit untuk ditentang. Tentang hal yang menyangkut kedua pembangunan di atas, yang sudah dianggap mencemari kesucian areal persawahan dan mengganggu pemandangan alam yang cukup digandrungi wisatawan, perlu dicarikan jalan keluar yang baik dan arif bijaksana melalui *perarem* (rapat subak) dan

dituangkan kedalam *awig-awig* sehingga celah petani untuk melakukan pelanggaran tidak terjadi lagi, sedangkan pembangunan yang berkelanjutan tetap berjalan.

Terkait dengan Jatiluwih sebagai objek wisata yang cukup ramai dikunjungi wisatawan, bangunan tersebut merupakan gangguan yang merusak pemandangan alam yang dipadukan dengan hamparan sawah Jatiluwih yang berterasering yang begitu indah dan menawan. Dalam pemecahan hal tersebut, solusi/jalan keuar yang diusulkan adalah dengan membungkus tiang beton bangunan kandang sapi dengan bambu serta menanam pepohonan di sekitar bangunan baik pada bangunan kandang sapi maupun bangunan slip, serta memberi warna alami pada tiang listrik dari beton dan membungkus dengan pohon yang merambat namun tidak sampai menyentuh kawat kabel, sehingga tidak terlalu menyolok dan mengganggu keindahan pemandangan alam tersebut.

Demikian juga mengenai nilai kebersamaan/kegotongroyongannya menurut Arinata, Nuartajaya dan Kades Jatiluwih, sebagian masih kuat namun sebagian lagi sudah melemah. Mereka mengatakan bahwa:

Nilai-nilai yang masih kuat adalah kegiatan-kegiatan yang menyangkut kepentingan sosial/bersama seperti memperbaiki saluran air, bendungan, perbaikan tempat suci/pura subak ataupun kegiatan keagamaan /upacara yang terkait dengan pertanian. Namun kegiatan-kegiatan yang bersifat individu seperti membajak, menanam padi, memetik padi atau kegiatan upacara pada petak sawah petani, kegotong royongan ini sudah mulai berubah/sebagian tidak dilaksanakan lagi/dilakukan /dikerjakan dengan cara diupah. Hal ini disebabkan, karena perkembangan zaman, kebutuhan keluarga, penambahan penduduk maupun berbagai kepentingan lainnya, menyebabkan muncul pemikiran, setiap langkah selalu diperhitungkan dengan nilai

ekonomi/untung rugi. Sehingga kegiatan-kegiatan individu kalau toh dikerjakan bersama, tetap diperhitungkan secara diupah sesuai dengan upah tukang/ buruh bangunan atau sesuai dengan kesepakatan. Hal ini juga menyangkut masalah waktu/kesempatan yang ada, akibat jam kerja petani bertambah karena dipakai mengambil pekerjaan sambilan seperti buruh/tukang bangunan yang hasilnya lebih besar dari gotong royong.

Namun kegotong royongan petani subak Jatiluwih yang berlokasi di Dusun Gunung Sari (tempek gunung sari) sebahagian menurut Nuartajaya:

Kurang lebih 70% masih cukup kuat dengan mempertahankan pola lama yaitu sistim *ngajakang*/mohon bantuan kepada keluarga dan tetangga dekat dengan cara diberikan makan dan minum saja dengan waktu kerja dari pukul 6.00/7.00 pagi sampai pukul 12.00/13.00. Hal ini terjadi untuk kegiatan nenggala/membajak sawah dan menanam padi disawah.

Penurunan nilai kebersamaan ini terjadi disebabkan oleh persepsi petani bahwa nilai ekonomis yang lebih menonjol akibat kebutuhan keluarga yang semakin meningkat, lebih tinggi daripada nilai kekerabatan, terutama kegiatan yang sifatnya bukan bersifat sakral. Mereka beranggapan lebih baik bekerja sebagai buruh/tukang bangunan yang hasilnya lebih besar (antara 25 sampai 35 ribu rupiah per hari) dari pada bergotong royong. Sisi individual sudah terasa lebih menonjol dari pada kekerabatan.

Filosofi *Tri Hita Karana* masih kuat mewarnai prilaku keseharian petani subak di Bali. Menurut Sutjipta, salah seorang pakar pertanian dan Guru Besar UNUD, kegiatan pertanian merupakan tempat terjadinya proses sosialisasi nilai-nilai luhur dan mengandung pendidikan lingkungan yang paling lengkap bagi generasi bangsa. Petani di Bali memiliki keserasian hubungan yang sangat kuat dengan Tuhan, dengan lingkungannya, dan dengan masyarakat sosialnya.

Tidak ada langkah-langkah keseharian kehidupan petani yang tidak mencerminkan filosofi ini, dan filosofi ini menjadi pengendali kelestarian lingkungan.

Demikian juga yang terjadi pada petani subak Jatiluwih, filosofi *Tri Hita Karana* masih kuat dan tetap dilaksanakan oleh masyarakat petani/subak Jatiluwih. Hal ini diwujudkan dalam proses kegiatan pertanian baik secara individu maupun bersama. Menurut I Made Sumerjaya (kades Jatiluwih) dan I Ketut Kisid (Pekaseh Subak Jatiluwih) serta dikuatkan oleh jawaban petani dalam wawancara kelompok terkait dengan pertanyaan proses upacara keagamaan di Subak Jatiluwih diperoleh jawaban sebagai berikut:

1. Upacara mapag Toya (mencari air di sumber).

Upacara mapag toya ini dilaksanakan oleh subak/bersama air dimasukkan ke temuku/saluran pembagi kemudian ke andungan/areal sawah. Upacara ini bertujuan mohon keselamatan kepada Ibu Pertiwi dan Akasa (manifestasi Hyang Widi) agar mendapat hasil yang banyak dan keselamatan bagi petani (selamet rahajeng).

2. Upacara Ngendagin/amacul

Upacara ini dilakukan pada saat awal boleh mencangkul/memulai mengolah lahan sawah dengan tujuan memohon kepada Tuhan agar boleh memulai mencangkul/membajak sawahnya.

3. **Upacara Nyuwinih/ngurit/pembibitan.**

Dilakukan pada saat pembibitan oleh masing-masing petani dengan tujuan mohon keselamatan kepada Dewi Sri agar tanamannya selamat dan tidak diganggu oleh hama. Bibit padi yang ditanam adalah bibit padi lokal yang umurnya 40 hari (kalau dahulu umur padi lokal 50-60 hari).

4. **Upacara ngabut bulih (mencabut bibit) dan memula/menanam padi (upacara ngerasakin).**

Dilakukan pada saat mencabut bibit yang siap ditanam, dengan tujuan agar bibit cepat tumbuh besar dan tidak diserang hama, serta sari-sari tanah meresap pada tanaman, yang dilanjutkan dengan menanam padi. Proses penanaman padi ini dilakukan dengan tiga tahap yaitu:

- **Pengawit.** Diawali dengan penanam padi oleh satu orang di masing-masing tempek (bedugul). Jadi dalam satu hari secara bersamaan ada 7 petani yang mengawali menanam padi.
- **Pengewiwit** dilakukan setelah pengawit dengan hari baik.
- **Penanaman bebas** (bagi yang belum sempat menanam) tanpa hari baik. Bila kegiatan ini dilakukan bersama oleh orang luar dari petani penggarap baik dilakukan oleh seke yang diupah ataupun *ngajakang* (kelompok sukarela) maka sebagian kecil dari petak sawah yang ditanami dikosongkan (9 tanceb/9 baris) yang akan ditanami oleh penggarap setelah ada hari baik/*nwasen*

5. Upacara neduh /mecaru/memungkah.

Dilakukan pada saat padi berumur 1 (satu) bulan =35 hari disertai dengan nunas tirta (air suci) ke pura Bedugul, Pura Ulunsuwi dengan tujuan agar Dewi Sri berkenan melinggih (bersemayam) di sawah (ajeg). Kemudian esok harinya dilakukan nyepi (penyepian I), selama 3 (tiga) hari. Dalam proses penyepian ini semua aktivitas yang menyangkut kegiatan pertanian di sawah dihentikan, termasuk sapi yang ditaruh disawah dibawa pulang dan di taruh di tegalan

6. Upacara pecaruan ke II.

Upacara ini dilakukan oleh subak pada saat padi berumur 2 (dua) bulan (=77 hari) dengan memohon tirta/air suci ke pura Pekendungan, Tanah Lot, dan Puri Tabanan, agar IdaBetara (para Dewa) berkenan menahan hama agar jangan merusak padi di sawah. Kemudian tirta/air suci dipercikkan kesemua petak sawah oleh masing-masing tempek . Esok harinya dilanjutkan dengan penyepian ke II selama satu hari.

7. Upacara biukukung /rerujakan/asem-aseman..

Upacara ini dilakukan pada saat padi berumur 3,5 bulan Bali (padi bunting), dengan tujuan padi tumbuh dengan kuat dan tidak dimakan wereng. Dalam upacara ini diaturkan rujak/asem-aseman dan dilakukan oleh petani di petak sawahnya masing-masing pada hari yang sama secara serentak.

8. Upacara Ngusaba./nyangket

Upacara ini dilakukan setelah padi menguning/siap dipanen (kira-kira umur 4,5 bulan Bali, dilaksanakan oleh subak di pura Bedugul (di masing-masing tempek), dengan maksud menghaturkan rasa syukur terhadap Hyang Widi atas karunianya dan mohon ijin untuk memetik atas karunianya itu. Setelah Usaba dilanjutkan dengan memetik padi yang dilakukan secara kelompok dan diberi upah sesuai dengan kesepakatan. Untuk tenaga yang dari luar desa kadang diberi makan dan penginapan. Dalam proses tersebut sekali gus dibuatkan padi Nini (padi sebesar dua cekalan tangan lengkap dengan biji, tangkai, dan daun) sebagai simbol Dewi Sri yang akan diupacarai. Padi yang habis dipetik dan sudah diikat, untuk sementara ditaruh dulu di sawah/ditepi jalan untuk dijemur sampai kering baru dibawa ke rumah.

9. Upacara menaikkan padi kelumbung.

Sesampai padi di rumah, menunggu hari baik untuk menaikkan padi ke lumbung disertai upacara. Kemudian sisanya yang dijemur disawah menyusul kemudian tanpa proses upacara. Dan padi *Nini* dibawa paling akhir sebagai penutup padi naik ke lumbung.

10. Upacara *mantenin* padi di lumbung.

Setelah semua padi naik ke lumbung dicarikan lagi hari baik untuk dilakukan upacara *mantenin* padi di lumbung dengan tujuan rasa syukur kepada Hyang Widi (*Dewi Sri*) atas karunianya.

11. Upacara Nedunang Tain asep.

Upacara ini dilakukan tiga hari setelah upacara mantenin padi di lumbung. Pada saat itu ada sebagian padi yang diturunkan untuk diolah menjadi beras, kemudian berasnya dibuat menjadi bubur sebagai bahan upacara (yang disebut nganyarin) dan abunya/dedaknya dan *merangnya* (kotorannya) dibakar. Inilah yang disebut tain asep. Setelah proses yang terakhir ini barulah padi boleh diolah jadi beras atau dijual. Tujuan dari upacara ini agar Dewi Sri berkenan /kerasan tinggal di lumbung untuk dimintai merta/makanan setiap hari. Dalam proses nedunang tain asep ini dicarikan waktu yang tidak sama dengan waktu menaikkan.

Proses upacara keagamaan yang terkait dengan semua kegiatan pertanian di sawah, sulit akan memudar selama petani masih mempertahankan budaya Hindu, karena semua proses kegiatan ini terkait dengan keagamaan serta menyangkut masalah kepercayaan ataupun keyakinan terhadap sang Maha Pencipta dan makhluk ciptaanNya. Di dalam upacara ini manusia/sipetani akan berinteraksi dengan Sang Pencipta, berinteraksi dengan sesama petani dan berinteraksi dengan alam semesta. Dengan *upacara mapag toya* petani akan peduli dengan lingkungannya, dengan ini petani subak terlihat sangat memuliakan air sebagai ciptaan Hyang Widi. Di sini juga akan sekaligus dilakukan pengaturan dan pembersihan saluran irigasi, pematang sawah ataupun sumber air sebagai sumber kehidupan. Di sini juga diterapkan konsep keadilan dan pemerataan dalam pembagian air. Upacara *pecaruan* dan *penyepian* merupakan simbolis pembersihan *Bhuana Agung* (macro cosmos) dan *Bhuana Alit* (micro cosmos)

yang dalam wujud nyata menyebabkan alam ini tenang, bersih/bebas dari polusi dan kebisingan. Semua proses di atas adalah merupakan kegiatan/aktivitas petani baik yang bersifat sosial ataupun ritual yang dikerjakan secara bersama ataupun individu. Di dalam proses ini kebersamaan serta hubungan dalam bentuk tiga dimensi, juga larut dalam aktivitas tersebut.

Berbagai upacara keagamaan yang dilakukan petani ini di samping memiliki nilai ritual yang tinggi, juga sangat efektif untuk penanaman sikap positif terhadap pemeliharaan dan kelestarian lingkungan (Sutjipta, 1999).

