

STRATEGI EVOLUSI KELEMBAGAAN KOERSIF SEBAGAI SALAH SATU UPAYA MENGEMBALIKAN EKSISTENSI SUBAK DI BALI

Made Mudhina¹, I Nyoman Norken² dan I Gusti Bagus Siladharma³

¹Program Studi Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Bukit Jimbaran Bali
Email: mademudhina@yahoo.com, mudhina@pnb.ac.id

²Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Udayana, Bukit Jimbaran Bali
Email: innorcken@yahoo.com

³Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Udayana, Bukit Jimbaran Bali
Email: siladharma@civil.unud.ac.id

ABSTRAK

Eksistensi dan peran subak dari tahun ketahun semakin melemah karena tekanan eksternal yang semakin menguat, sementara itu belum ada langkah-langkah strategis yang mampu memberikan perlindungan kepada subak. Melemahnya peran subak juga dihadapi oleh subak-subak di sepanjang Daerah Pengaliran Sungai (DPS) Tukad Unda yang berada dalam wilayah Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Klungkung, yang dijadikan obyek penelitian. Penelitian ini ditujukan untuk mendapatkan strategi yang paling tepat dalam memberdayakan subak agar subak lestari dan mampu berperan secara optimal. Untuk merumuskan bentuk strategi pemberdayaan subak dimaksud, maka digunakan metode analisis SWOT, dimana data dan informasi faktor-faktor strategis internal dan eksternal yang berupa data primer, diperoleh melalui penyebaran kuisioner kepada responden dari unsur subak, pemerintah dan pakar/praktisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subak-subak di DPS Tukad Unda menghadapi berbagai ancaman dari eksternal tetapi secara internal subak masih memiliki berbagai kekuatan. Sesuai dengan karakteristik kelembagaan subak tersebut maka strategi pemberdayaan yang paling tepat untuk dipilih adalah strategi evolusi kelembagaan koersif yaitu strategi yang menekankan pada perubahan dan pengembangan kelembagaan yang dibarengi dengan komitmen politis pemerintah. Strategi utama yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah transformasi fungsi subak dari fungsi sosio-religius ke fungsi sosio-religius-ekonomis yang didukung oleh pengembangan strategi kebijakan pemerintah yang mampu melindungi dan memberdayakan subak, seperti pembentukan wadah ekonomi dan jejaring kemitraan, bantuan kredit, pembinaan subak secara komprehensif, pembentukan wadah koordinasi sumberdaya air dan irigasi, memperbaharui perda Bali tentang irigasi, mengembalikan eksistensi lembaga Sedahan Agung, memproteksi lahan pertanian dan menyediakan dana operasi dan pemeliharaan rutin jaringan irigasi. Bentuk strategi pemberdayaan subak yang direkomendasikan ini diharapkan mampu memperkuat kelembagaan subak dan menjamin keberlanjutan sistim irigasi di Bali, yang sangat ditentukan oleh keandalan air irigasi, sarana prasarana irigasi dan peningkatan pendapatan petani, yang kesemuanya itu membutuhkan komitmen dan usaha-usaha nyata bersama dari subak dan pemerintah.

Kata Kunci ; Pemberdayaan, Evolusi Kelembagaan Koersif, Sosio-religius-ekonomis

1. PENDAHULUAN

Latar belakang

Subak adalah perkumpulan masyarakat petani yang bernafaskan adat dan budaya Bali, dengan berlandaskan pada filosofi agama Hindu yaitu *Tri Hita Karana*, merupakan organisasi sosial masyarakat dalam bidang pengaturan air untuk persawahan dari suatu sumber air di dalam suatu daerah. Subak merupakan sub sistem dari sistem irigasi, dengan fungsi utamanya adalah mengatur pemanfaatan air irigasi, agar para petani mendapatkan air untuk mangairi sawah, sehingga terjadi pembagian air yang cukup dan merata. Melalui subak azas pemerataan, keadilan dan kemanfaatan air dapat dijamin pelaksanaannya di daerah Bali. Demikian juga halnya melalui Subak diharapkan visi pengelolaan sumber daya air Pemerintah Provinsi Bali dapat terwujud, yang menegaskan bahwa "Sumber daya air adalah komponen yang membentuk identitas budaya dan kekuatan pembangunan masyarakat Bali, berdasarkan filosofi *Tri Hita Karana*" dengan misinya yang antara lain menyatakan bahwa pemerintah berupaya meningkatkan produksi pangan untuk mencapai swasembada pangan untuk mencukupi kebutuhan masyarakat Bali khususnya dan Indonesia pada umumnya, dan melestarikan identitas budaya Bali yang sangat didukung oleh sistem nilai budaya pertanian, melalui penyediaan air yang mencukupi kebutuhan bidang pertanian (Dinas PU Bali'2006)

Secara formal eksistensi Subak sebagai salah satu komponen hukum adat Bali telah dikukuhkan keberadaannya melalui Perda No.02/PD/DPRD/1972 tentang Irigasi Daerah Provinsi Bali, yang mengatur tentang kelembagaan subak dan pengelolaan air yang diatur secara terintegrasi antar wilayah hidrologis dan wilayah administratif. Selain itu kekuatan subak sebagai organisasi adat yang mempunyai kewenangan pengelolaan air wilayah, secara nasional sudah diakui keberadaannya melalui Undang-Undang Republik Indonesia No.7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air dan Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 2006 tentang Irigasi.

Permasalahan air di Bali akan mengalami fase sangat serius di masa mendatang, karena terbatasnya potensi air yang dapat dimanfaatkan langsung untuk memenuhi kebutuhan air dalam berbagai sektor dan wilayah, sehingga konflik air sangat berpotensi untuk terjadi. Persentase antara kebutuhan air terhadap potensi air tersedia di Daerah Bali diproyeksikan terus mengalami peningkatan dari 38,8 % pada tahun 2005 menjadi 40,7 % di tahun 2025, walaupun kebutuhan air irigasi diprediksikan terus menurun dari tahun ke tahun (Dinas PU Bali'2006). Data ini telah memberikan gambaran akan adanya kecenderungan peningkatan kebutuhan air di luar irigasi yang cukup signifikan. Demikian pula halnya dengan lahirnya Undang-Undang RI. No.32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, dimana otonomi oleh beberapa daerah diartikan secara sempit sebagai kewenangan penuh untuk mengatur segala sesuatunya yang ada di daerah mereka, sehingga sering memunculkan arogansi wilayah. Ketika ketersediaan air semakin terbatas maka muncul kekhawatiran akan adanya pembatasan penggunaan air yang semakin tajam. Bukan tidak mungkin air yang ada di hulu tidak bisa dinikmati oleh daerah di bagian hilir.

