

## PERAN KELOMPOK SUBAK DALAM PELESTARIAN AIR MELALUI UPACARA MENDAK TOYA

Desak Ayu Diah Prawerti<sup>1</sup>, Dewa Gede Agung Mahagiri<sup>2</sup>, I Putu Aditya Agus  
Saputra<sup>3</sup>, Dr. I Nengah Muliarta, S.Si., M.Si., CETP<sup>4</sup>  
Prodi Agroteknologi\_Fakultas Pertanian\_Universitas Warmadewa, Denpasar  
nengahmuliarta@gmail.com

### Abstract

*Subak is an organization by the farming community in Bali that specifically regulates the management or system of irrigation / irrigation of rice fields traditionally, the existence of Subak is a manifestation of the philosophy / concept of Tri Hita Karana which means "Three causes of the creation of happiness and well-being". The application of philosophy / concept tri Hita Karana in Subak that including, Parahyangan, a harmonious relationship between man and God, Pawongan, a harmonious relationship between man and his fellow, Palemahan, a harmonious relationship between man and nature and his environment. One theory of Tri Hita Karana that is usually applied by subak members is the Mendak Toya ceremony. Mendak toya is one of the rituals and forms of gratitude to the water ruler to ask god for salvation (Dewi Sri, Dewi Uma) so that agriculture can succeed well.*

<sup>1</sup>Subak adalah sebuah organisasi masyarakat petani di Bali yang khusus mengatur tentang manajemen atau sistem pengairan/irigasi sawah secara tradisional, keberadaan Subak merupakan manifestasi dari filosofi/konsep Tri Hita Karana yang berarti “Tiga penyebab terciptanya kebahagiaan dan kesejahteraan”. Penerapannya filosofi/konsep Tri Hita Karana didalam Subak yaitu, Parahyangan merupakan hubungan harmonis antara manusia dengan Tuhan, Pawongan merupakan hubungan yang harmonis antara manusia dengan sesamanya, Palemahan yaitu hubungan harmonis antara manusia dengan alam dan lingkungannya. Salah satu ajaran dari Tri Hita Karana yang biasanya diterapkan oleh anggota Subak adalah upacara Mendak Toya. Mendak toya merupakan salah satu ritual dan bentuk ungkapan syukur kepada penguasa air untuk memohon keselamatan kepada Tuhan (Dewi Sri, Dewi Uma) agar pertanian dapat berhasil baik.