Teknologi pertanian seperti : varietas baru, pupuk buatan seperti KCL, Orea, Phospor, Natrium dan yang lainnya, juga pemberantasan hama seperti pestisida yang semuanya ini sedang digalakkan oleh pemerintah, pada prinsipnya adalah untuk meningkatkan kehidupan petani dan produksi di sektor pertanian. Namun dampak yang ditimbulkannya terhadap lingkungan belumlah disadari oleh para petani. Demikian juga traktor juga pada prinsipnya bertujuan mempermudah aktivitas petani. Namun semua teknologi di atas kurang dapat diterima oleh *krama subak* Jatiluwih. Hal ini disebabkan oleh hasil produksi bibit padi varietas baru lebih kecil dari hasil produksi bibit padi lokal. Menurut Mastra seorang petugas lapangan yang cukup berpengalaman dari *BPLP* mengatakan bahwa padi varietas baru hasilnya akan bagus apabila ditanam pada daerah yang hawanya cukup panas. Karena bibit padi ini memerlukan sinar yang cukup. Apabila ditanam di daerah yang cuacanya dingin dan kurang sinar, maka hasilnya akan sedikit dan umurnya lebih panjang daripada varietas baru yang ditanam di daerah yang berhawa panas. Sehingga varietas baru kurang cocok ditanam di daerah

JatiluwiH yang hawanya relatif sejuk dan curah hujannya tinggi. Sedang penggunaan traktor, seperti yang disampaikan petani JatiluwiH dalam wawancara kelompok, bahwa traktor kurang peraktis dipakai disawah JatiluwiH karena teraseringnya cukup terjal sehingga sulit dipindahkan dari petak sawah yang satu kepetak sawah yang lain. Disamping itu menurut petani JatiluwiH traktor juga dikatakan kurang ekonomis, biayanya mahal, hasilnya juga kurang bagus. Sehingga hampir semua petani tidak ada yang menggunakan traktor didalam mengolah lahan sawahnya.

Seperti yang diungkapkan dalam suatu wawancara dengan Arinata (tokoh masyarakat), Ketut Kisid (pekaseh), I Made Sumerjaya (kades), dan wawancara dengan kelompok petani dalam FGD, dalam suatu pertanyaan terkait dengan bagaimana persepsi subak JatiluwiH terhadap teknologi pertanian yang sedang berkembang, mereka mengatakan sebagai berikut:

▪ **Bibit padi unggul/varietas baru.**

Bibit padi unggul, kurang diterima pada subak JatiluwiH karena berdasarkan uji coba yang telah dilakukan, hasil produksi yang dicapai kecil serta umurnya lebih panjang dengan padi baru yang di tanam dekat kota/pada daerah yang bercuaca panas. Sehingga diputuskan bersama berdasarkan perarem/hasil rapat subak, kembali dipakai bibit padi lokal. Dengan pemakaian bibit padi lokal maka pola tanam kerta masa dan kerta gadu tetap dilaksanakan. Dalam pola tanam Kerta Masa untuk di subak JatiluwiH juga disebut musim tahun, secara serentak semua petani harus menanam padi lokal/Bali yang berumur panjang yaitu padi barak/merah, padi putih dan padi bunta tuung, yang umurnya

sampai 6 bulan kalender atau kurang lebih 4,5 bulan Bali. Pola kerta masa dilaksanakan antara bulan Desember/Januari s/d bulan bulan Juni/Juli. Sedangkan pada saat pola tanam kerta gadu (musim cicih) diterapkan, padi lokal yang ditanam umurnya lebih pendek yang merupakan tanaman campuran/bebas seperti padi lokal jenis mansur, ketan, padi injin/hitam atau palawija lainnya seperti jagung, kacang-kacangan.

Dengan pemakaian bibit lokal, pupuk buatan/kimia juga kurang bisa diterima dan dipakai pupuk alami yang ramah lingkungan. Pada saat penanaman padi dengan pola tanam kerta masa (penanaman secara serentak padi lokal) yang penanamannya berkisar antara bulan Januari sampai Juli, semua sapi yang dimiliki oleh petani dibawa dan dikandangkan di sawah, sehingga kotorannya bisa dipakai untuk rabuk. Untuk menunjang pupuk kandang ini, juga dipakai pupuk batang padi yang dibusukkan di sawah atau sampah.

▪ **Pemberantasan hama.**

Saat penanaman padi lokal, dilarang keras menggunakan pestisida, karena hal ini diyakini akan menyebabkan rusaknya/tercemarnya lingkungan. Dengan demikian, dalam penanggulangan hama padi, petani subak Jatiluwih tetap berusaha memakai cara-cara konvensional dan tradisional yang ramah lingkungan seperti: (1) mengeringkan sawah agar semut bisa masuk ke sawah dan memakan hama/wereng yang ada di batang padi, sehingga sarang semut yang ada di kandang sapi /kerbau yang ditaruh di sawah tetap dibiarkan dengan tujuan di atas, (2) untuk hama tikus dilakukan upacara mepinunasan (memohon kepada Hyang Kuasa) ke pura-pura (tempat suci) dan juga upacara

pada saat-saat padi berumur 1,2 dan 3 (tiga) bulan sampai 6 (enam)bulan, dan upacara terakhir *upacara nangluk merana* pada saat tikus meraja lela yang ditangani oleh Pemda Daerah Kabupaten Tabanan dibantu subak se Kabupaten Tabanan dengan tujuan mohon agar tikus diusir dari sawah, (3) apabila hal ini juga tidak berhasil maka dilakukan pembunuhan dengan *pengeropyokan* (perburuan masal dengan tenaga manusia dan anjing), meracun dengan racun tikus temix, menggunakan *lateng ngiu* (daun pohon yang lebar dan beracun), sedangkan pemberantasan hama dengan mempergunakan alat *sunari* sudah mulai dilupakan, dengan alasan sulit pembuatannya biar bisa bersuara atau waktu yang mereka pergunakan sangat sempit. Dengan tidak dipakainya pestisida sebagai pemberantas hama, terlihat habitat di sawah seperti *cueng* (anak capung), belut, ular sawah, katak masih cukup banyak terlihat di sawah. Dengan demikian dapat diperkirakan bahwa tingkat pencemaran akibat pestisida kecil, bahkan hampir dikatakan tidak ada.

▪ **Traktor.**

Penggunaan traktor di subak Jatiluwih kurang diminati, hal ini disebabkan beberapa alasan antara lain: (1) hasil bajakannya yang dangkal menyebabkan gulma tumbuh kembali, (2) kurang praktis karena sulit dipindahkan dari satu petak ke petak sawah yang lain diakibatkan oleh pematang sawah yang tinggi (berterassering), (3) pengerjaan yang sulit karena sawah yang berbatu, (4) lokasi sawah cukup jauh dari per kampung, (5) harga/biaya lebih mahal, (6) pemakaian air cukup tinggi, (7) tanah menjadi kurang subur.

Sehingga dalam membajak sawahnya petani subak Jatiluwih masih tetap menggunakan alat bajak dan sapi baik dengan cara menggunakan sendiri maupun dengan cara menyewa/diupahkan yang biayanya (70 s/d 75 riburupiah/hari).

Penolakan teknologi pertanian dari subak Jatiluwih seperti bibit padi varietas baru, pupuk buatan, pestisida sebagai sarana untuk pemberantas hama maupun traktor perlu disimak dengan arif dan bijaksana. Varietas baru yang oleh tokoh masyarakat dan petani subak Jatiluwih dikatakan umurnya lebih panjang dibanding kalau ditanam di daerah yang bercuaca panas, serta hasilnya lebih sedikit dibandingkan dengan padi lokal. Hal ini menurut informasi BPTP bahwa berdasarkan beberapa kali uji coba, padi varietas baru ternyata kurang bagus ditanam di daerah yang bercuaca dingin (di daerah pegunungan) karena padi varietas baru memerlukan sinar yang cukup, di samping pupuk yang teratur dengan perbandingan yang sesuai. Sehingga untuk di daerah dingin seperti Jatiluwih yang curah hujannya cukup tinggi dan daerah lain yang cuacanya juga dingin, memang varietas baru kurang cocok. Kemungkinan yang lain dalam memberikan pupuk perbandingannya tidak seimbang.

Namun dengan penanaman padi lokal di samping dirasakan hasilnya lebih besar/tinggi, juga secara tidak langsung subak Jatiluwih dapat mengatasi beberapa hal seperti: (1) Dengan bibit lokal dan penterapan pola kerta masa dan kerta gadon akan mampu memutus siklus hidup hama dan penyakit tanaman padi di sawah sekaligus menghindari bertanam padi secara "tulak sumur" (tidak serempaknya penanaman (Pemimpin Proyek Lembaga Adat, 1995). (2) Dengan

tidak digunakannya pupuk buatan/kimia serta pestisida sebagai pemberantas hama, dan mengganti dengan cara pemberantas hama yang ramah lingkungan seperti daun yang beracun, memanfaatkan semut untuk memakan hama padi serta cara-cara konvensional (ngropyok), Subak Jatiluwih secara tidak langsung juga sudah mengurangi pencemaran terhadap lingkungan. (3) Dengan tidak terpakainya "traktor", berarti subak Jatiluwih tetap mempertahankan budaya lokal warisan nenek moyang kita yaitu alat tradisional bajak (tenggala) yang sudah semakin langka dan jarang digunakan serta binatang sapi yang juga merupakan sahabat karibnya petani sejak jaman dulu sebagai warisan nenek moyang dimasa lalu (secara mitos merupakan wahana/tunggangan Dewa Siwa), juga sebagai tabungan petani saat dibutuhkan, yang perlu dipelihara dengan baik. Di samping hasil bajakan yang menyebabkan tanah menjadi gembur, juga kotorannya sebagai rabuk alami serta penyatuan teknologi yang ramah lingkungan dengan kondisi alam Jatiluwih, (4) Pemberantasan hama dengan sistem Nangluk Merana mempunyai makna permohonan ijin kepada Ida Sanghyang Widi Wasa untuk mengusir ataupun membunuh hama/tikus yang mengganggu padi, lalu melakukan upacara Prateka (pengabenan tikus), yang mencerminkan rasa hormat manusia terhadap ciptaan Tuhan. Hal ini juga sesuai dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu sehingga dapat menjaga keseimbangan biologis disawah (Sutjipta,1999).

Namun satu hal yang perlu dicermati di lapangan dengan ditemukannya penggunaan racun temix dari beberapa petani di sawah, dengan menaburi nasi/gabah dengan racun atau menaruh racun temix pada capung yang tubuhnya

dibelah dengan harapan dimakan tikus. Hal ini tentunya akan berdampak mencemari lingkungan. Gabah yang diisi racun dimakan ayam/burung yang dapat mematikannya, serta penggunaan capung sebagai umpan (menyakiti binatang yang tidak mengganggu, malah bermanfaat untuk memakan nyamuk. Petani perlu diberi pengertian/penyadaran tentang hal ini, sehingga tujuan tercapai namun tidak sampai mengganggu lingkungan ataupun binatang yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.

5.1.2. Konsep dan Aktivitas pada *subak* Kloda.

1. Persepsi Masyarakat.

Pertanian adalah merupakan sektor yang cukup mendapat perhatian dari para tokoh masyarakat ataupun masyarakat Tunjuk. Hal ini disebabkan oleh sebagian besar penduduk Desa Tunjuk mengambil profesi petani sebagai mata pencaharian pokok. Disamping itu di sektor pertanian, *subak* Kloda Desa Tunjuk juga pernah meraih predikat juara I Tingkat Nasional tahun 1973 dalam hal Intensifikasi Khusus (Insus), sehingga para sesepuh, para tokoh masyarakat menaruh perhatian besar terhadap sektor yang satu ini. Seperti yang diungkapkan oleh I Wayan Kawen, Klian Dinas Dusun Beng Kaja yang juga berprofesi sebagai petani (salah satu ketua tempek), yang diperkuat oleh Kt. Bali Putra, seorang tokoh masyarakat Tunjuk sebagai ketua LPM (Lembaga Pemberdayaan Masyarakat), yang memandang lahan pertanian dan *subak* sangat positif, terkait dengan pertanyaan bagaimana persepsinya terhadap lahan pertanian dan *subak*, mengatakan bahwa,

Titiyang sareng sami mengharapkan pisan mangda bangket utawi areal sawah sareng organisasi subak puniki tetep kelestariang, dwaning puniki pinaka pengupa jiwana abagian masyarakat Tunjoke. Punika awinan pekaryan ring sawah pinaka sektor andalan masyarakat Tunjuk sane akehan mekarya ring tani. Tios punika subak puniki merupa tetamiyan pengelingsire sane nguni sane patut kelestariang.

Artinya.

Kami sangat berharap lahan pertanian dan organisasi subak untuk tetap dilestarikan, karena hal ini merupakan mata pencaharian sebagian besar masyarakat Desa Tunjuk, sehingga sektor pertanian merupakan pekerjaan andalan di Desa Tunjuk. Subak yang merupakan organisasi petani juga merupakan warisan budaya nenek moyang kita di masa lalu yang perlu dipertahankan dan dilestarikan.

2. Awig-awig Subak.

Subak yang diikat oleh *awig-awig*, yang merupakan pengendali untuk mengatur gerak langkah petani, serta mengatur semua aktivitas yang terkait dengan pertanian. Baik kegiatan yang menyangkut sosial ataupun keagamaan. Tanpa *awig-awig* ataupun aturan-aturan yang mengikat maupun yang mengendalikan, maka *subak* tidak akan mampu bertahan lama. Oleh karena demikian *awig-awig* perlu ditaati, perlu disakralkan sehingga ada rasa untuk menghormati, ada rasa takut untuk melanggarnya. Secara umum *awig-awig* mengatur 3 (tiga) aspek yang berkaitan dengan *subak* yaitu : (1) Prahyanan yang terkait dengan ; *pura subak*, *pemangku* (pemimpin upacara), pelaksanaan piodalan, peningkatan sarada/kepercayaan kepada Tuhan, (2) Pawongan yang terkait dengan keanggotaan, hak dan kewajiban anggota dan pengurus, rapat-rapat *subak*, (3) Palemahan yang terkait dengan keamanan dan ketertiban di wilayah *subak* seperti pembagian air, perbaikan saluran rigasi, jadwal tanam, dll.



Gambar 8. Pertemuan kelompok terfokus (FGD) dengan anggota subak Kloda.

Seperti yang diungkapkan oleh I Wayan Kawen salah satu ketua tempekdan Kadus dalam suatu wawancara kelompok (FGD), yang diperkuat dan dibenarkan oleh petani lain, pada hari Minggu, tanggal 4/8/2002, terkait dengan pertanyaan:

Mungging awig-awig sane wenten ring subak duene sapunapi kawentenane sane mangkin, sekadi pengaruh-pengaruh luar sane ngeranjing. Sapunapi?.napi kanton ajeg napi nenten. Napi awinan perlu ditaati.

Kawen mengatakan:

Inggih mungging awig-awig puniki, ring subak Kloda perlu ketaatin..