Undang-Undang No. 7 tahun 2004 yang mengatur tentang sumber daya air dan Peraturan Pemerintah No. 20 tahun 2006 tentang irigasi, memberikan ruang formal bagi perseorangan maupun badan usaha dalam hak guna usaha air. Hal ini dapat menjadi ancaman bagi keberadaan subak dalam melakukan pengaturan pemanfaatan air di sepanjang daerah aliran sungai. Realita dilapangan menunjukkan bahwa peran dan fungsi subak saat ini semakin melemah bahkan sudah tidak berdaya lagi untuk mengatasi masalah yang dihadapinya (Bappeda Bali'2007). Melemahnya peran dan fungsi dari subak terutama karena tekanan dari eksternal berupa pembatasan hak petani dalam penggunaan air irigasi. Melemahnya peran subak juga merupakan akibat dari tidak konsistennya pemerintah daerah dalam penetapan pemanfaatan lahan. Banyak lahan-lahan pertanian telah beralih fungsi, dalam kurun waktu 20 tahun terakhir ada sekitar 15.000 ha sawah yang hilang di Bali karena dialih fungsikan untuk kegiatan non pertanian (Sutawan'2005). Tekanan-tekanan ini sangat melemahkan dan bahkan mengancam eksistensi subak. Hal ini sangat mengkhawatirkan karena hilangnya sektor pertanian berbasis subak di Bali berarti hilangnya salah satu nilai-nilai kearifan lokal Bali yang sudah sejak lama dipraktekkan dengan sangat baik oleh *krama* (anggota) subak.

Tukad Unda yang merupakan sungai terbesar di Provinsi Bali, selama ini dijadikan sumber air untuk tujuan irigasi bagi sekitar 74 % subak di dua wilayah kabupaten yaitu kabupaten Karangasem dan Klungkung. Subak di Daerah ini juga mengalami tekanan terhadap kesempatan memanfaatkan potensi air yang tersedia. Persaingan riil yang dihadapi adalah dengan terpakainya beberapa sumber mata air seperti mata air Arca dan mata air Grubug di Menanga untuk kebutuhan non irigasi (air minum) sehingga mengurangi debit aliran yang terkumpul di badan sungai. Selain itu ditemukan lagi hambatan berupa adanya persaingan dengan sektor atraksi wisata rafting yang membutuhkan ketinggian air yang layak bagi kegiatan usahanya. Tukad Unda yang mengalir melalui dua wilayah yaitu kabupaten Karangasem dan Klungkung juga berpotensi menimbulkan konflik horisontal antar daerah. Bila potensi konflik ini tidak dikelola lebih dini sangat dikhawatirkan ketika konflik benar-benar terjadi akan menimbulkan masalah yang sangat rumit untuk diselesaikan. Menyempitnya luasan lahan pertanian karena alih fungsi lahan yang terus meningkat di dua wilayah ini, akan menimbulkan dampak ekonomi yang buruk bagi keluarga petani. Dari 69 subak yang ada di wilayah DPS Tukad Unda 55 diantaranya atau sekitar 79,71% sudah mengalami alih fungsi lahan menjadi lahan non irigasi, dengan luasan seluruhnya yang sudah beralih fungsi dalam kurun waktu 20 tahun sekitar 689 ha (Dinas PU Bali'2006).

Rumusan masalah

Dari uraian latar belakang di atas tampak adanya kesenjangan antara kekuatan perangkat hukum pendukung subak dengan realita yang dihadapi oleh subak saat ini. Begitu tegasnya perangkat hukum yang mendukung keberadaan subak dalam peran utamanya sebagai pengatur pemanfaatan air irigasi di Bali, dan besarnya harapan pemerintah Bali untuk berswasembada pangan serta melestarikan nilai budaya pertanian, semestinya mampu memberikan kekuatan bagi lembaga subak untuk dapat berperan secara optimal. Namun kenyataannya sangat mengkhawatirkan, peran subak semakin melemah dan subak sudah tidak berdaya karena permasalahan internal dan tekanan eksternal yang semakin kuat dan mengancam keberadaan subak. Oleh karena itu pokok masalah yang perlu dijadikan pemikiran serius yaitu bahwa subak yang semakin lemah dan tidak berdaya menghadapi tekanan eksternal dikhawatirkan akan punah bila tidak diambil langkah-langkah pemberdayaan untuk mengoptimalkan peran dan

fungsinya. Kemudian untuk mencari strategi pemecahan masalah terhadap pokok masalah tersebut di atas, maka dibutuhkan langkah-langkah pemecahan masalah yang sistematis dengan menjabarkan pokok masalah kedalam detail rumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimanakah kondisi keberadaan subak pada DPS Tukad Unda saat ini?
- 2) Bagaimanakah strategi yang tepat bagi upaya pemberdayaan subak DPS Tukad Unda agar mampu memainkan perannya secara optimal ?

Tujuan penelitian

Dengan melihat detail rumusan permasalahan penelitian seperti dituangkan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1) Untuk memetakan kekuatan, kelemahan, tantangan dan peluang yang dihadapi oleh subak pada DPS Tukad Unda sesuai dengan fungsi dan kewenangan yang telah diberikan
- 2) Untuk merumuskan strategi pemberdayaan yang tepat bagi subak DPS Tukad Unda dalam upaya mengoptimalkan peran dan fungsinya

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian, lokasi penelitian dan sampel

Jenis penelitian ini adalah penelitian tentang kebijakan (*Policy Research*), yaitu suatu proses penelitian yang dilakukan pada masalah-masalah sosial yang mendasar, sehingga hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai rekomendasi dalam pembuatan keputusan untuk bertindak secara praktis dalam menyelesaikan kasus-kasus. Proses penelitian mengarah pada pemberian solusi terhadap masalah subak sebagai lembaga sosial kemasyarakatan yang mempunyai peran yang sangat penting dalam upaya mengatasi masalah-masalah sosial dan ekonomi pada masyarakat petani.