Napi awinan asapunika, dwaning awig-awig puniki pinaka pengiket, yen puniki nenten ketaatin, nenten kesakralang sinah subak puniki jagi buut sinah nenten jagi meresidayang subak puniki memargi, tur perlu taler kelestariang. Mungging ring subak Kloda, awig-awig puniki kanton ketaatin, sekadi gotong royong ring bangkete, aci-aci ring tetanduran .

Artinya:

Awig-awig adalah merupakan salah satu pengikat yang kuat didalam *subak* dan sangat perlu disakralkan serta ditaati. Sebab apabila hal ini tidak ditaati dan disakralkan maka lembaga *subak* akan hancur dan tidak akan berfungsi sesuai yang diharapkan. Dalam hal ini ketaatan petani *subak* Kloda secara umum terutama yang menyangkut hal-hal umum yang bersifat sosial/bersama dan yang terkait dengan keagamaan, masih taat dan kuat baik terhadap *awig-awig* maupun *paswara/perarem*.

Hal ini diperkuat oleh I Ketut Karma, sebagai *Pekaseh Subak* Kloda dalam persepsinya ia mengatakan :

Mungguing awig-awig puniki perlu pisan kemanggehang, keajegang, dwaning awig-awig puniki pinaka pengiket sane kuat, jagi negul mangde subak puniki tetep ajeg, mangde presida ipetani nyenengin pekaryan ipun ring bangkete. Sapunika taler ring ketaatan subak Kloda ring awig-awig, kantun kuat, gumantin ipun nganut ring kepentingan subak, upacara agama ring sawah minekadi kegiatan sane merupa hasil sesangkepan subak.

Artinya:

Bahwa *awig-awig* ini sangat perlu dipertahankan dan dilestarikan karena merupakan pengikat yang sangat kuat didalam mempertahankan lembaga *subak* ini, sehingga kecintaan petani terhadap pekerjaan dan lahan pertanian ini semakin kuat. Demikian juga ketaatan anggota petani *subak* Kloda terhadap *awig-awig* masih kuat, terutama dalam hal kepentingan bersama dan kegiatan upacara agama serta kegiatan-kegiatan yang merupakan hasil keputusan rapat / *perarem*.

Konsep adil dan merata yang tertuang dalam *awig-awig*, masih cukup kuat dan tetap diterapkan dengan baik seperti yang Terkait dengan konsep adil dan merata.

Dijawab dan diungkapkan oleh *Pekaseh Subak* Jatiluwih Iketut Karma sebagai berikut:

Mungguwing pemerataan utawi keadilan ring subak Kloda kantun tetep ajeg, kantun kemargiang becik minekadi : magiang toya amungkinan durung ja naenin kantos biuta. Titiang kesudi pinaka pekaseh, polih bagian 1 kg gabah/Ha. Titiyang kewantu ring pengurus tiosan sekadi Klian tempek, nyarengin ngepah toya gumantin ipun ritatkala musim panes toyane akidik, mangda rata polih toya anggota subake buka sami tur presida nagingin manah petanine sami. Punika awinan iyeg ring bangkete arang wenten.

Artinya

Bahwa pemerataan dan keadilan masih tetap dilaksanakan dengan baik antara lain dalam pembagian air belum pernah sampai terjadi keributan antar petani. Tentunya hal ini adalah merupakan kontrol dan kerja keras dari *Pekaseh* yang imbalannya 1 kg gabah / Ha dan dibantu oleh pengurus yaitu *Klian-klian* tempek terutama pada saat air tidak begitu banyak (musim kemarau), agar pembagian air yang merata dan memuaskan semua anggota *subak* bisa tercapai sehingga kemungkinan terjadinya persengketaan dapat diperkecil.

Namun oleh I Ketut Karma juga menyadari ada beberapa hal yang ia tidak bisa elakkan (mengambil tindakan tegas sesuai *awig-awig subak*) antara lain kesakralan areal sawah yang ternoda akibat munculnya permukiman di beberapa petak sawah, namun ini hanya berasal dari penduduk lokal saja. Menurutny sulit iya menindak karena tanah sawah tersebut sudah dijual sehingga tidak terikat lagi dengan *subak*. Selain itu juga terjadi jual beli padi di tengah sawah yang sesuai dengan *awig-awig subak* hal itu juga dilarang karena termasuk menodai kesakralan areal sawah. Namun hal inipun juga sering dilanggar oleh petani karena alasan ekonomi. Di segi lain larangan seperti membangun/membuat pemondokan bagi penduduk luar desa (dari Jawa) yang mencari pekerjaan memetik padi, suami istri yang menggembalakan itik di areal sawah sehabis panen, tetap larangan tersebut diberlakukan dengan ketat.

Namun mengenai keberadaan awig-awig ini lain pula dengan apa yang dikatakan oleh Imade Catra, seorang tokoh masyarakat Desa Tunjuk sekaligus sebagai Kadus Tunjuk Tengah, sebagai Pekaseh *Subak* Bungan Kapal dan juga sebagai petani dan pemilik (dalam wawancara hari Jumat, tgl.9/8/2002). Dalam wawancara tersebut terkait dengan pertanyaan:

Sapunapi mungging kawentenan awig-awig duwene iriki, napi kantung ajeg, kuat tur kantung ditaati napi nenten, sapunapi? (bagaimana keberadaan Awig-awig subak Kloda saat ini, apakah masih kuat/ditaati, melemah atau bagaimana?).

Ia mengatakan bahwa :

Yen cingakin saking konsep utawi pemikiran sane merupa awig-awig, iriki kantung kuat. Amung kuat, becik panggihin ritatkala jagi lomba subak kewanten. Dumun subak Kloda naenin (th. 1973) polih juwara Propinsi, ngeraris ketingkat Nasional. ring wewidangan pertanian. Sedaweg punika wiakti kantung becik, sakewanten sesampune ngelintang ring lomba, matih ten taat. Puniki terjadi sesampune pergantianpekaseh. Awig-aawig sane kemargiang agak menurun akidik. Sekadi ngangonang bebek/memeri sesampun nandur bibit, jeg buut antuke pemulaane. Nah punika larangan utawi dedandan sane patut ketibakang nganut ring awig-awig minekadi perarem nenten kemargiang. Taler kenten ritatkala pauman subak tetep punika kemargiang, sakewanten wenten taler sane nenten rawuh, nenten taat. Mungguwing gotong royong kantung manggeh minekadi : ngemargiang aci-aci, mecikang empelan, jelinjangan, pura bedugul. Nanging ritatkala mecikang bengket soang-soang, nandur, manyi, sampun akeh sane keupahang, taler wenten sane kantung ngajakang.

Artinya.

Dilihat dari konsep yang berupa *awig-awig* subak, masih kuat namun hanya terlihat pada saat menjelang lomba (*Subak* Kloda pernah mengikuti lomba insus th. 1973 sebagai juara tingkat Propinsi dan Nasional dalam Intensifikasi khusus dibidang pertanian). Pada saat demikian pembinaan bagus, namun setelah lewat lomba kembali meluntur. Hal ini terjadi setelah pergantian *pekaseh*, penerapan *awig-awig* agak menurun. Salah satu contoh : itik digembalakan kesawah

setelah menanam padi, larangan dan sanksi tidak diberlakukan/dijalankan. Mengenai rapat-rapat subak tetap dijalankan namun kadang-kadang ada kelihatan yang tidak taat. Sedang kegotong royongannya sama dengan pendapat yang lain.

Lahan pertanian sebagai tempat beraktivitas petani, organisasi *subak* sebagai wadah untuk menyalurkan aspirasi, dan *awig-awig* yang merupakan peraturan tertulis untuk mengikat dan mengendalikan krama *subak* dalam beraktivitas. Semua ini satu sama lain saling terkait, sehingga semuanya harus dijaga, dipelihara dengan baik, dihormati ataupun disakralkan. Lahan pertanian tidak dipelihara/dijaga ataupun diolah dengan baik maka hasil yang didapat juga tidak sesuai seperti yang diharapkan. Tanpa ada organisasi *subak* maka ketentraman petani juga akan terganggu dan kecendrungan akan terjadi perselisihan semakin besar. Organisasi *subak* tanpa ada *awig-awig* tentu tidak akan bisa bertahan lama/tidak akan langgeng. Demikian juga krama *subak* (petani) tidak taat kepada *awig-awig*, inipun akan menyebabkan *subak* tidak akan bisa langgeng dan bertahan lama. Ketiganya akan saling menunjang dan saling mengikat yang harus dijaga kelestariannya. Demikian juga *Pekaseh* dan pembantu-pembantunya yang berada dalam kedudukan sebagai *Datu* (pengurus atau pimpinan *Subak*) pada *Catur Bhuta Ring Subak*, yakni *Parimandala* (Lingkungan Wilayah *Subak*), *Pekraman* (anggota *subak*/*krama subak*), *Datu* (pengurus *subak*) dan *Tuah* (tempat suci), hendaknya mengambil tindakan tegas apabila terjadi pelanggaran terhadap *awig-awig* tanpa memandang bulu (seperti yang disampaikan oleh *Catra*), dan selalu menegakkan keadilan sesuai dengan tugas seorang pemimpin.

3. Konsep kebersamaan.

Konsep kebersamaan adalah merupakan ciri yang khas dan kental bagi kehidupan petani. Kebersamaan adalah suatu aktivitas yang dilakukan tanpa berorientasi kepada uang, tanpa berorientasi dengan nilai ekonomi/untung rugi, sehingga di sana ada keiklasan, ketulusan untuk menolong tanpa pamernih. *Subak Kloda*, karena pengaruh lingkungan, karena pengaruh ekonomi, dan faktor-faktor lain, nilai kebersamaan yang dituangkan dalam *awig-awig* semakin memudar. Motto *selunglung sebayantaka* (ringan sama dijinjing berat sama dipikul) kini sudah tidak terdengar lagi. Demikian juga pada petani *subak Kloda*, seperti yang disampaikan oleh Made Budiana bersama-sama dengan Sunarjaya (petugas BPTP) dan Agus subagia (PPL), yang diperkuat oleh Bali Putra bahwa terkait dengan pertanyaan: Saapunapi mungguwing nilai kebersamaan utawi kegotong royongan ring *subak Kloda*? Mereka mengatakan:

Yen kegotong royongan ring subak Kloda sane panggihin tiyang, untuk kegiatan nenggala (iriki sampun nganggen traktor sareng sami), nandur padi, manyi, sane mangkin abagian sampun ical. Meanawi puniki faktor ekonomi sane ngawinang . Aktivitas puniki sami kemargiang ring sekaha utawi kelompok sakewanten perorangan artine yen sampun usan manyi utawi tiosan sekane puniki bubar. Sekane puniki keupahin atau dibayar nganggen jinah utawi padi/agabah. Mungguwing tenaga akehan saking luar Desa Tunjuk, wenten taler tenaga saking jawi. Yen kegotong royongan tiosan sekadi aci-aci ring sawah, mecikang saluran air, mecikang pura subak kantun becik.

Artinya.

Kebersamaan *subak Kloda* untuk kegiatan seperti menanam padi, membajak, memetik padi, menanam padi, kini sebagian sudah menghilang karena faktor ekonomis. Kegiatan yang dilakukan seperti aktivitas diatas, baik dilakukan oleh sekaha ataupun kelompok perorangan, selalu diperhitungkan dengan sistim upah. Tenaga yang diupah adalah tenaga luar ataupun tenaga lokal. Namun aktivitas petani

yang menyangkut kegiatan bersama, kegiatan agama dan kegiatan sosial lainnya seperti memperbaiki saluran irigasi, memperbaiki tempat suci, memperbaiki bendungan, memperbaiki tempat suci serta upacara keagamaan yang terkait dengan pertanian, masih tetap kuat dan ditaati.

4. Filosofi Tri Hita Karana.

Adalah tiga penyebab kebahagiaan yang diaplikasikan sebagai hubungan yang harmonis dalam bentuk tiga dimensi, yaitu hubungan yang harmonis antara manusia dengan Tuhan, harmonis antar manusia dan harmonis dengan alam lingkungannya. Filosofi ini terlihat masih cukup kuat mewarnai petani *subak* Kloda. Hal yang sangat jelas diperlihatkan dalam perwujudan Konsep Trihita Karana ini oleh petani *subak* Kloda seperti yang diungkapkan oleh Iwayan Jelada, seorang tokoh masyarakat desa Tunjuk yang merupakan Bendesa adat Desa Tunjuk (wawancara hari Jumat, tgl. 2/8/2002) dalam suatu pertanyaan bagaimana penerapan konsep *Tri Hita Karana* pada *Subak* Kloda iya mengatakan jelas terlihat dalam:

Nganut ring aci-aci sane kewastanin Usaba Nini sareng Usaba Desa sane kemargiang antuk subak lan Desa Adat. Aci puniki kemargiang tigang dasa tiban apisan. Tetujone katur ring Ida Sanghyang Widi Wasa sane meraga Ibu Pertiwi ritatkala aci Usaba Desa, ring Dewi Sri ritatkala aci Usaba Nini, ngaturang suksma antuk pican Ida, taler nunas pengampura tur nunas keledangan Ida mangda pantun punika ten kni wereng. Upacarane puniki akeh biayane. Punika awinan kelaksanayang sareng-sareng.

Artinya:

Kegiatan upacara agama yang disebut *Usaba Nini dan Usaba Desa*. Upacara yang dilaksanakan oleh dua lembaga sosial yang mempunyai otonomi penuh yaitu *Lembaga Subak dan Desa Adat*, yang didalam pelaksanaannya dilakukan dalam kurun waktu 30 tahun sekali. Didalam tujuan kegiatan upacara ini adalah ditujukan kepada Tuhan dalam manifestasinya sebagai *Ibu Pertiwi (upacara Usaba Desa)* dan

manifestasinya sebagai *Dewi Sri/Dewi Padi (Usaba Nini)*, sebagai wujud terima kasih serta permohonan ampun kepada *Hyang Widi* atas anugrah dan kesalahan yang dibuat oleh umat manusia serta memohon keselamatan agar padi mereka terhindar dari bahaya wereng/hama. *Upacara Usaba Desa dan Usaba Nini* ini adalah merupakan upacara yang biayanya cukup besar.



Salah satu kegiatan upacara Usaba Nini dan Usaba Desa di Subak Kloda

Dalam kegiatan upacara *Usaba Desa dan Usaba Nini*, jelas terlihat konsep *Tri Hita Karana* ini yaitu hubungan harmonis dan seimbang dengan Hyang Widi, dengan sesama manusia (masyarakat adat dan masyarakat subak), serta hubungan dengan alam semesta dengan pelaksanaan *pecaruan* (pembersihan macro cosmos).

Juga Konsep ini nampak lebih jelas terlihat dalam aktivitas prosesi upacara agama di sawah seperti yang disampaikan I Ketut Karma (pekaseh), I Wayan Jelada (bendesa adat), I Made Catra (kadus Tunjuk Tengah), Pan Oka (tokoh petani) yang mengatakan bahwa proses upacara kegiatan agama di sawah adalah:

- 1. Kegiatan upacara *mapag toya*.**

Kegiatan ini dilakukan secara bersama oleh krama subak. Dilanjutkan dengan perbaikan *jelinjangan* (saluran irigasi). Tujuan dari upacara ini agar *ida Betara lane/ledang* (berkenan) memberikan air dengan lancar ke area sawah.

2. Upacara ngendagin.

Upacara ini dimulai dari *nenggala*/membajak (mengolah lahan sawah) yang diawali dengan mencangkul oleh salah seorang petani pada petakan paling atas/*hulu* (biasanya di utara/di timur) sementara petani lain tidak boleh memulai menggarap tanahnya dulu. Tujuan dari upacara ini adalah agar air yang mengalir ke petak-petak sawah mengalami sedikit kebocoran melalui pematang (agar mendapatkan air sesuai dengan yang diharapkan). Proses kegiatan ini kini sudah memudar/terlupakan.

3. Upacara Ngurit/nyuwinih.

Upacara memulai menebar benih padi yang umurnya sampai 20 hari. Kegiatan ini dilakukan oleh masing-masing petani secara perorangan yang juga disebut upacara *canang kojong* yang tujuannya adalah untuk memohon kepada Tuhan (Dewi Sri) agar berkenan memberi kesuburan/keselamatan kepada bibit yang baru disemaikan.

4. Upacara *nancebang* (upacara sri jajar)

Aktivitas ini adalah memulai menanam padi. Dalam penanaman ini ada kepercayaan agar hari penanaman padi jangan bersamaan dengan hari kelahiran yang menanam (yang menggarap sawah), juga hal ini disebut mitra sato. Proses penanaman ini diawali oleh penanaman padi pada tanah

6. Upacara rerujakan/asem-aseman.

Upacara saat padi berumur 2 bulan (padi bunting), dengan rerujakan/asem-aseman dengan tujuan memohon kepada Tuhan (dalam wujud Dewi laksmi) agar menghasilkan padi banyak/berbuah lebat dan berisi (jelih lambih) serta tidak diserang hama/wereng. Dalam kegiatan ini tidak ada nyepi.

7. Upacara Ngusaba.

Dilakukan pada saat padi menguning dan siap dipanen/dipetik (kira-kira umur 2,5 bulan bali) diadakan upacara *ngusaba* di pura Bedugul yang dilaksanakan oleh *subak* selama 1 hari. Diikuti pula upacara diempelan/bendungan. Setelah upacara di *Pura Bedugul* dan empelan, upacara ini diikuti/dilanjutkan oleh masing-masing petani yang lain. Setelah upacara di Pura Bedugul /bendungan maupun sendiri-sendiri, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan menuai/memetik padi yang waktunya bebas dilakukan oleh masing-masing petani disertai upacara kecil. Dalam kegiatan memetik ini diawali dengan membuat padi *Nini/dewa nini* pada hari baik, dengan jumlah 54 katih/biji tapi ada juga yang berjumlah 103 batang yang ditaruh pada *sanggah carik* (beratap ijuk). Dalam pelaksanaannya ada yang diupahkan secara kelompok namun ada pula yang dikerjakan secara gotong royong, hanya diberi makan dan minum. Padi yang sudah dipetik ada juga petani yang menjual sebagian hasil panennya. Kemudian dijemur kurang lebih 2 hari baru dibawa pulang diawali oleh Dewi Nini.

8. Upacara Dewi Nini/mantenin dilumbang.

Upacara ini dilakukan pada saat padi dinaikkan kelumbang dengan dewasa/hari yang baik, dengan tujuan agar padi jenek/berkenan tinggi dilumbang.

9. Upacara bubuh asep.

Upacara ini dilakukan tiga hari kemudian yang juga disebut upacara *Nedunang Tain asep*, dengan kegiatan menurunkan sisa upacara pada saat menaikkan padi kelumbang. Setelah itu padi sudah bisa diperoses baik dijual maupun dijadikan beras. Gabah diambil satu *ceeng*/setengan tempurung kelapa untuk dijadikan bubur, yang akan dipakai sebagai sarana upacara. Kemudian dedaknya dibakar dalam priyuk dipakai sebagai asep.

Hal inilah dalam upacara terakhir ini yang disebut *tain asep*.

5. Pemanfaatan Teknologi Pertanian.

Teknologi pertanian seperti varietas padi baru, Pupuk an organik seperti KCL, Orea, TSP, Nitrogen, NPK, serta pemberantasan hama jenis pestisida sedang dikembangkan oleh Pemerintah disertai penyuluhan dan kursus-kursus. Melalui BPTP, BPLP dan Dinas Pertanian, program ini terus digalakkan. Demikian juga teknologi traktor yang merambah ke sektor pertanian semakin menggeser fungsi sapi sebagai alat bajak di sawah.

Demikian juga *subak* Kloda, Desa Tunjuk sangat menerima dengan hangat semua teknologi di atas, sehingga cukup banyak program pemerintah yang masuk ke *subak* Kloda, baik program fisik (uji coba varietas baru, dan penggunaan pupuk, serta pestisida) ataupun program lain yang berupa

penyuluhan-penyuluhan/kursus-kursus dan bantuan dana kepada petani dan pengerajin. Penerimaan semua teknologi di atas tentunya didasari dengan pemikiran yang matang serta alasan yang kuat. Seperti yang disampaikan oleh beberapa tokoh masyarakat desa Tunjuk antara lain: Ketut Karma, W.Kawen, I Wayan Jelada dan beberapa tokoh yang lain dalam suatu wawancara secara perorangan dan kelompok petani dalam wawancara kelompok, terkait dengan penggunaan teknologi pertanian di *Subak Kloda* adalah sebagai berikut:

▪ **Bibit padi varietas baru/bibit unggul.**

Bibit padi varietas baru/bibit unggul yang sedang dikembangkan oleh pemerintah, secara penuh dikembangkan di *subak Kloda*. Secara keseluruhan petani *subak Kloda* mengganti padi lokal dengan varietas baru. Hal ini dirasakan oleh petani *subak Kloda* bahwa hasil produksi yang didapat lebih besar dari padi lokal. Selain produksinya lebih besar juga waktu tanamnya pendek dibandingkan padi lokal (3 bulan) serta jumlah tanam lebih banyak, yaitu: 3 (tiga) kali dalam setahun. Sehingga padi varietas baru dianggap cocok dan secara serentak ditanam di *subak Kloda*.

▪ **Pupuk organik.**

Dengan penanaman padi varietas baru, otomatis disertai dengan penggunaan pupuk an organik / pupuk buatan, karena memang pupuk yang demikian sangat diperlukan oleh padi jenis varietas baru. Pupuk buatan / an organik seperti KCL, Orea, TSP, ZA, Natrium dll, dirasakan mempunyai dampak terhadap lahan sawah antara lain : tanah menjadi kering dan bergumpal serta pecah-pecah karena kekurangan unsur hara

yang dominan terdapat pada pupuk daun / pupuk kandang yang kini jarang dipakai pada lahan sawah *subak* Kloda.

▪ **Penanggulangan / Pemberantasan hama.**

Di dalam menanggulangi gangguan hama khususnya hama jenis tungro, walang sangit, petani *subak* Kloda memanfaatkan pestisida, sedangkan untuk hama tikus digunakan racun temix. Kedua jenis racun ini sebenarnya membawa dampak yang negatif terhadap lingkungan, namun semuanya ini kurang disadari oleh para petani. Namun telah dirasakan bahwa habitat disawah sudah semakin berkurang.

Selain penanggulangan hama dengan menggunakan bahan kimia, juga memadukan dengan cara-cara tradisional dan konvensional antara lain memohon kepada Tuhan ke *Pura-pura* (tempat-tempat suci), dengan proses upacara dimulai saat padi ditanam, saat padi berumur 1 bulan, padi berumur 2 bulan, *pengeropyokan*/memburu tikus secara masal serta *upacara nangluk merana* saat hama merajalela. Upacara ini dilaksanakan secara bersama antar *subak* sekabupaten Tabanan dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Tabanan yang dipusatkan di desa Bede kecamatan Krambitan. Kemudian mayat-mayat tikus yang intinya terdiri dari tikus lima warna *dipreteka/diablen* dengan tujuan mengembalikan rohnya kealam tidak nyata/keasalnya.

Selain itu juga dilaksanakan kebiasaan yang sudah mentradisi sesuai dengan kepercayaan yaitu *mundut ratu gede* (yang berbentuk *barong*)

keliling desa dan wilayah *subak*. Hal ini juga dilaksanakan pada saat *brebehan* (hama tikus meraja lela).

Sedang penanggulangan hama dengan cara tradisional menggunakan alat *sunari*, sudah jarang terlihat. Hal ini disebabkan oleh kemampuan masyarakat petani sangat kurang didalam pembuatan *sunari* tersebut agar bisa berbunyi mengalun merdu. Namun dengan adanya PPL dari Dinas Pertanian Kabupaten Tabanan, pemanfaatan/penggunaan *sunari* mulai digalakkan, karena hal tersebut merupakan penanggulangan hama yang ramah lingkungan yang bersuara merdu, sehingga akan menimbulkan petani betah berlama-lama di sawah.

Dalam menanggulangi hama burung (burung pipit) pemakan padi dipergunakan cara konvensional yaitu alat dari belahan bambu yang disebut *kepuakan* yang bersuara keras, tanpa mencemari lingkungan pengganggu padi bisa terusir.

Dalam penanggulangan hama di sawah menurut Pan Oka, salah satu tokoh masyarakat dan tokoh petani (dalam wawancara tgl. 12/8/2002), bahwa ada satu hal yang prinsip dan hakiki yang sudah terlupakan yaitu penguasa hama baik tikus, walang sangit ataupun segala hama yang ada di sawah. Menurut faham/kepercayaan yang dianut oleh Pan Oka berdasarkan lontar *Kanda Pat Sari* yang telah dibacanya (sebuah lontar kuno dan dikeramatkan oleh umat hindhu yang mempelajari kebatinan) penguasa hama dialam niskala tersebut bernama *Ratu Ngurah Tangkeb Langit* (menurut ajaran pada lontar tersebut, merupakan salah satu saudara kita

dialam maya). Mestinya penguasa tersebut dibuatkan pelinggih/bangunan suci dan ditempatkan di *Pura Bedugul* serta dibuatkan upacara sesuai sastra. Namun kini semua itu kurang dipercayai dan terlupakan, sehingga hama meraja lela dan sulit diatasi. Keyakinannya ini diuji cobakan pada sawahnya sendiri dan dua orang familinya, menurut pengakuannya sampai 3 (tiga) prioda musim tanam, sawahnya dan sawah familinya tidak diganggu oleh tikus ataupun hama lainnya. Kasus ini perlu disimak dan dipelajari lebih lanjut kebenarannya, bila perlu diuji cobakan seperti yang Pan Oka lakukan. Tapi hal ini adalah masalah keyakinan, keyakinan kepada ajaran yang tertulis pada lontar kuno tersebut, dan kepercayaan kepada orang yang menyampaikannya. Mengamati permasalahan tersebut dimana peneliti kebetulan diberi kesempatan dan kepercayaan membaca lontar tersebut, memang mengandung suatu ajaran yang tinggi dari segi kebatinan, apabila kita yakin dan mempelajarinya. Ketidakpercayaan ini terjadi menurut peneliti ada beberapa faktor antara lain: (1). SDM pemimpin subak (Pekaseh) kurang memadai dalam hal tersebut (2) Orang yang menyampaikan keyakinan ini (Pan Oka) kurang mendapat kepercayaan dalam masyarakat subak.(3). Ajaran tersebut adalah merupakan ajaran yang langka dan perlu disosialisasikan sehingga masyarakat petani dalam subak Kloda menjadi faham, mengerti dan percaya. Disamping itu menurut W. Sunarjaya seorang petugas BPTP (dalam wawancara tgl 12/8/2002) yang sedang melaksanakan dan mengamati uji coba varietas baru di *subak* Kloda mengatakan bahwa

maraknya hama wereng di sawah *subak* Kloda atau dimana varietas baru ditanam baik walang sangit maupun tikus, diperkirakan disebabkan oleh pola tanam petani sudah berubah dimana terjadi penanaman padi sepanjang tahun, menyebabkan makanan hama tikus juga tersedia sepanjang tahun. Dikatakan obat-obatan pemberantasan hama dengan memakai pestisida dan sejenisnya menimbulkan kekebalan terhadap hama wereng sampai mencapai biotype I, II, dan III..

Dari penjelasan Pan Oka mengenai penanggulangan hama, ada satu hal yang perlu dikaji dan diperhatikan dari prinsip Pan Oka adalah iya berkeyakinan "kerukunan dan ketentraman antar petani didalam *subak*" adalah memegang peranan penting dan sangat mempengaruhi hasil produksi pada lahan pertanian. Prinsip ini adalah merupakan konsep/pandangan hidupnya Pan Oka yang iya sangat yakini. Selain itu menurutnya pemimpi/pekaseh yang baik, iya harus tahu dan mengetahui *tatwa*, filsafat tentang *persubakan (darma pemaculan)*, mempunyai sifat adil, tegas, berani berkorban, ulet, sabar serta ditunjang krama *subak*, berwibawa serta taat dengan *awig-awig subak* maka niscaya akan sangat mempengaruhi kondisi *subak* dan hasil produksi kearah yang lebih baik (produksi akan lebih meningkat).