Penelitian dilakukan pada kelembagaan subak di Daerah Pengaliran Sungai (DPS) Tukad Unda, tepatnya pada subak-subak yang menerima air irigasi dari Tukad Unda. Adapun sampel untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini mencakup unsur organisasi subak yaitu Kelian Subak dan atau Kelian Subak Gede dan atau Sedahan serta unsur pemerintah selaku pembina subak yaitu Bappeda, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Pendapatan, Dinas Pertanian, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan dan Kepala Badan Ketahanan Pangan. Selain itu untuk mengoptimalkan hasil kajian maka pengambilan sampel juga diperluas yaitu dengan melibatkan unsur akademisi/pakar/praktisi subak. Selain data primer tersebut data-data pendukung berupa data skunder seperti data peraturan-peraturan dan kebijakan tentang subak dan pengelolaan sumber daya air yang diperlukan dikumpulkan dari instansi teknis terkait dan kepustakaan.

Pengumpulan data dan skala pengukuran

Metode yang dipakai dalam pengumpulan data primer yaitu dengan menyebarkan angket berupa daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden. Tujuan dari penyebaran angket adalah untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. Kemudian untuk memudahkan metode pengumpulan data dan agar lebih sistematis maka data dikumpulkan dengan menggunakan alat bantu pengumpul data (*instrumen*) berupa daftar cocok (*checklist*). *Checklist* atau daftar cek yaitu suatu daftar yang berisi subyek dan aspek-aspek yang akan diamati. Berbagai macam aspek yang dijadikan sumber informasi dalam penelitian dicantumkan kedalam daftar cek sehingga responden tinggal memberikan cek (√) pada tiap-tiap aspek tersebut sesuai dengan hasil pengamatannya.

Skala pengukuran yang dipakai dalam penelitian ini adalah Skala Likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan menggunakan skala Likert, maka dimensi kajian dijabarkan menjadi variabel kemudian variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Akhirnya indikator-indikator yang terukur ini dijadikan titik tolak untuk membuat item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden.

Kemudian untuk mengukur bobot kepentingan untuk masing-masing variabel maka variabel dikelompokkan kedalam dimensinya yaitu dimensi lingkungan internal dan dimensi lingkungan eksternal. Setiap dimensi memiliki nilai total bobot akhir sebesar 1 (satu), sedangkan nilai bobot kepentingan untuk masing-masing variabel dalam dimensi yang sama dihitung secara proporsional.

Operasionalisasi Variabel

Kisi-kisi instrumen penelitian dengan deskripsi yang menekankan pada inti dasar dari konsep strategi pemberdayaan subak, dituangkan dalam operasionalisasi variabel penelitian beserta indikatornya sebagai berikut :

- 1) Variabel dan indikator dimensi lingkungan internal meliputi
 - a. Variabel organisasi, dengan indikatornya; kelengkapan unsur organisasi, kelengkapan tupoksi masing-masing unsur organisasi, efektifitas koordinasi antar unsur organisasi subak, efektifitas peran dan fungsi subak gede, efektifitas koordinasi subak dengan unsur pemerintah.
 - b. Variabel sumber daya manusia, dengan indikatornya; komitmen untuk bekerja sama/gotong royong, komitmen dalam menjalankan awig-awig, kemampuan personal dalam memanfaatkan potensi
 - c. Variabel manajemen, dengan indikatornya; kemampuan memperjuangkan kepentingan organisasi, kemampuan merencanakan program kerja subak, kemampuan penegakan awig-awig, kemampuan mengatur distribusi air irigasi
 - d. Variabel pendanaan, dengan indikatornya; ketersediaan sumber-sumber pendanaan, kecukupan anggaran dalam operasional organisasi, kemampuan organisasi untuk penggalangan dana
 - e. Variabel sarana dan prasarana, dengan indikatornya; ketersediaan awig-awig subak secara tertulis, kelengkapan sarana dan prasarana pendukung organisasi, keandalan fungsi jaringan irigasi
- 2) Variabel dan indikator dimensi lingkungan eksternal sebagai berikut :
 - a. Variabel pemerintah, dengan indikatornya; komitmen untuk mencukupi kebutuhan air irigasi, komitmen untuk menyediakan sarana irigasi yang memadai, kebijakan dalam pengkoordinasian pemanfaatan air sungai, komitmen untuk menyediakan anggaran rutin, kebijakan untuk proteksi alih fungsi lahan, kebijakan pembinaan subak yang berkesinambungan, kebijakan memfasilitasi wadah ekonomi subak, komitmen memfasilitasi kemitraan jaring produksi
 - b. Variabel lingkungan, dengan indikatornya; kepedulian masyarakat dalam menjaga kualitas air sungai/saluran, kepedulian masyarakat untuk upaya konservasi lahan
 - c. Variabel ekonomi, dengan indikatornya; persaingan komoditas produk pertanian, persaingan harga produk pertanian, kontribusi sektor pertanian terhadap pendapatan petani, minat masyarakat pada pekerjaan sektor pertanian
 - d. Variabel sosial budaya, dengan indikatornya; partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian subak, perilaku masyarakat dalam mendukung kelestarian subak
 - e. Variabel teknologi, dengan indikatornya; kesesuaian sistem jaringan irigasi teknis terhadap sistem subak, penggunaan teknologi baru dalam meningkatkan produktifitas sektor pertanian.

Prosedur penelitian

Analisis data penelitian dilakukan dengan teknik analisis kualitatif dengan menggunakan analisis SWOT, dimana hasil analisis akan merupakan deskripsi dari faktor-faktor strategis subak dilihat dari kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan subak dalam melakukan fungsinya sesuai dengan peraturan dan per-undang-undangan yang berlaku. Analisis lingkungan internal bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai faktor yang menjadi kekuatan (*Strength*) dari subak sehingga dapat dioptimalkan dan kelemahan (*Weakness*) dari subak sehingga segera dapat dibenahi. Sedangkan analisis lingkungan eksternal bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai faktor yang menjadi kesempatan (*Opportunity*) untuk dimanfaatkan dan tantangan (*Threat*) untuk diantisipasi.