▪ Teknologi Traktor.

Didalam mengolah lahan sawahnya, penggunaan teknologi traktor sangat dimanfaatkan oleh seluruh petani *subak* Kloda untuk membajak sawahnya. Hal ini menurut mereka disebabkan oleh : (1) lebih praktis, (2)

maraknya hama wereng di sawah *subak* Kloda atau dimana varietas baru ditanam baik walang sangit maupun tikus, diperkirakan disebabkan oleh pola tanam petani sudah berubah dimana terjadi penanaman padi sepanjang tahun, menyebabkan makanan hama tikus juga tersedia sepanjang tahun. Dikatakan obat-obatan pemberantasan hama dengan memakai pestisida dan sejenisnya menimbulkan kekebalan terhadap hama wereng sampai mencapai biotype I, II, dan III..

Dari penjelasan Pan Oka mengenai penanggulangan hama, ada satu hal yang perlu dikaji dan diperhatikan dari prinsip Pan Oka adalah iya berkeyakinan “kerukunan dan ketentraman antar petani didalam *subak*” adalah memegang peranan penting dan sangat mempengaruhi hasil produksi pada lahan pertanian. Prinsip ini adalah merupakan konsep/pandangan hidupnya Pan Oka yang iya sangat yakini. Selain itu menurutnya pemimpi/pekaseh yang baik, iya harus tahu dan mengetahui *tatwa*, filsafat tentang *persubakan* (*darma pemaculan*), mempunyai sifat adil, tegas, berani berkorban, ulet, sabar serta ditunjang krama *subak*, berwibawa serta taat dengan *awig-awig subak* maka niscaya akan sangat mempengaruhi kondisi *subak* dan hasil produksi kearah yang lebih baik (produksi akan lebih meningkat).

▪ Teknologi Traktor.

Didalam mengolah lahan sawahnya, penggunaan teknologi traktor sangat dimanfaatkan oleh seluruh petani *subak* Kloda untuk membajak sawahnya. Hal ini menurut mereka disebabkan oleh : (1) lebih praktis, (2)

waktunya lebih cepat (3) Dapat mengerjakan areal sawah yang lebih luas (4) Biayanya lebih murah. Dalam penggunaan traktor ini sepenuhnya dikerjakan oleh jasa pemilik traktor dengan cara diupah dengan ongkos upahan lebih kurang Rp 4500,-/ara. Sedang memmeratakan tanahnya (melasah) dikerjakan oleh penggarap dengan batang pisang. Selain itu penggunaan jasa traktor ini disebabkan oleh faktor kurangnya tenaga kerja dalam hal membajak menggunakan sapi, sudah tidak ada. Dengan pemikiran bahwa bekerja disektor lain seperti buruh/tukang bangunan dianggap lebih menguntungkan



Gambar 9. Penggunaan Traktor di Subak Kloda yang menggeser fungsi sapi yang merupakan sahabat karib petani sejak dulu.

Penggunaan traktor dengan cara diupahkan ini disebabkan oleh keinginan dari petani memperoleh hasil yang lebih cepat dari segi waktu, lebih besar/luas dari segi hasil dan lebih murah dari segi biaya. Pekerjaan sambilan/tambahan dari petani serta musim pergantian yang begitu cepat,

menyebabkan petani subak Kloda mengambil keputusan memakai jasa pemilik traktor.

Disamping faktor geografisnya dimana sawahnya agak landai, serta perbedaan ketinggian petak sawah tidak begitu curam sehingga memudahkan membawa traktor dari satu petak kepetak sawah yang lain. Namun hasil yang didapat didalam penggunaan traktor tidak disadari oleh petani antara lain: galian traktor yang tidak terlalu dalam terhadap sawah menyebabkan humus didalam tanah menjadi kurang/hilang, gulma semakin banyak tumbuh serta kesuburan tanah sawah semakin berkurang. Hal lain yang terjadi di *subak* Kloda terkait dengan sapi seperti yang disampaikan petani dalam suatu wawancara kelompok bahwa:

Ada kepercayaan dari petani subak Kloda yaitu tidak berani menaruh/mengandangkan sapi di areal sawah. Apabila ini dilakukan atau dilanggar maka akan terjadi bencana misalnya ditimpa sakit terhadap pemilik/penggarap tempat sapi di kandangkan. Hal ini menurut para petani sudah pernah terjadi, sehingga menurut pengamatan dilapangan tidak satu ekorpun sapi yang terlihat dikandangkan/ditaruh di tengah sawah. Tentunya hal ini akan merugikan petani, karena kotorannya tidak bisa dimanfaatkan untuk rabuk, dimana hal itu merupakan teknologi yang ramah lingkungan.

5.1.3. Aspek Fisik pada subak Jatiluwih.

Berdasarkan pengamatan di lapangan serta beberapa informasi dari para tokoh masyarakat maupun petani, ada beberapa nilai yang terkandung di dalam

subak dilihat dari segi fisik yang sudah bergeser/melemah ataupun terlupakan antara lain:

1. Pemanfaatan Sunari sebagai penanggulangan hama padi.

Sunari adalah alat tradisional yang terbuat dari bambu yang dilubangi sehingga bersuara merdu jika tertiuip angin, yang ditancapkan di tengah sawah yang berfungsi sebagai pengusir hama. Namun di *subak* Jatiluwih kini alat *sunari* sudah terlupakan dan jarang dipergunakan lagi.

Menurut mitos bahwa *Sunari* adalah permainan / alat kesenangan *Dewi Sri*, dengan suaranya yang merdu, kadang mengalun, kadang melengking dengan keras dan mengandung kekuatan megis (karena pada saat ditancapkan di sawah disertai dengan upacara) sehingga mampu menghilangkan keinginan hama wereng, walang sangit, tikus maupun burung-burung untuk memakan padi di sawah. Namun secara kenyataan di sawah, juga mengandung makna dan hiburan yang menyebabkan petani betah tinggal berlama-lama di sawahnya dengan perasaan bahagia. Dalam fungsi lain, *sunari* yang mengeluarkan suara merdu, mampu meningkatkan produksi padi, sehingga *sunari* perlu dikembalikan kefungsi semula.

2. Balai Subak dan Balai Timbang.

Balai subak adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat pertemuan, rapat subak ataupun kegiatan-kegiatan yang terkait dengan program pemerintah. Sedangkan Bale Timbang adalah tempat pertemuan tempek, secara mitos adalah tempat *Rare Angon* mengajarkan petani membuat *sunari*. Kedua bangunan penting ini di *subak* Jatiluwih ternyata dalam pengamatan di lapangan tidak ada.

Menurut Ketut Kisid sebagai *pekaseh subak* Jatiluwih, dahulu memang mereka memiliki balai *subak* namun telah diambil lokasi bangunannya oleh Desa, dan sampai kini belum diganti.

3. Hampan sawah yang menghijau.

Hampan sawah yang luas dan berterasering terpadu dengan pemandangan alam pegunungan yang indah menawan masih nampak berfungsi sebagai ruang terbuka hijau untuk menunjang pelestarian fungsi lingkungan (seperti pada penampilan foto visual). Namun kesakralan/kesucian areal sawah yang merupakan pemandangan alam yang indah mempesona tersebut ternoda dengan adanya kandang sapi dengan tiang beton yang beratap genteng dan beratap seng, bangunan slip serta tiang listrik yang merusak pemandangan yang ada.



Gambar 6. Hampan sawah dengan terasering berfungsi menahan longsoran tanah dan memperlambat lajunya limpasan permukaan.

5.1.4. Aspek Fisik pada *subak* Kloda.

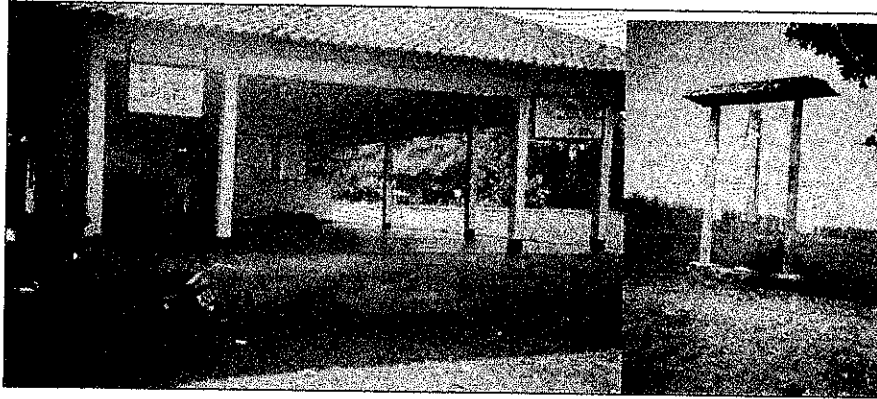
Dari segi fisik dalam pengamatan dilapangan, ada beberapa nilai-nilai yang masih tetap *ajeg* sesuai dengan ketentuan pada *awig-awig*, namun ada juga yang sudah melemah atau memudar antara lain

1. Pemanfaatan *Sunari* sebagai penanggulangan hama padi.

Pemanfaatan sarana tradisional *Sunari* sebagai penanggulangan hama padi pada *subak* Kloda, sudah mulai juga terlupakan. Hal ini disamping disebabkan oleh kesibukan petani yang tidak sempat mengerjakannya, juga disebabkan oleh kemampuan petani (SDM) yang tidak mampu membuatnya, dan juga keyakinan terhadap penggunaan *sunari* sudah meluntur.

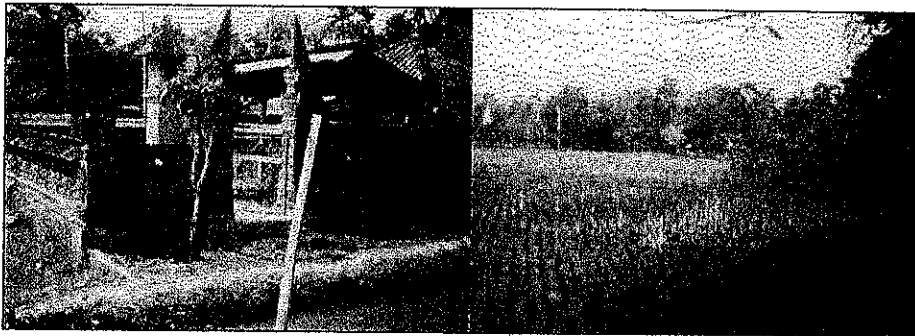
2. Balai Subak.

Balai subak ini yang dilengkapi balai kulkul/kentongan merupakan bangunan yang sangat vital di *subak* Kloda. Ternyata berfungsi dan dimanfaatkan dengan baik. Letak yang begitu strategis, dekat dengan jalan, terletak dipinggir sawah dan perumahan penduduk. Sehingga penggunaannya sangat efektif baik untuk pertemuan anggota *subak* ataupun pertemuan pelaksanaan program dari pemerintah seperti penyuluhan pertanian ataupun menerima tamu dari instansi pertanian, sehingga komunikasi dan informasi tentang pertanian pada *subak* Kloda terjadi lebih cepat. Namun bangunan *balai timbang* tempat pertemuan tempek tidak nampak di areal sawah.



. Gambar 11. Bale Subak dan Balai Kukul (tempat kentongan) di Subak Kloda yang sangat berfungsi dan efektif sebagai sarana komunikasi antar masyarakat petani dan pemerintah

3. Pura/tempat Suci.



Gambar 12. Pura Bedugul dan Pura Ulunsuwi di Subak Kloda sebagai tempat berinteraksi dengan Tuhan (Hubungan yang harmonis dan seimbang dengan Hyang Widi) dalam filosofi Tri Hita Karana

Pura Bedugul dan *Pura Ulunsuwi* adalah merupakan pura subak yang terletak didekat *balai subak*, merupakan

tempat petani subak Kloda berinteraksi dengan *Hyang Widi* masih nampak dan terlihat kondisinya masih terpelihara dengan cukup baik.

4. Hampan sawah yang menghijau.

Hampan sawah tempat petani Kloda beraktivitas, dengan saluran irigasinya masih terlihat cukup bagus walaupun ada terlihat beberapa petak sawah sudah

berubah menjadi permukiman. Namun secara menyeluruh masih terasa perannya dalam melestarikan fungsi lingkungan serta ruang terbuka hijau masih nampak terlihat jelas.

5.2. Intervensi Pemerintah pada *Subak* Jatiluwih dan *Subak* Kloda

Intervensi disini dimaksudkan usaha ikut campur terlalu jauh sehingga merusak tatanan ataupun nilai-nilai *subak* yang ada.

5.2.1. Intervensi Pemerintah pada *Subak* Jatiluwih

Bantuan pemerintah untuk menunjang keberadaan *subak*, memang sangat diperlukan. Baik bantuan fisik, maupun non fisik serta peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) melalui penyuluhan-penyuluhan pertanian memang sangat diharapkan oleh *Subak* Jatiluwih. Seperti disampaikan oleh para petani bantuan yang berupa bendungan dan beberapa saluran irigasi dari Pemerintah, memang sangat dirasakan manfaatnya. Namun dengan tanpa melibatkan krama *subak* Jatiluwih, secara tidak langsung menyebabkan nilai-nilai *subak* yang terkandung didalamnya jadi meluntur. Rasa memiliki tidak ada sehingga sering menimbulkan rasa apatis terhadap bantuan pemerintah. Hal ini disebabkan dalam pengerjaan bantuan ini dilaksanakan oleh pihak ketiga (pemborong).