Selanjutnya alur penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi variabel dan indikator variabel lingkungan internal dan lingkungan eksternal subak DPS Tukad Unda
- 2) Menyusun item pernyataan berupa daftar cek sesuai dengan indikator variabel yang akan diisikan oleh responden
- 3) Mentabulasi data yang telah dikumpulkan untuk memudahkan penghitungan skor rata-rata dari responden untuk setiap item pernyataan dari daftar cek
- 4) Menghitung nilai bobot kepentingan untuk setiap variabel dalam dimensi variabel lingkungan internal maupun eksternal. Nilai bobot dihitung dengan cara membagi jumlah nilai kepentingan dari responden untuk setiap variabel dengan jumlah nilai kepentingan dari seluruh responden untuk seluruh variabel
- 5) Menghitung nilai rating untuk setiap item pernyataan dari daftar cek. Nilai rating dihitung dengan cara membagi jumlah nilai rating dari responden untuk setiap item pernyataan daftar cek dengan jumlah responden

- 6) Menghitung skor untuk masing-masing item pernyataan dari daftar cek. Skor dihitung dengan cara mengalikan nilai bobot setiap item pernyataan dengan nilai ratingnya. Sedangkan nilai bobot setiap item pernyataan adalah nilai bobot rata-rata setiap item dalam satu variabel
- 7) Melakukan analisis SWOT untuk memetakan kekuatan, kelemahan, tantangan dan peluang yang dihadapi oleh subak pada DPS Tukad Unda saat ini.
- 8) Melakukan analisis untuk memformulasikan strategi pemberdayaan subak dengan menggunakan metode matriks SWOT. Matrik SWOT atau matrik *IFAS (Internal Strategic Factors Analysis Summary) – EFAS (Eksternal Strategic Factors Analysis Summary)* dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi lembaga subak dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya.
- 9) Merumuskan rekomendasi strategi pemberdayaan subak DPS Tukad Unda sesuai dengan hasil analisis posisi strategis subak saat ini dan formulasi rumusan strategi pemberdayaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi hasil penelitian

Hasil survei dalam memetakan kekuatan dan kelemahan pada subak dapat digambarkan bahwa skor kekuatan adalah sebesar 2,14 sedangkan kelemahannya adalah sebesar 0,981. Selisih skor tersebut memberikan makna bahwa keberadaan subak di DPS Tukad Unda adalah memiliki kekuatan lebih besar dibandingkan dengan kelemahan-kelemahannya. Beberapa kekuatan yang dimiliki oleh subak, yaitu: adanya struktur organisasi beserta kelengkapan tugas pokok dan fungsinya yang telah secara jelas dilakukan pemilahan dalam menjamin kelancaran operasional dari subak. Kondisi riil dilapangan telah membuktikan, bahwa subak keberadaannya telah diakui secara legal oleh pemerintah sebagai salah satu lembaga adat dengan perangkat organisasi yang mengelola keorganisasiannya. Subak memiliki kekuatan yang didukung oleh adanya koordinasi horisontal yang efektif antara anggota subak yang memiliki komitmen yang kuat dalam melaksanakan aturan formal subak dalam bentuk awig-awig dan berkomitmen dalam melakukan kerjasama. Kemampuan aparat pengelola subak cukup mumpuni dalam melakukan pengaturan pengelolaan irigasi serta kemampuan dalam menegakkan aturan-aturan yang ada. Dukungan sarana dan prasarana organisasi menambah kekuatan dari subak dalam menjalankan tugas-tugasnya.

Sedangkan kelemahan mendasar yang dihadapi adalah dalam hal ketersediaan anggaran subak dalam memelihara sarana dan prasarana irigasi. Dari sumber pendanaan, subak secara dominan mengandalkan bantuan pemerintah dan kemampuan anggota dalam bentuk iuran sebagai tulang punggung dalam hal penyediaan dana. Subak tidak memiliki kemampuan yang cukup dalam menggalang dana, karena subak keberadaannya lebih menonjol sebagai suatu organisasi sosial. Responden mempersepsikan bahwa pendanaan menjadi faktor yang paling penting dalam menjaga eksistensi dari organisasi subak. Kelemahan lainnya adalah lemahnya koordinasi secara vertikal antara organisasi subak dengan pihak pemerintah. Ketidak handalan dari fungsi irigasi mendukung lemahnya keberadaan dari subak dilihat dari fungsinya sebagai lembaga yang mengawasi pemakaian, penyaluran, pengaturan air irigasi dan pemeliharaan prasarana irigasi.

Selanjutnya dari hasil survei peluang dan tantangan yang dihadapi oleh subak menunjukkan skor peluang adalah 1,541 sedangkan skor tantangan adalah 2,126. Artinya bahwa tantangan yang dihadapi subak lebih besar dibandingkan dengan peluang yang ada. Dilihat dari selisih skor ini, diperlukan adanya langkah-langkah strategis dari subak untuk bisa memanfaatkan peluang tersebut guna mengimbangi tantangan yang dihadapi dimasa yang akan datang. Tantangan yang dihadapi oleh kelembagaan subak saat ini adalah pada kesungguhan pemerintah dalam mengimplementasikan kebijakan dalam bentuk penerapan aturan pemerintah yang membawa iklim kondusif pada koordinasi dalam menentukan pemanfaatan air. Pemerintah belum mempunyai kebijakan yang dapat membantu subak dalam mengkoordinasikan pemanfaatan air sungai untuk berbagai kepentingan. Alih fungsi lahan yang terus meningkat menjadi tantangan yang cukup berat bagi keberlangsungan hidup lembaga subak setelah koordinasi pemanfaatan air. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa pemerintah belum secara sungguh-sungguh menerapkan kebijakan proteksi lahan dalam mengantisipasi alih fungsi lahan. Pembinaan terhadap subak dirasakan masih belum menyentuh kebutuhan subak secara nyata, baik terhadap petani sebagai anggota subak dan manajemen kelembagaan. Kebutuhan lembaga subak dan anggotanya secara nyata adalah fokus pada peningkatan produksi, kualitas hasil pertanian, memfasilitasi adanya kemitraan jaringan produksi kepada pihak lain masih lemah, dan kebutuhan akan perubahan fungsi (revitalisasi fungsi) subak menjadi tantangan dalam upaya meng-ajegkan subak di Bali.

Disamping adanya tantangan yang dihadapi subak, di sisi lain subak juga memiliki peluang untuk dapat berkembang. Hasil penelitian memberikan gambaran bahwa kepedulian, perilaku dan keterbukaan masyarakat dalam mengadopsi alih teknologi cukup tinggi. Hal ini menjadi modal utama bagi keberadaan subak untuk terus dapat hidup dan berkembang dimasa yang akan datang.

Strategi Pemberdayaan Subak DPS Tukad Unda

Dari hasil pengamatan lingkungan dalam penelitian didapat hasil dalam bentuk matriks EFAS – IFAS seperti pada tabel 1. Posisi keberadaan subak DPS Tukad Unda terletak pada kuadran IV (strategi kompetitif), sehingga dalam upaya melakukan pemberdayaan dari lembaga subak ini mengarah pada strategi S-T (*Strong-Threat*). Beberapa pakar strategi menyarankan bahwa ketika posisi sebuah organisasi ada pada kuadran S-T maka strategi yang tepat adalah dengan melakukan diversifikasi terhadap aktivitas dari organisasi tersebut. Diversifikasi yang dilakukan mempertimbangkan pemanfaatan potensi kekuatan organisasi untuk meredam potensi tantangan eksternal yang mengancam keberadaan dari organisasi tersebut (Purnomo'1999). Kekuatan subak yang secara melembaga dengan besarnya komitmen masyarakat untuk tetap mempertahankan subak sebagai lembaga tradisional warisan budaya di Bali yang sangat perlu dilestarikan, menjadi inspirasi dalam mendesain strategi pemberdayaan. Dengan melihat pada karakteristik kelembagaan subak dengan berbagai kekuatan dan tantangan ke depan, maka strategi pemberdayaan terhadap lembaga subak lebih tepat jika dilakukan dengan menggunakan pendekatan kelembagaan, melalui *evolusi kelembagaan koersif*, yaitu evolusi kelembagaan sejalan dengan kebijakan yang bersifat lokal dan tradisional yang dibarengi dengan komitmen politis (*political will*) pemerintah. Strategi ini menekankan pada konsep adanya perubahan dan pengembangan kelembagaan yang nantinya akan menuju pada penguatan kelembagaan subak dan pengembangan program-program kegiatan subak yang disertai dengan dukungan kebijakan dan komitmen yang kuat dari pemerintah secara politis dalam bentuk kebijakan formal yang memadai dan terimplementasi. Adapun strategi tersebut adalah sebagai berikut:

1). Diversifikasi Fungsi Lembaga Subak dalam Fungsi Ekonomi.

Subak seperti yang telah diuraikan memiliki kekuatan dalam kelembagaan dan komitmen anggota yang baik akan sangat mudah dalam melakukan perubahan dan pengembangan dengan mendiversifikasi fungsi subak, yaitu tidak hanya sebagai lembaga yang mengurus masalah irigasi, tetapi juga dapat berfungsi sebagai lembaga ekonomi bagi peningkatan kemampuan ekonomis lembaga maupun kemampuan ekonomis anggota subak. Dalam kepentingan ini, revitalisasi fungsi subak dilakukan dengan menambahkan perannya sebagai lembaga yang dapat berfungsi sebagai *agent of education* bagi para petani agar dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam berusaha. Diversifikasi fungsi ini sudah barang tentu harus dibarengi dengan peningkatan kemampuan sumberdaya manusia dan manajemen dari subak serta kemampuan dari para petani tentang *agro-preneur* (kewirausahaan sektor pertanian). Dengan demikian subak akan mempunyai makna strategis dalam pengadaan produk pertanian dan mampu meningkatkan daya saing produk-produk pertanian yang selama ini hampir tidak tampak dalam operasionalnya.

2). Pembentukan Wadah Ekonomi dan jalinan Kemitraan Subak dengan Pihak lain

Pembentukan wadah ekonomi dalam tubuh kelembagaan subak dipandang sangat penting dalam konteks pemberdayaan subak dan masyarakat petani. Transformasi konsep tata kelola organisasi modern ke dalam keorganisasian subak terutama masuknya komponen ekonomi tidak akan merubah jati diri dari lembaga subak yang semula berorientasi pada fungsi sosial-religi menjadi sosial-religi-ekonomi. Mengingat komoditas produk pertanian yang dihasilkan oleh petani pada lokasi penelitian belum mempunyai daya saing yang cukup kuat untuk meningkatkan pendapatan petani, dan harga produk pertanian yang dihasilkan belum memiliki kemampuan bersaing di pasaran, maka untuk mengatasi keadaan tersebut petani harus proaktif mencari informasi pasar yaitu informasi yang berkenaan dengan ketersediaan sejumlah produk hasil pertanian pada saat yang tepat dilokasi tertentu guna memenuhi permintaan konsumen termasuk pedagang perantara, melalui jalinan kemitraan yang harmonis dengan Dolog/Bulog dan pihak industri.

3). Menyediakan Skema Bantuan Kredit untuk membantu Penguasaan Modal Petani.

Lemahnya penguasaan modal bagi subak pada DPS Tukad Unda akan menjadi salah satu tantangan utama dalam melakukan kegiatan ekonomi, karena kemampuan subak untuk menggalang modal secara internal relatif sulit. Dengan demikian dibutuhkan sumber-sumber permodalan eksternal agar dapat menjalankan fungsinya sebagai lembaga ekonomi. Subak harus menjalin hubungan yang harmonis dengan pihak perbankan atau lembaga keuangan lainnya sebagai penyedia dana sehingga petani tidak terkungkung oleh keberadaan dari para ijon/tengkulak. Pemerintah seyogyanya memfasilitasi penyediaan kredit yang mudah bagi petani, sehingga mereka termotivasi untuk melakukan kegiatan usaha taninya.