Seperti yang telah disampaikan oleh para petani dalam pertemuan kelompok (FGD), terkait dengan pertanyaan tentang: bagaimana mengenai pengaruh/dampak bantuan pemerintah terhadap *subak* yang dijawab oleh Ketut Kisid sebagai pekaheh *subak* Jatiluwih dibantu petani yang lain sebagai berikut :

Wantuan pemerintah ring subak Jatiluwih wiakti sampun akeh, sane merupa saluran toya, empelan minekadi tiosan. Wiakti becik punika

sami. Titiyang sareng sami ngaturang suksma ring pemerintah. Sakewanten pekaryane kirang nganut ring tetujon titiyange sareng sami pinaka petani subak Jatiluwih, dwaning akeh pekaryane kirang becik mungguing hasil fisik. Semalihne dwaning subak titiyange nenten kesarengang /kelibatang ngawinang rasa nuwenangminekadi tanggung jawab petani kirang dadosne. Taler kegotong royongan petanine nenten memargi.

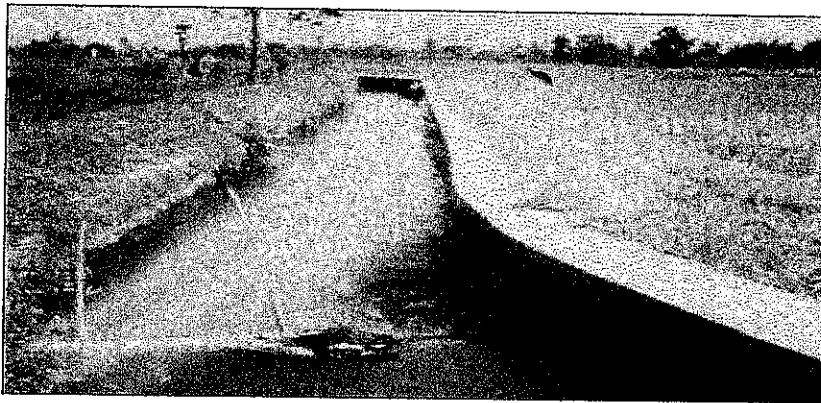
Artinya:

Bantuan pemerintah yang lebih bersifat intervensi seperti bantuan saluran irigasi, bendungan/empelan kami akui cukup bermanfaat bagi petani, dan kami berterima kasih tapi diakui telah mempengaruhi nilai-nilai *subak* yang ada antara lain : nilai kebersamaan/gotong royong dan rasa memiliki bantuan tersebut semakin berkurang dan dapat menimbulkan sifat yang apatis. Demikian juga hasil yang ditampilkan oleh kontraktor kurang begitu memuaskan dan tidak sesuai dengan harapan kami.

Intervensi pemerintah yang terlalu jauh terhadap *subak* menimbulkan dampak antara lain:

- Intervensi yang berupa saluran irigasi dari PU menyebabkan nilai-nilai *subak* seperti rasa kebersamaan/kegotong royongan petani *subak*, keadilan dan pemerataan dalam mendapatkan air meluntur, serta menimbulkan rasa kurang memiliki yang berakibat menumbuhkan sifat apatisma”.
- Intervensi yang berupa penentuan pola tanam serta jenis tanaman padi varietas unggul dengan pupuk kimia dan pestisidanya, menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan dan merebaknya hama padi karena tersedianya makanan sepanjang tahun. Menurut Sutawan yang merupakan pakar pertanian, juga Rektor Universitas Warmadewa mengatakan bahwa intervensi ini akan melumpuhkan *subak* dan mematikan keterlibatan masyarakat *subak*

- Saluran irigasi pertanian tradisional (saluran anah) memungkinkan hidupnya binatang air seperti katak, belut, ikan, cacing dan berbagai organisme kecil lainnya, yang berfungsi untuk menjaga siklus ekologi. Kini dengan dibuatnya saluran irigasi permanen, menyebabkan punahnya binatang air tersebut dan mengurangi resapan air ke dalam tanah, sehingga merubah keseimbangan ekologis.



Gambar 13. Saluran irigasi permanen yang dibangun pemerintah.

Pemerintah dalam memberi bantuan teknis kepada *subak*, baik yang berupa saluran irigasi, bendungan ataupun bangunan fasilitas *subak*, seyogyanya sangat berhati-hati. Karena keikut-campuran yang terlalu jauh menimbulkan ketersinggungan kepada petani/*subak*, sehingga program dengan tujuan yang mulia bisa gagal. Akan lebih baik apabila di dalam program yang dicanangkan kepada *subak*, pemerintah bisa melibatkan *subak* baik mulai perencanaan, pelaksanaan, pengawasan/monitoring, maupun evaluasi, sehingga keterlibatan petani/*subak* sudah bisa dari awal. Hal ini akan sangat mempengaruhi *subak*, sehingga petani *subak* akan merasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap kelangsungan bantuan tersebut. Bila perlu

didalam memberikan bantuan kepada *subak* akan lebih baik dengan cara swakelola. Dalam bantuan ini pemerintah hanya mengawasi dari belakang, dan membiarkan mereka berbuat dari dan untuk mereka (seperti dalam prinsip pengembangan masyarakat).

5.2.2. Intervensi Pemerintah pada *Subak Kloda*.

Bantuan pemerintah terhadap *subak Kloda* dalam bantuan non fisik seperti bantuan kredit pertanian, penyuluhan, uji coba varietas unggul cukup positif. *Subak Kloda* yang secara penuh melaksanakan program pemerintah seperti penggunaan bibit baru, pupuk, penanggulangan hama maupun pemanfaatan traktor, menyebabkan program-program pemerintah/instansi pertanian cukup banyak diarahkan ke *subak Kloda* antara lain : Uji coba varietas baru, penyuluhan petani kecil dan bantuan pembelian pupuk, maupun bibit. Pelaksanaan program diatas adalah dari BPTP kerja sama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Tabanan dan Kecamatan Tabanan.

Namun bantuan fisik yang berupa saluran irigasi sering kurang memuaskan petani *subak Kloda*. Hal ini disebabkan oleh tidak diikutkannya/dilibatkannya petani *subak Kloda* dalam perencanaan maupun pelaksanaan bantuan tersebut. Sehingga bantuan ini merupakan intervensi yang justru dianggap mengurangi nilai-nilai *subak* yang ada seperti nilai gotong royong, rasa memiliki, menimbulkan apatisme, serta ketidak puasan petani menerima hasil bantuan yang dianggap kurang dari segi kualitas/mutu, atau pembagian air pada *temukul* bangunan bagi yang kurang sesuai dengan aspirasi petani (pembagian secara tektek dihilangkan). Hingga dengan demikian hendaknya Pemerintah dalam

memberikan bantuan kepada petani subak Kloda hendaknya harus hati-hati serta tetap melibatkan subak sejak awal baik tahap perencanaan, pelaksanaan maupun pengawasan, sehingga tujuan yang diharapkan bisa dicapai. Selain itu kiranya akan lebih baik dan bijaksana apabila petani subak dilibatkan sejak awal, baik saat perencanaan, pelaksanaan, pengawasan maupun evaluasi, sehingga aspirasi petani bisa tertampung, dan rasa memiliki bisa tumbuh sehingga dalam pemeliharaan bantuan tersebut dapat berjalan dengan baik.

5.3. Nilai-nilai Subak yang melemah / menghilang untuk Pelestarian Lingkungan

Dari Pengamatan, wawancara serta pembahasan dari dua objek penelitian diatas dapat dilihat nilai-nilai *subak* yang melemah maupun yang terlupakan, sehingga perannya dalam pelestarian fungsi lingkungan berkurang antara lain:

- a. Melemahnya ketaatan petani *subak* dan penerapan sangsi yang tercantum dalam *awig-awig* subak terhadap pelanggaran bangunan permanen/permukiman di areal sawah baik pada *subak* Jatiluwih maupun *subak* Kloda. Hal ini disebabkan oleh lemahnya aturan-aturan dalam subak dan lemahnya sangsi yang diterapkan.
- b. Melemahnya persepsi petani terhadap kesakralan areal sawah sehingga cenderung melakukan pelanggaran dengan mendirikan bangunan permanen/ permukiman di areal sawah, baik di *subak* Jatiluwih maupun *subak* Kloda serta areal sawah sebagai transaksi/jual beli padi di subak Kloda.

- c Melemahnya nilai kebersamaan petani dalam hal mengolah tanah sawah (membajak), menanam padi, memetik padi dan aktivitas upacara ritual dalam masing-masing petak sawah, baik pada *subak* Jatiluwih maupun *subak* Kloda.
- d Hilangnya/tidak terpakainya lagi pola tanam *kerta masa* dan *kerta gadu* di *subak* Kloda yang cenderung menambah merebaknya hama padi (tidak terputusnya siklus hama padi) sehingga cenderung terpenuhinya makanan untuk hama sepanjang tahun.
- e Melemahnya peran *subak* dalam pelestarian fungsi lingkungan akibat aktivitas petani memanfaatkan pupuk kimia dan pestisida dalam pemberantasan hama yang cenderung merusak lingkungan dan merusak keseimbangan ekosistem di sawah, di *subak* Kloda.
- f Hilangnya/tidak dimanfaatkannya bajak sebagai teknologi yang ramah lingkungan dan mengganti dengan traktor yang tidak ramah lingkungan serta kepercayaan petani tidak boleh mengandangkan sapi di areal sawah, yang cenderung merugikan petani di *subak* Kloda.
- g Hilangnya/tidak dipergunakannya lagi sarana tradisional *sunari* yang mempunyai nilai megis sebagai penanggulangan hama padi.
- h Melemahnya pemahaman, konsep adil dan merata yang berwawasan kesemestaan, dan rasa memiliki akibat intervensi pemerintah dalam hal: bantuan teknis saluran irigasi, anjuran membakar jerami serta anjuran pemakaian bahan-bahan kimia dalam aktivitas pertanian pada *subak* Kloda.

i Melemahnya nilai-nilai / kepercayaan terhadap pentingnya sarana fisik *subak* seperti *balai subak*, balai timbang sebagai sarana tempat berkominikasi *subak* didalam membahas *awig-awig*, menentukan kegiatan aktivitas yang menyangkut pertanian yang terjadi pada *subak* Jatiluwih yang cukup lama tidak memiliki sarana tersebut

5.4. Usaha-usaha revitalisasi terhadap nilai-nilai *subak* yang melemah.

Dari temuan nilai-nilai *subak* yang melemah yang dianggap masih relevan dalam menunjang pelestarian fungsi lingkungan tersebut, perlu dilakukan revitalisasi sehingga pulih kembali dan mampu berfungsi dan berperan sebagai pelestari fungsi lingkungan antara lain :

1. Ketaatan krama / masyarakat *subak* terhadap *awig-awig*.

Dengan cara: mensosialisasikan dan memberi pengertian terhadap petani betapa pentingnya *awig-awig subak* tersebut dan perlu disakralkan, perlu ditaati sehingga keberadaan *subak* bisa aman, tentram dan *ajeg* untuk selamanya. Demikian juga aturan-aturan yang ada dalam *awig-awig* diperjelas arti, maksud, dan tujuannya sehingga sanksi dapat dijalankan dengan tegas, dalam satu keputusan rapat/ perarem dengan menegakkan azas pemerataan dan keadilan.

2. Persepsi petani terhadap kesakralan/kesucian areal sawah.

Persepsi ataupun pemahaman petani seperti diatas perlu direvitalisasi, dengan melakukan penyuluhan dari Departemen Agama yang menguasai nilai-nilai persubakan yang termuat dalam *Lontar Darma Pemaculan* dan dari Pemerintah

persubakan yang termuat dalam *Lontar Darma Pemaculan* dan dari Pemerintah yang menguasai tentang Tata Ruang, betapa pentingnya ruang terbuka hijau dalam pelestarian fungsi lingkungan karena dapat berfungsi sebagai daerah resapan..

3. Nilai kebersamaan yang semakin melemah.

Dengan meningkatkan pengertiannya tentang pentingnya serta makna kebersamaan, melalui penyuluhan, *darma wecanal*/ceramah keagamaan serta membangkitkan semangat petani dengan motto/semboyan tradisional seperti : *beriuik siu, gae pesilihing, selunglung sebayantaka, saling asah saling asih dan saling asuh.*

4. Pola tanam Kerta Masa dan Kerta Gadu di Subak Kloda

Dengan diterapkannya bibit padi varietas baru dengan penanaman padi tiga kali dalam setahun, praktis pola tanam tradisional yakni pola tanam *Kerta Masa* dan *Kerta Gadu* tidak dilaksanakan lagi. Untuk tidak terjadinya pengembang biakan hama padi secara terus menerus karena tersedianya makanan sepanjang tahun, perlu pola tanam di *subak* Kloda ini direvitalisasi, dengan cara mengatur sistim tanaman padi. Dalam tiga kali penanaman padi setahun diganti menjadi dua kali padi dalam setahun dan satu kali pala wija. Jadi pola tanamnya yaitu : padi - palawija - padi, sehingga siklus hama bisa terputus.

5. Pemakaian pupuk kimia dan pestisida.

Melemahnya peran *subak* dalam menunjang pelestarian lingkungan akibat aktivitas petani dalam pemakaian pupuk kimia dan pestisida secara berlebihan, dapat berdampak mencemari lingkungan, yang aktivitasnya terjadi di *subak*

Kloda. Selain itu pemakaian pestisida secara terus menerus dalam penanggulangan hama, menimbulkan kekebalan terhadap hama padi sampai mencapai biotype I, II, III.

Hal ini perlu direvitalisasi dengan cara mengatur penggunaan pupuk dan pestisida sehingga tepat dan bermanfaat meningkatkan produksi dengan cara memberikan penyuluhan, pembinaan ataupun uji coba oleh PPL maupun BPTP. Bila perlu penggunaan pestisida secara total dihentikan dan diganti dengan cara-cara tradisional, serta penggunaan pupuk alami yang ramah lingkungan.