Tabel 1 Matriks IFAS-EFAS

	Kelemahan /W	Kekuatan /S
<p align="center">IFAS - EFAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Efektivitas koordinasi subak dengan unsur pemerintah • Kemampuan personal dalam memanfaatkan potensi • Ketersediaan sumber-sumber pendanaan • Kecukupan anggaran dalam operasional organisasi • Kemampuan organisasi untuk penggalangan dana • Ketersediaan awig-awig subak secara tertulis • Keandalan fungsi jaringan irigasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan Unsur Organisasi Subak • Kelengkapan tupoksi masing-masing unsur organisasi subak • Efektivitas koordinasi antar unsur organisasi subak • Efektivitas peran dan fungsi Subak Gede • Komitmen untuk bekerja sama/gotong royong • Komitmen dalam menjalankan awig-awig • Kemampuan memperjuangkan kepentingan organisasi • Kemampuan penegakan awig-awig • Kemampuan mengatur distribusi air irigasi • Kelengkapan sarana dan prasarana pendukung organisasi
<p align="center">Peluang /O</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kepedulian masyarakat dalam menjaga kualitas air sungai/saluran • Kepedulian masyarakat untuk upaya konservasi lahan • Partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian subak • Prilaku masyarakat dalam mendukung kelestarian subak • Kesesuaian sistem jaringan irigasi teknis terhadap sistem subak • Keterbukaan subak menerima teknologi baru dalam meningkatkan produktifitas sektor pertanian 	<p align="center">WO Strategy</p> <p align="center">Strategi meminimalkan kelemahan untuk menangkap peluang</p>	<p align="center">SO Strategy</p> <p align="center">Strategi memanfaatkan kekuatan untuk meraih peluang</p>
<p align="center">Tantangan /T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komitmen pemerintah untuk mencukupi kebutuhan air irigasi • Komitmen pemerintah untuk menyediakan sarana irigasi yang memadai • Kebijakan pemerintah dalam pengkoordinasian pemanfaatan air sungai • Komitmen pemerintah daerah untuk menyediakan anggaran rutin • Kebijakan pemerintah untuk proteksi alih fungsi lahan • Kebijakan pemerintah dalam pembinaan subak yang berkesinambungan • Kebijakan pemerintah memfasilitasi wadah ekonomi subak • Komitmen pemerintah memfasilitasi kemitraan jaring produksi • Persaingan komoditas produk pertanian • Persaingan harga produk pertanian • Kontribusi sektor pertanian terhadap pendapatan petani • Minat masyarakat pada pekerjaan sektor pertanian 	<p align="center">WT Strategy</p> <p align="center">Strategi menghindari tantangan dan kelemahan</p>	<p align="center">ST Strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diversifikasi fungsi lembaga subak dalam fungsi ekonomi • Memfasilitasi pembentukan wadah ekonomi dan jalinan kemitraan subak dengan pihak lain • Menyediakan skema bantuan kredit untuk membantu penguasaan modal petani • Melakukan pembinaan subak secara komprehensif dan berkelanjutan • Membentuk wadah koordinasi pengelolaan Sumberdaya air dan pengelolaan irigasi di tingkat Kabupaten • Mengembalikan eksistensi lembaga Sedahan Agung • Memperbaharui Perda No.2/PD/DPRD/72 tentang Irigasi Provinsi Bali • Meninjau kembali RTRW kabupaten sehubungan dengan usaha proteksi lahan pertanian • Menyediakan dana rutin yang memadai untuk pemeliharaan jaringan irigasi

4). Melakukan Pembinaan Subak secara Komprehensif dan Berkelanjutan

Harapan untuk menjadikan lembaga subak sebagai organisasi yang sosio-religi-ekonomi tentu harus difasilitasi oleh pihak pemerintah sebagai komitmen yang kuat demi menjaga kelestarian lembaga subak, pembangunan sektor pertanian dan kesejahteraan masyarakat petani. Perhatian terhadap peningkatan kompetensi dari pengurus subak merupakan bagian yang harus dilakukan oleh pihak pemerintah terutama dalam pengembangan wawasan sumberdaya manusia pengurus subak melalui pendidikan, pelatihan dan kunjungan industri untuk melihat secara nyata tentang tata kelola organisasi yang lebih modern. Sehubungan dengan itu maka peran Pemerintah Daerah dalam memberdayakan subak khususnya dalam kegiatan pembinaan tidak lagi semata mata hanya fokus pada pembinaan teknis pertanian namun perlu dikembangkan program pembinaan yang mengarah kepada pemahaman kewirausahaan bagi sumberdaya manusia pengelola subak termasuk juga para petani.

5). Pembentukan Wadah Koordinasi Sumber Daya Air dan Pengelolaan Irigasi.

Peluang konflik di daerah studi di masa mendatang sangat berpotensi untuk terjadi terutama dalam hal pemanfaatan air sungai Tukad Unda. Penggunaan mata air untuk kebutuhan air minum dan pemanfaatan air permukaan untuk usaha wisata rafting akan berdampak pada menurunnya pasokan air untuk irigasi. Ketika ketersediaan air untuk irigasi sangat terbatas maka konflik internal subak akan mengawali terjadinya konflik antar pengguna air di Tukad Unda. Potensi konflik antar wilayah kabupaten juga berpeluang terjadi apabila potensi sumber daya air ini tidak dikelola dengan manajemen koordinasi yang baik antar wilayah administratif. Untuk itu perlu dibentuk wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air di tingkat kabupaten untuk mengantisipasi terjadinya konflik antar pengguna air dan konflik antar wilayah. Kemudian dalam upaya mewujudkan tertib pengelolaan jaringan irigasi dan mengantisipasi konflik internal sesama pengguna air irigasi perlu dibentuk kelembagaan pengelolaan irigasi yang meliputi instansi pemerintah yang membidangi irigasi, perkumpulan petani pemakai air (subak) dan komisi irigasi.

6). Mengembalikan Eksistensi Lembaga Sedahan Agung

Pemotongan jalur koordinasi antara subak dengan pihak pemerintah dengan menghapus keberadaan lembaga Sedahan Agung dipandang terlalu dini dilakukan, karena hal ini berdampak pada tersumbatnya jalur koordinasi antara subak dengan pihak pemerintah. Lembaga Sedahan Agung yang awalnya berfungsi sebagai mediator dalam penyampaian informasi lapangan sudah tidak lagi difungsikan oleh pemerintah daerah, sedangkan alternatif solusi yang menjembatani komunikasi belum ditetapkan secara efektif. Jika dilihat dari tugas dan kedudukannya lembaga Sedahan Agung mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya pemberdayaan lembaga subak, karena lewat lembaga Sedahan Agung pemerintah dalam hal ini dinas kabupaten terkait akan secara mudah dapat memetakan dan mengkoordinasikan berbagai permasalahan subak dilapangan untuk kemudian merumuskan program dan pendanaan secara komprehensif bagi pemberdayaan subak dan petani di wilayahnya. Oleh karena itu mengembalikan eksistensi lembaga Sedahan Agung seperti masa lampau merupakan salah satu solusi untuk mengatasi masalah kesenjangan koordinasi yang dihadapi oleh hampir seluruh subak di wilayah Provinsi Bali.