6. Penggunaan sapi/bajak untuk mengolah lahan pertanian.

Menghilangnya/tidak dipergunakannya alat bajak di *subak* Kloda dengan berbagai alasan ini perlu direvitalisasi/mengembalikan kebiasaan lama dengan memberi pengertian melalui penyuluhan kepada petani, bagaimana manfaat sapi terhadap keluarga, terhadap lingkungan sehingga menyadari betapa bermanfaatnya sapi yang mempunyai fungsi ganda terhadap petani. Demikian juga kebiasaan dan kepercayaan tidak boleh mengandangkan sapi disawah, perlu dikembalikan lagi dengan penyuluhan dari Departemen Agama sehingga kepercayaan yang merugikan petani tersebut dapat terhapus.

7. Melemahnya kepercayaan petani terhadap penggunaan *sunari*

Melemahnya kepercayaan petani terhadap penggunaan *sunari* sebagai penanggulangan hama padi yang ramah lingkungan yang terjadi di *subak* Jatiluwih maupun di *subak* Kloda. Melemahnya kepercayaan/persepsi petani ini perlu dikembalikan lagi dengan cara memberikan penyuluhan kepada petani baik

melalui PPL, maupun Dinas Kebudayaan dengan lomba *subak* ataupun cara-cara pembuatan *sunari*/meningkatkan SDM petani dalam hal pembuatan *sunari*.

8. Melemahnya persepsi dan munculnya apatisme petani terhadap sarana pengairan (saluran irigasi akibat intervensi pemerintah).

Melemahnya nilai persepsi dan munculnya rasa apatis petani terhadap bantuan pemerintah yang berupa saluran irigasi akibat intervensi pemerintah yang terjadi di *subak* Jatiluwih dan *subak* Kloda. Hal ini perlu direvitalisasi dengan penuh kehati-hatian didalam memberikan bantuan, tanpa ikut campur terlalu jauh, tanpa merusak tatanan dan nilai-nilai *subak* yang ada, tanpa menyebabkan/menimbulkan ketersinggungan anggota *subak*, namun tujuan pemerintah agar tercapai. Bila perlu dengan melibatkan *subak* sejak awal baik mulai perencanaan, pelaksanaan, pengawasan maupun evaluasi.

9. Melemahnya rasa memiliki terhadap fasilitas Subak.

Melemahnya kesadaran mengenai pentingnya sarana fasilitas *subak* seperti *balai subak* maupun *balai timbang* di *subak* Jatiluwih.

Kesadaran ini perlu direvitalisasi dengan mengembalikan kesadarannya lagi dan memberi penyuluhan dan pembinaan oleh pemerintah betapa pentingnya fasilitas *balai subak* maupun *balai timbang* tersebut bagi kepentingan *subak*. Bila perlu pemerintah memberikan rangsangan berupa bantuan dana sehingga *subak* ada kemauan dan usaha untuk membangun/melengkapi sarana tersebut.

Berdasarkan uraian di atas nilai-nilai *subak* yang sudah melemah maupun yang sudah memudar, yang tadinya berperan dalam menunjang pelestarian fungsi lingkungan dan perlu direvitalisasi dibagi menjadi 3 (tiga) aspek yaitu

tentang nilai-nilai *subak* yang sudah melemah dan yang perlu direvitalisasi, serta Konsep, Aktivitas dan Fisik. Dari uraian diatas dicoba dibuat suatu ringkasan, tentang nilai-nilai *subak* yang sudah melemah sehingga perlu direvitalisasi. Revitalisasi ini meliputi semua nilai yang melemah karena nilai asli *subak* sangat menunjang kelestarian fungsi lingkungan. Selain itu dilakukan pula cara-cara melakukan revitalisasi tersebut yaitu sebagai berikut:

Nilai-nilai *Subak* yang melemah dan yang perlu direvitalisasi serta cara merevitalisasi.

No	NILAI <i>SUBAK</i> YANG MELEMAH DAN PERLU DIREVITALISASI	CARA MEREVITALISASI
I.	KONSEP	
1	Awig-awig di <i>Subak</i> Jatiluwih dan Kloda yang melemah	Dengan melakukan <i>review</i> secara periodik terhadap materi dan rumusan awig-awig Untuk saat ini perlu disempurnakan tentang rumusan dan sanksi mengenai larangan mendirikan bangunan permanen dan permukiman di areal sawah untuk <i>Subak</i> Jatiluwih dan <i>Subak</i> Klode.
2	Kepercayaan petani terhadap kesucian areal sawah di <i>Subak</i> Jatiluwih dan Kloda	.Meningkatkan kesadaran petani melalui penyuluhan oleh instansi terkait (Pertanian dan Agama) disertai .Larangan dan penerapan sanksi secara tegas. kepada anggota <i>subak</i> yang melanggar pada <i>subak</i> Jatiluwih dan <i>Subak</i> Kloda
3	Nilai kebersamaan di <i>subak</i> Jatiluwih dan Kloda	Meningkatkan hubungan antara petani dengan melalui kegiatan: penyuluhan dari BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian) dan pembinaan secara rutin dari PPL di <i>Subak</i> Kloda. .Membentuk kelompok-kelompok antara lain: menanam, memetik, menyang dengan jumlah anggota 30 orang di <i>Subak</i> Kloda. . Membentuk kelompok-kelompok kecil dari lingkungan keluarga anggota <i>subak</i>

		dan anggota terdekat yang berjumlah 15 orang di <i>Subak Jatiluwih</i> .
4	Ditinggalkannya pola tanam <i>Kerta-Masa</i> dan <i>Kerta-Gadu</i> di <i>Subak Kloda</i>	Menyelingi satu kali penanaman palawija dalam setahun sehingga siklus hama bisa dibatasi di <i>Subak Kloda</i> .
II	AKTIVITAS	
1	Aktivitas petani dalam penggunaan pupuk kimia dan pestisida di <i>subak Kloda</i> yang berdampak terhadap lingkungan	. Pengaturan penggunaan pupuk dan bibit padi antara lain: pengaturan penggunaan pupuk secara berimbang dan pestisida, pemilihan bibit padi yang sehat, melalui penyuluhan dan proyek percontohan varietas baru dari BPTP di <i>Subak Kloda</i> . . Anjuran penggunaan pupuk alami antara lain: pupuk kascing (campuran dari air kecing sapi, kotoran sapi, serbuk gergaji dan tanah), kotoran babi, kotoran ayam, jerami, melalui penyuluhan secara berkala dari BPTP dan pembinaan secara rutin dari PPL Dinas Pertanian Kabupaten Tabanan di <i>Subak Kloda</i> .
2	Memudarnya penggunaan alat bajak di <i>Subak Kloda</i> dan melemahnya kepercayaan petani mengandangkan sapi di sawah	. Menghidupkan kelompok ternak dari petani terutama ternak sapi melalui penyuluhan Pemantapan Pengembangan Pertanian Kerakyata dari Dinas Pertanian Pangan Kabupaten Tabanan, BPTP Bali, Dinas Perindag, Camat Tabanan, PPL dan Kades Tunjuk.
3.	Menurunnya kepercayaan dan keyakinan terhadap alat tradisional <i>sunari</i> sebagai penanggulangan hama di <i>Subak Jatiluwih</i> dan <i>Kloda</i>	. Menggalakkan kembali alat tradisional <i>sunari</i> dengan penyuluhan secara rutin dari PPL Dinas Pertanian Kabupaten Tabanan di <i>Subak Kloda</i> .
III.	FISIK	
1	Menurunnya kepercayaan terhadap pentingnya sarana fisik seperti balai <i>subak</i> , balai <i>timbang</i> di <i>Subak Jatiluwih</i>	. Meningkatkan kesadaran anggota <i>Subak Jatiluwih</i> untuk membangun Balai <i>Subak</i> melalui rapat-rapat <i>subak</i> dan rapat kelompok.

5.5. *Subak* dalam kaitannya dengan Perencanaan Lingkungan.

1. Penerapan tujuh langkah perencanaan (*the seven magic steps of planning*).

Tujuh langkah perencanaan (*the seven magic steps of planning*) adalah suatu perencanaan dari masyarakat atau *community planning*, dimana masyarakat melalui forum mereka sendiri diberi kemampuan untuk memahami langkah-langkah perencanaan

Adapun tujuh langkah perencanaan (*the seven magic of planning*) tersebut mulai dari bagaimana (1) merumuskan masalah, (2) menetapkan tujuan, (3) mengkaji fakta, (4) mencari alternatif solusi, (5) memilih alternatif terbaik, (6) mengkaji alternatif pilihan, kemudian (7) mengimplementasikan (dari Boothroyd dalam Hadi, 2001, 101). Intervensi pemerintah khususnya penyebaran varietas unggul, tidak terkecuali juga dilakukan terhadap *Subak* Jatiluwih, sehingga padi varietas unggul juga ditanam di *Subak* Jatiluwih sejak ± th. 1970-an. Namun hasil yang dicapai ternyata mengecewakan (tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh petani *Subak* Jatiluwih) karena jauh lebih kecil dibandingkan produksi padi lokal. Ditambah lagi penggunaan pupuk dan pestisida yang mencemari lingkungan. Memang padi tumbuh dengan subur, namun biji padi kosong, sehingga kalau diproses jadi beras lebih banyak dedaknya dari pada berasnya sehingga hal ini menimbulkan kekecewaan para petani.

Apabila "*the seven magic steps of planning*" diimplementasikan pada *Subak* Jatiluwih dalam kasus diatas maka tahapan-tahapan yang dilakukannya adalah sebagai berikut:

a. Merumuskan masalah.

Masalah penurunan produksi dan pencemaran terhadap lingkungan yang terjadi diangkat sebagai masalah bersama dalam lingkup *subak*, karena hal ini terjadi secara serentak. Kemudian masalah diangkat kedalam pengurus *subak* melalui ketua-ketua kelompok tani yang selanjutnya dibahas dalam rapat *subak*.

b. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam hal ini oleh masyarakat *Subak* Jatiluwih adalah mencari pemecahan yaitu mendapatkan produksi yang tinggi dari padi yang ditanam sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani tanpa mengakibatkan terjadinya pencemaran terhadap lingkungan.

c. Mengkaji fakta.

Berdasarkan analisa dan perkiraan petani *Subak* Jatiluwih, melihat kenyataan dan fakta bahwa hasil yang didapat lebih kecil dengan penanaman padi lokal yang terdahulu dan umurnya lebih panjang dibandingkan di daerah dataran rendah lainnya, serta pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh pestisida, maka diputuskan secara bersama, bibit padi varietas unggul tidak cocok ditanam di *Subak* Jatiluwih yang terletak di dataran tinggi yang relatif cuacanya dingin dengan curah hujan yang tinggi.

d. Mencari alternatif solusi.

Kemudian atas usulan *krama subak* dicarikan alternatif terbaik dan diusulkan agar kembali ditanam padi lokal. Padi lokal ada dua jenis yaitu jenis padi lokal yang umurnya lebih panjang (± 6 bulan) antara lain padi lokal putih, padi lokal merah dan *bunta tuung*. Sedangkan padi lokal yang umurnya lebih

pendek ($\pm 4,5$ bulan) seperti padi lokal jenis mansur, ketan, *injin*/beras hitam. Usulan ini dibahas dalam rapat *subak* dengan memakai pengalaman dimasa lalu.

e. Mengkaji alternatif pilihan.

Berpijak dari pengalaman di masa lalu secara aklamasi oleh krama subak diputuskan untuk memilih padi lokal denis yang umurnya lebih panjang (6 bulan) yaitu padi lokal putih, padi loka merah dan bunta tuung.

f. Mengkaji alternatif pilihan.

Dari uji coba satu priode penanaman ternyata hasilnya cukup bagus, hasil produksinya lebih tinggi dari padi varietas baru. Dari pengkajian alternatif yang dipilih tersebut, kemudian diputuskan untuk sealanjutnya ditanam padi lokal.

g. Mengimplementasikan.

Dari keputusan bersama berdasarkan hasil perarem (keputusan rapat subak) ditetapkan ditanam padi lokal jenis merah, putih dan *bunta tuung* untuk ditanam pada musim tahun (Kerta Masa) antara Desember/Januari s/d Juni/Juli, sedangkan padi lokal umur lebih pendek ditanam pada musim cicih (Kerta Gadu) antara Juli/Agustus s/d Nopember/Desember. Dengan ditetapkannya dan dilaksanakan / diimplementasikan padi lokal yang dicantumkan dalam awig-awig, juga ditetapkan larangan penggunaan pestisida, pupuk kimia an-organik pada saat penanaman padi lokal. Di dalam pelaksanaannya diharuskan lebih banyak menggunakan pupuk alami/pupuk kandang, daun, kompos, dalam perabukannya dan lebih banyak memakai cara-cara tradisional dalam

menanggulangi hama padi. Suatu keharusan untuk menambatkan sapi di sawah pada saat penanaman padi lokal, menunjang kesuburan padi lokal yang ditanam, karena pupuknya secara langsung dapat dipakai/ dimanfaatkan untuk tanaman padi di sawah. Sehingga dengan demikian berdasarkan evaluasi selanjutnya ternyata bibit padi lokal cocok diterapkan di Subak Jatiluwih.

Dengan pemakaian bibit lokal disertai dengan pupuk alami serta cara penanggulangan hama padi yang dilakukan dengan cara-cara tradisional, sudah bisa diharapkan pencemaran terhadap lingkungan dapat ditekan seminimal mungkin.

BAB VI

KESIMPULAN

Didalam Bab ini diuraikan kesimpulan dari hasil pembahasan sesuai dengan tujuan penelitian, dan saran-saran sebagai rekomendasi kepada Pemerintah Daerah untuk peningkatan subak di daerah penelitian.

6.1. Kesimpulan.

Dalam pengamatan di lapangan di dua objek penelitian, ternyata tidak semua nilai-nilai *subak* melemah. Dari kedua lokasi, *Subak Kloda* merupakan objek terbanyak mengalami perubahan-perubahan nilai, terutama akibat pengaruh varietas baru yang notabene disertai oleh pupuk buatan pabrik/kimia dan penanggulangan hama pestisida yang senyatanya membawa dampak terhadap lingkungan. Hal ini disebabkan oleh letak geografis *Subak Kloda* yang terletak pada daerah dataran rendah yang relatif cuacanya panas, curah hujannya sedang (sinar matahari cukup) yang cocok untuk varietas baru sehingga hasil yang didapat lebih besar, dan umur padi lebih pendek dari pada *Subak Jatiluwih* yang terletak di daerah berdataran tinggi. Sehingga *Subak Kloda* secara penuh menerima dan mengembangkan varietas baru ketimbang *Subak Jatiluwih* yang terletak di daerah berdataran tinggi dengan cuaca dingin, curah hujan tinggi (sinar matahari sedikit), yang kurang cocok untuk varietas baru (produksinya kecil). Hal ini tentunya juga ada perbedaan pengaruh terhadap nilai-nilai *subak* yang ada termasuk yang diakibatkan oleh teknologi traktor.