7). Memperbaharui Perda No.02/PD/DPRD/72 tentang Irigasi Provinsi Bali

Perda No. 02/PD/DPRD/1972 tentang Irigasi di Provinsi Bali secara substansi hanya mengatur tentang mekanisme koordinasi kelembagaan pengelolaan irigasi, seperti kelembagaan subak, sedahan, sedahan agung dan pemerintah daerah khususnya dalam hal pengaturan air sebagai fungsi sosial. Namun dalam realitanya di lapangan perda tersebut sudah tidak terimplementasi seperti apa yang diharapkan karena tekanan dari kebijakan politis dan ekonomi yang terus berkembang di masyarakat. Peraturan dan perundang-undangan tentang pengelolaan sumberdaya air dan irigasi yang diberlakukan secara nasional terus mengalami penyesuaian dengan memperhatikan perubahan-perubahan kondisi sumber daya air dan tuntutan akan penyediaan air yang terus meningkat. Terbukanya peluang pengusahaan air irigasi oleh perseorangan atau badan usaha yang diatur dalam peraturan pemerintah tersebut perlu disikapi secara arif dalam peraturan daerah Bali, agar kepentingan irigasi rakyat tidak termarginalkan demi menjaga kelestarian budaya pertanian berbasis subak.

8). Meninjau Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten

Tuntutan terhadap ketegasan dan komitmen Pemerintah Daerah dalam menjalankan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) secara ideal akan dapat memberikan angin segar bagi keberadaan subak. Ancaman terhadap menyusutnya lahan pertanian sebagai akibat dari alih fungsi lahan menjadi kekhawatiran bagi subak dan masyarakat Bali umumnya. Seyogyanya alih fungsi lahan tidak dapat dilakukan, kecuali perubahan rencana tata ruang wilayah atau bencana alam yang mengakibatkan hilangnya fungsi lahan dan jaringan irigasi. Bila alih fungsi lahan terjadi akibat dari perubahan rencana tata ruang wilayah, maka menjadi kewajiban pemerintah daerah untuk mengupayakan penggantian lahan beririgasi beserta jaringannya. Demikian juga halnya bila badan usaha, badan sosial atau instansi yang melakukan kegiatan yang dapat mengakibatkan alih fungsi lahan beririgasi yang melanggar rencana tata ruang wilayah diwajibkan mengganti lahan beririgasi beserta jaringannya.

9). Penyediaan Dana Rutin Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Mengingat keberlanjutan suatu sistem irigasi sangat didukung oleh kesiapan fungsi prasarana irigasinya, oleh karena itu pemerintah daerah harus mengupayakan penyediaan dana pengelolaan irigasi di tingkat Kabupaten/Kota (DPIK) sesuai dengan apa yang telah diatur dalam Kepmenkeu No.298/KMK.02/2003. Dalam kepmen tersebut ditegaskan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah berkewajiban memberi dukungan dan bantuan DPIK kepada lembaga pengelola irigasi (subak) dalam rangka pemenuhan standar pelayanan minimal irigasi untuk mendukung kebijakan ketahanan pangan nasional.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemberdayaan subak di DPS Tukad Unda sebagai lembaga pengelola irigasi dan merupakan sub sistem dari sebuah sistem irigasi secara keseluruhan, adalah upaya memperkuat eksistensi kelembagaan subak untuk menjamin keberlanjutan sistem irigasi di Bali.
2. Posisi subak DPS Tukad Unda terletak pada kuadran IV diagram SWOT, sehingga dalam upaya melakukan pemberdayaan dari lembaga subak ini mengarah pada strategi S-T (*Strong-Threat*), yaitu memanfaatkan kekuatan dalam menghadapi tantangan yang dihadapi oleh subak
3. Strategi pemberdayaan yang tepat dilakukan bagi subak di DPS tukad Unda adalah dengan melakukan diversifikasi fungsi ekonomi tanpa meninggalkan fungsi sosial-relegi yang sudah dijalankan secara baik selama ini. Selain menjalankan fungsi pokoknya sebagai pengatur air irigasi subak juga difungsikan untuk memfasilitasi penyediaan sarana pertanian termasuk juga bantuan pendanaan operasional petani (*backward strategy*) serta memberikan layanan pada tata kelola pasca panen (*forward strategy*).
4. Pembentukan Dewan Sumber Daya Air (DSDA) dan Komisi Irigasi (Komir) kabupaten sudah menjadi kebutuhan yang mendesak untuk menjamin ketersediaan air irigasi yang memadai bagi para petani sesuai dengan hak-hak petani yang sudah dimiliki selama ini
5. Putusnya jalur koordinasi subak dengan pemerintah selama ini karena dihapuskannya kelembagaan sedahan agung di kabupaten, dapat dibangun kembali melalui pembentukan wadah koordinasi Komisi Irigasi Kabupaten sesuai dengan tuntutan peraturan pemerintah No. 20 Tahun 2006 tentang Irigasi. Mengembalikan eksistensi kelembagaan sedahan agung di kabupaten juga menjadi keinginan masyarakat petani dan amanat dari Perda No. 02/PD/DPRD/1972 tentang Irigasi di Provinsi Bali.
6. Dengan adanya perubahan peraturan dan perundangan undangan tentang pengelolaan sumber daya air dan irigasi yang berlaku secara nasional, dan dalam rangka menjamin keberlanjutan sistem irigasi di Bali maka Perda No.02/PD/DPRD/1972 tentang Irigasi Daerah Propinsi Bali sudah seharusnya diperbaharui agar sejalan dengan peraturan dan perundang-undangan yang mempunyai kekuatan hukum lebih tinggi serta bersinergi dengan nilai-nilai budaya yang berjalan dan berkembang dalam masyarakat Bali.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2004.*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.*
Anonim.2008.*Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2008 tentang Dewan Sumber Daya Air.*
Anonim.2006.*Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2006 tentang Irigasi.*
Anonim.2007.*Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 31/PRT/M/2007 tentang Pedoman Komisi Irigasi*
Anonim.1972.*Peraturan Daerah Propinsi Bali Nomor 02/PD/DPRD/1972 tentang Irigasi Daerah Propinsi Bali*
Anonim.2004.*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.*
Anonim.2006. *The Comprehensive Study on Water Resources Development and Management in Bali Province.* Denpasar: Dinas PU Bali
Anonim.2007.*Peningkatan Efektivitas Pengelolaan Sumber Daya Air Berbasis Pada Lembaga Subak di Provinsi Bali.* Denpasar: Bappeda Bali
Anonim.2005. *Irrigation Water Management Study For Unda River Scheme (SID 005).*Denpasar:Dinas PU Bali
Anonim, 2008, *Subak Sebuah Harmoni Kearifan lokal*, http://www.politico.co.id/berita_detail.php?id=40,
Anonim, 2009, *Sistem Pengairan Subak Tarik Minat Para Peneliti Manca Negara*,
http://www.kapanlagi.com/h/0000218941_print.html
Anonim, 1986, *Standar Perencanaan Irigasi (KP-01/1986)*, Ditjen Pengairan, Dep.Pekerjaan Umum,RI
Anonim, 2007. *Studi Peningkatan Efektivitas Pengelolaan Sumber Daya Air Berbasis Pada Lembaga Subak di Provinsi Bali*, Bappeda Provinsi Bali
Ambarawati, I.G.A.A.2005.*Strategi Pembangunan Pertanian Bali Berbasis Subak Dalam Menghadapi Tantangan Globalisasi.* Dalam Pitana, Setiawan AP (Editor).Revitalisasi Subak dalam Memasuki Era Globalisasi.Yogyakarta Andi