Selain perubahan nilai akibat teknologi pertanian, dalam pengamatan di lapangan faktor-faktor lain juga mengakibatkan melemahnya nilai-nilai *subak* yang ada seperti :

faktor ekonomi, SDM dari pengurus *subak* dan intervensi pemerintah. Terkait dengan upacara keagamaan dalam aktivitas di sawah di *Subak Kloda* masih tetap berjalan dengan baik hanya waktunya yang disesuaikan dengan umur padi varietas baru.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa nilai-nilai *subak* yang melemah baik di *Subak Jatiluwih* maupun *Subak Kloda* adalah sebagai berikut:

6.1.1 Nilai-nilai *Subak* yang Melemah.

- a. Melemahnya *awig-awig* dan ketaatan petani *subak* terkait dengan mendirikan ban gunan permanent di sawah.
- b. Melemahnya keyakinan dan penghayatan petani terhadap kesucian areal sawah di *Subak Kloda* dalam hal pembangunan permukiman dan transaksi jual beli padi di sawah.
- c. Melemahnya semangat kebersamaan antar petani dalam aktivitas mengolah lahan pertanian, menanam padi, dan memanen padi, di kedua *subak*.
- d. Menghilangnya pola tanam *Kerta Masa* dan *Kerta Gadu* di *subak Kloda* yang berfungsi untuk memutus siklus hama.
- e. Melemahnya peran petani *subak* dalam menunjang pelestarian fungsi lingkungan, dengan penggunaan pupuk kimia dan pestisida di sawah di *Subak Kloda*.
- f. Menghilangnya fungsi dan pemanfaatan sapi sebagai alat bajak untuk mengolah lahan sawah di *subak Kloda*.
- g. Menghilangnya pemanfaatan *sunari* untuk penanggulangan hama padi di *subak Jatiluwih* dan *subak Kloda*

h. Melemahnya pemahaman petani Jatiluwih terhadap sarana fisik *subak* seperti *balai subak*, dan *balai timbang* di *Subak Jatiluwih*

6.1.1. Nilai-nilai yang perlu direvitalisasi.

Dari nilai-nilai yang melemah seperti tersebut diatas kiranya semuanya masih relevan dan berfungsi untuk menunjang pelestarian fungsi lingkungan. Untuk mengatasi hal ini dan mengembalikan pada fungsi semula sebagai pelestari lingkungan, perlu direvitalisasi sesuai dengan kondisinya masing-masing. Nilai-nilai *subak* yang melemah perlu ditingkatkan atau didaya gunakan sehingga bisa kuat dalam berperan menunjang pelestarian fungsi lingkungan. Nilai-nilai *subak* yang menghilang yang masih relevan untuk menunjang pelestarian fungsi lingkungan perlu dikembalikan keposisinya semula

6.2. Saran-saran.

Untuk mengangkat nilai-nilai budaya lokal yang sudah mulai memudar dan diyakini mampu berperan dalam pelestarian fungsi lingkungan serta untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*) yang berwawasan lingkungan, maka nilai-nilai *subak* yang melemah ini perlu direvitalisasi dengan berbagai langkah. Untuk itu perlu dilakukan perencanaan diberbagai kegiatan melalui langkah-langkah seabagai berikut:

1. Merevitalisasi *Awig-awig* *subak* di *subak Jatiluwih* maupun *subak Kloda*, dengan menyempurnakan aturan-aturan yang ada disesuaikan dengan kondisi sekarang, mensosialisaikan kepada krama *subak*, serta menerapkan sanksi dengan tegas sesuai dengan *awig-awig*.

2. Merevitalisasi melemahnya persepsi petani terhadap kesakralan areal sawah, dengan mengadakan lomba subak, memberikan pembinaan dan penyuluhan-penyuluhan kepada petani di *Subak Jatiluwih* dan *Subak Kloda*, baik per kelompok maupun per *subak*.
3. Merevitalisasi melemahnya nilai kebersamaan dengan memberi penyuluhan secara berjenjang melalui petugas PPL, lomba *subak*, kelompok cahir
4. Merevitalisasi menghilangnya Pola tanam *Kerta Masa* dan *Kerta Gadu* di *subak Kloda*, dengan mengembalikannya serta menyesuaikan dengan bibit padi varietas baru yang ditanam.
5. Merevitalisasi melemahnya peran petani di *Subak Kloda* terhadap pelestarian lingkungan akibat penggunaan pupuk dan pestisida untuk penanggulangan hama dengan cara: (1) Mencarikan alternatif pemupukan lain yang ramah lingkungan disesuaikan dengan jenis padi yang ditanam, melakukan pemupukan secara berimbang serta menunjang dengan pupuk alami yang ramah lingkungan. (2) Melatih petani melakukan teknologi pemberantasan hama dan penyakit padi yang akrab lingkungan. (3) Tetap memelihara nilai-nilai religius keagamaan yang masih digunakan petani untuk menanggulangi serangan hama dan penyakit tanaman, misalnya upacara *Nangluk Merana*, *pengeropyokan* (perburuan tikus secara masal), memanfaatkan binatang semut (seperti di *Subak Jatiluwih*), menggunakan daun lateng (daun yang berbisa), pemilihan dan penggunaan bibit, pola tanam *Kerta Masa* dan *Kerta Gadu* (penanaman secara serempak dan melakukan rotasi tanam)

6. Merevitalisasi melemahnya kepercayaan dan pemahaman petani *Subak* Kloda terhadap fungsi sapi dalam pengolahan lahan pertanian dengan penyuluhan -penyuluhan melalui PPL, dengan memberi bantuan bibit sapi kepada petani .
7. Merevitalisasi melemahnya pemahaman terhadap penggunaan alat tradisional *sunari* untuk mengatasi hama padi, dengan cara mensosialisasikan manfaat *sunari* melalui lomba *subak*, penyuluhan-penyuluhan dan meningkatkan SDM petani dalam hal pembuatan *sunari*.
8. Merevitalisasi melemahnya pemahaman petani terhadap sarana fisik *subak* di *subak* Jatiluwih, dengan meningkatkan pemahaman petani terhadap fungsi dan pentingnya sarana fisik *subak* melalui penyuluhan, bantuan fisik sebagai perangsang untuk membangun *balai subak*, dan *balai timbang*.

DAFTAR PUSTAKA.

- Adnyana Manuaba Ida Bagus, dkk. (1999), *Bali dan Masa Depan*, Denpasar.
- Anonim, (2001), *Sampai Kapan Subak Bertahan*, Majalah Sarad. ed. 16. 20/11/2001 (download internet pada [http:// www. Sarad – Bali, com/](http://www.Sarad-Bali.com/))
- Artha Wiguna, I Wayan Alit, Sang Putu Kaler Surata, I Made Arinatha Winaya, (2001) , *Mengurangi Pencemaran Hara NPK Air Sungai Melalui Peningkatan Efisiensi Penggunaan Pupuk NPK di Bali*, IP2TP Bali, Denpasar.
- Bungin, Burhan ed. (2001), *Metodologi Penelitian Kualitatif*; aktualisasi metodologis ke arah ragam varian kontemporer, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Bupati Tabanan, (2001), *Awig-Awig Subak Kloda*, Pemerintah Tabanan , Tabanan
- Cipta, CV, (1997), *Master Plan Museum Subak Mandala Mathika Tabanan*, Dinas Kebudayaan Propinsi Bali, Denpasar
- Dinas Kebudayaan Propinsi Bali (1988), *Pedoman Lomba Subak*, Dinas Kebudayaan Propinsi Bali, Denpasar,
- Dinas Kebudayaan Propinsi Bali (1999), *Buku Tuntunan Subak Abian Propinsi Bali*, Dinas Kebudayaan Propinsi Bali, Denpasar.
- Dinas Kebudayaan Propinsi Bali Denpasar, (2000), *Tuntunan Tugas-Tugas Prajuru Subak*, Dinas Kebudayaan Propinsi Bali, Denpasar .
- Geertz Clifford, *Negara Teater, Kerajaan-Kerajaan di Bali Abad Kesembilan Belas*, (2000), CV. Adiputra, Yogyakarta
- Gelgel I Putu, Raning Putu, Suweden Gede, (1983) , *Monografi Subak Jatiluwih*, Subak Jatiluwih, Tabanan.
- Geriya, Wayan, Ida Bagus Gede Yudha Triguna dan I Nyoman Dhana (1985), *Pola Kehidupan Petani Subak Rejasa Di Tabanan*, Proyek Penelitian dan Pengkajian Kebudayaan Nusantara (Javanologi), Yogyakarta.
- Gubernur Kepala Bali, (1981/1982), *Agama Hindu dan Lingkungan Hidup*, Proyek Seminar Kesatuan Tafsir Terhadap Aspek-Aspek Agama Hindu, Denpasar.
- Hadi, Sudharto P. (1997) , *Bahan Kuliah Metodologi Penelitian Sosial Kuantitatif , Kualitatif dan Kaji Tindak*, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro, Semarang.
- (1997), *Aspek Sosial Amdal, Sejarah, Teori dan Metode*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- (2000), *Manusia dan Lingkungan*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- (2001), *Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan*, Gajah Mada

- University Press, Yogyakarta.
- Imam Munawir, *Metode-Metode Penelitian Sosial*, Usaha Nasional Surabaya, Surabaya.
- Kusnaedi, 1999, *Pengendalian HAMA Tanpa Pestisida*, Penebar Swadaya, Bogor.
- Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup/ Bapedal, (1997), *Undang-Undang Republik Indonesia , Nomor 23 Tahun 1997, tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Bapedal.
- Karma I Ketut, (2001), *Monografi Subak Kloda*, Pekaseh Subak Kloda, Tabanan
- Kepala Desa Jatiluwih, (2000) *Monografi Desa dan Kelurahan Jatiluwih*, Desa Jatiluwih, Tabanan.
- Kepala Desa Tunjuk, (2002), *Monografi Desa dan Kelurahan Tunjuk*, Desa Tunjuk, Tabanan.
- Koentjaraningrat, (2002), *Kebudayaan, Mentalitas dan Pembangunan*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Ngurah Nala, ed, (1995), *Moksartham Jagaddhita*, Upada Sastra, Denpasar
- Pemda Tk. II Karangasem, (1985), *Kumpulan Awig – Awig Subak se Kabupaten Karangasem* (transripsi dan terjemahan kedalam Bahasa Indonesia), Kantor Pembangunan Masyarakat Desa Derah Tingkat II Kabupaten Karangasem, Karangasem. Pitana, I Gede ed. (1993), *Subak, Sistem Irigasi Tradisional Bali. Sebuah Canang Sari*. Upada Sastra, Denpasar.
- Poerbo, Hasan, William Fred Carden Found and Louise Grenier, (1995), *Working with People*, The University Consortium on The Environment, Toronto/Dalhonie, Canada
- Proyek Pemantapan Lembaga Adat Tersebar di 9 Dati II, 1995/1996, *Subak dan Museum Subak di Bali*, Dinas Kebudayaan Propinsi Bali , Denpasar.
- Rini Wudianto, (1999), *Petunjuk Penggunaan Pestisida*, Penebar Swadaya, Bogor.
- Sajogo, Pudjiwati Sajogo, (1999), *Sosiologi Pedesaan kumpulan bacaan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sri Astiti, Ni Wayan, dkk, (2000), *Subak Dalam Pengembangannya Sebagai Lembaga Ekonomi*, Lembaga Penelitian Universitas Udayana, Denpasar,
- Suadnya, I Gusti Made, (1990), *Mengenal Subak*, Dinas PU Propinsi Bali, Denpasar
- Sucipta, I Nyoman, (1987), *Hubungan antara Kedinamisan Subak dengan Mutu Hidup Anggota*, IPB, Bogor (Disertasi).
-, (1999), *Revitalisasi Budaya Agraris Untuk Pembangunan Berkelanjutan di Bali*, UNUD, Denpasar (Makalah)
-, (1999), *Masalah dan Tantangan Pertanian Agribisnis Kerakyatan di Indonesia*, UNUD, Denpasar (Makalah)

- Sudibya I Gede, (1997), **Hindu Budaya Bali, Bunga Rampai Pemikiran**, PT. BP, Denpasar.
- Sumarta, Ketut (1992), **Subak, Inspirasi Manajemen Pembangunan Pertanian**, Cita Budaya, Denpasar.
- Surata, Sang Putu Kaler, I Wayan Alit Artha Wiguna, I Made Arinatha Winaya, (2001), **Hasil Penelitian Aliran Hara; Nitrogen, Phosphor dan Kalium (NPK) Drainase Permukaan Pada Beberapa Daerah Aliran Sungai (DAS) di Bali**, Kerja sama antara: World Wide Fund (WWF) Indonesia Wallace Program dan The University Of Arizona, Amerika Serikat, Denpasar ,
- Suryabrata, Sumadi, (1983), **Metodologi Penelitian**, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Suyatna, (1982), **Ciri-ciri Kedinamisan Kelompok Sosial Tradisional di Bali dan Peranannya Dalam Pembangunan**.

BACAAN BERKALA

- “Antara Subak dan Bisnis Pariwisata”, OZON, Vol.3 No.7, April 2002.
- “ Bali Akan Kehilangan Segalanya bila Sistem Subak Punah”, Kompas, 28 Maret 2002).
- “ Kembali KePertanian Organik”, Kompas, 3 Mei 2002.
- “ Kesejahteraan Petani Padi Paling Rendah “, Kompas , 21 Januari 2002.