- Arsana, K, I G.N.2005. *Pengembangan dan Pengelolaan Sumber Daya Air di Daerah Aliran Sungai Ayung Secara Terintegrasi* (Tesis). Denpasar. Universitas Udayana
- Arifin,2007*Bendungan*.<http://www.nexusnexia.com/It-Pin-Arifin/bendungan.html>
- Arikunto, Suharsimi.1995. *Manajemen Penelitian*, Cetakan Ke-3, Yogyakarta, Rineka Cipta,
- Dirgantoro, Crown.2004. *Manajemen Strategik: Konsep, Kasus dan Implementasi*. Jakarta: PT. Grasindo
- Glueck, F.William and Lawrence R.Jauch.1991.*Strategic Management and Business Policy*, Edisi Kedua Terjemahan, Murad dan Henri Sitanggang. Jakarta: Erlangga.
- Ife, Jimm.1996. *Community Development: Creating Community Alternative's Vision, Analysis and Practice*, Australian: Longman Pty.Ltd
- Kartasasmita, Ginanjar.1995. *Pembangunan Untuk Rakyat, Memadukan Pertumbuhan dan Pemerataan*, Jakarta: Pustaka Cidesindo
- Mukadi Mukadi, 2007, *Tinjauan Sosiologis Terhadap Kasus Subak di Bali*, <http://journal.um.ac.id/index.php/teknologi-kejuruan/article/view/393>
- Narwawi, Handari dan Hartini Handari (1995).*Ilmu Administrasi*. Jakarta. Ghalia Indonesia.
- Pranarka AMW & Moeljarto Vidhyandika. 1996. *Pemberdayaan (empowerment): Pemberdayaan, konsep dan Implementasi*, Jakarta: CSIS
- Pearce and Robinson. 1997. *Manajemen Strategik: Formulasi, Implementasi, dan Pengendalian*, terjemahan, Agus Maulana, Binarupa Aksara, Jakarta.
- Rakhmat Jalaludin.1998. *Metode Penelitian Komunikasi*. Bandung.Rosda Karya
- Riduwan.2007. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Cetakan kelima. Bandung: Alfabeta
- Rangkuti, F.2006. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis, Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abab 21*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sedana, Gede.2005. *Masalah dan Tantangan Subak dalam Pembangunan Pertanian di Masa Mendatang*. Dalam Pitana, Setiawan AP (Editor) *Revitalisasi Subak dalam Memasuki Era Globalisasi*.Yogyakarta: Andi
- Sunaryo,T.M., Waluyo,T., Harnanto.2007.*Pengelolaan Sumber Daya Air*, Edisi Pertama.Malang: Bayumedia Publishing
- Sushila,J.2006. *Subak Dimasa Lalu Kini dan Nanti* (Makalah Seminar Subak). Kabupaten Badung
- Suyatna, I.Gde.2005.*Subak Sebagai Wahana Pemberdayaan Masyarakat Petani, Dalam Rangka Mewujudkan Kemandirian Menghadapi Era Globalisasi yang Penuh Persaingan* Dalam Pitana, Setiawan AP (Editor) *Revitalisasi Subak dalam Memasuki Era Globalisasi*.Yogyakarta: Andi
- Sugiyono.2002. *Metode Penelitian Adminsitrasi*. Bandung. Alfabheta
- Sutawan,N.1997.*Strategi Pengembangan Subak Sebagai Lembaga Irigasi Tradisional Di Bali*. Dalam Pitana (editor).*Subak Sistem Tradisional di Bali, sebuah Canang Sari*. Denpasar: Upada Sastra
- Sulistiyani (2004), *Konsepsi Pemberdayaan Masyarakat*, <http://www.damandiri.or.id>
- Sutawan, 2005.*Subak Menghadapi Tantangan Globalisasi, Perlu Upaya Pelestarian dan Pemberdayaan Secara Lebih Serious* Dalam Pitana, Setiawan AP (Editor).*Revitalisasi Subak dalam Memasuki Era Globalisasi*. Yogyakarta. Andi
- Soetrisno Loekman.1997.*Pemberdayaan Masyarakat Desa dan Masalahnya di Indonesia* (makalah seminar). Bengkulu 17 Nopember 1997
- Whellen, Thomas L. and J.David Hunger.2004. *Strategic Management and Business Policy*, ninth edition. New Jersey: Pearson Education
- Wiki, 2009, *Subak (Irigasi)*, [http://id.wikipedia.org/wiki/Subak_\(irigasi\)](http://id.wikipedia.org/wiki/Subak_(irigasi))