*Kata-kata kunci: Subak, Pengairan, Mendak Toya, Kearifan Lokal*

## PENDAHULUAN

Salah satu peranan dan pentingnya air dalam kehidupan manusia adalah untuk pengairan sawah, dimana dalam masyarakat Hindu Bali lebih dikenal dengan istilah Subak. Subak merupakan salah satu budaya Bali yang memiliki banyak kearifan lokal dan merupakan Warisan Budaya Dunia (WBD). Kearifan lokal Subak perlu diajarkan pada siswa untuk memahami konten biologi dan penanaman nilai-nilai karakter baik (good character). Di samping itu, kearifan lokal merupakan kapital kultural yang dapat digunakan untuk mengantisipasi pengaruh negatif dari globalisasi dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat. Kata "Subak" pertama kali dilihat di dalam prasasti Pandak Bandung yang memiliki angka tahun 1072 M. Kata Subak tersebut mengacu kepada sebuah lembaga sosial dan keagamaan yang unik, memiliki pengaturan tersendiri, asosiasi-asosiasi yang demokratis dari petani dalam menetapkan penggunaan air irigasi untuk pertumbuhan padi. Subak bagi masyarakat Bali tidak hanya sekedar sistem irigasi, tetapi juga merupakan konsep kehidupan bagi rakyat Bali itu sendiri. Dalam pandangan rakyat Bali, Subak adalah gambaran langsung dari filosofi Tri Hita Karana. Sebagai suatu metode penataan hidup bersama, Subak mampu bertahan selama lebih dari satu abad karena masyarakatnya taat kepada tradisi leluhur. Dalam artian secara umum Subak dapat diartikan masyarakat hukum adat yang bersifat sosio-agraris-religius, yang terdiri atas petani yang menggarap sawah pada suatu areal persawahan yang mendapatkan air dari suatu sumber. Petani di Bali sejak lama telah menghimpun diri dalam suatu wadah organisasi yang dikenal dengan nama Subak. Dan Subak juga merupakan masyarakat hukum adat yang secara historis telah ada sejak jaman dahulu kala dan terus berkembang sebagai organisasi dalam bidang pengairan air untuk persawahan dari suatu sumber air di dalam suatu daerah (Pemda TK. I-PHDP, 1984). Pembagian air harus dilakukan dengan adil dan merata, semua permasalahan harus diselesaikan bersama, bahkan penentuan waktu penanaman dan penetapan varietas padi yang ditanam dilakukan secara bersamaan. Sanksi terhadap berbagai bentuk pelanggaran akan ditentukan sendiri oleh warga melalui upacara atau ritual yang dilaksanakan di Pura. Kekompakan masyarakat seperti inilah yang akan menjadi kunci utama lestarnya budaya Subak di pulau Dewata. Salah satu hal spiritual yang dipercaya oleh masyarakat Bali adalah tradisi Mendak Toya. Mendak Toya merupakan salah satu ritual pertanian masyarakat Hindu di Bali. Mendak Toya merupakan bentuk ungkapan syukur kepada penguasa air (Tuhan). Upacara ini memiliki makna memohon ijin agar selalu memperoleh air yang melimpah untuk kesuburan tanaman pertanian. Upacara ini adalah bagian dari subak sebagai symbol menjemput air, sebagai sumber kehidupan agar lahan pertanian dapat tumbuh subur tanpa kekeringan. Upacara ini biasanya dilakukan di Pura Panghulun Subak (Subak Hulu). Dalam mantra yang diucapkan yang mengiringi ritual, disebutkan Bhatara Gangga sebagai dewi atau bhat ari yang bersemayam di Sungai Gangga. Dalam

agama Hindu Sungai Gangga adalah sungai suci sebagai sumber air yang dapat mengalirkan air kesegala penjuru termasuk sawah-sawah.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka karya ilmiah ini lebih mengupas pada konsep pengelolaan air yang terkemas dalam kearifan lokal Upacara Mendak Toya yang dilakukan oleh kelompok Subak.

## **METODE PENELITIAN**

<sup>6</sup>Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melalui study literature melalui karya ilmiah baik jurnal, google scholar dan artikel. Yang memiliki jangka waktu 10 tahun terakhir. Makna dari studi literatur adalah cara yang dipakai untuk menghimpun data-data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian. (Bakhrudin All Habsy, 2017 : 92)

## **HASIL & PEMBAHASAN**

Subak merupakan lembaga irigasi yang bercorak sosioreligius dan berlandaskan “Tri Hita Karana” dengan fungsi utamanya adalah pengelolaan irigasi untuk memproduksi tanaman pangan khususnya padi dan palawija. Dengan konsep “Tri Hita Karana”, Subak dalam memanfaatkan sumber daya air berusaha untuk menjaga keserasian dan keharmonisan antara krama (warga) Subak dengan penciptanya, yakni Sang Hyang Widhi Wasa (parhayangan), keharmonisan hubungan antar krama Subak (pawongan), dan keharmonisan warga Subak dengan alam lingkungannya (palemahan). Perwujudan parhyangan adalah dibangunnya Pura Ulun Suwi dan melaksanakan upacara keagamaan, pawongan diwujudkan dengan melakukan koordinasi dengan krama Subak atau krama carik, dan palemahan diwujudkan dengan menentukan areal pertanian dengan menggunakan batas alam seperti pangkung (sungai kecil), tukad (sungai), jalan, pematang besar, desa atau yang lain. Keharmonisan antara paryangan, palemahan, dan powang merupakan pilar utama untuk mampu mempertahankan eksistensi dan kelestarian Subak sebagai penyangga budaya Bali.

<sup>5</sup>Subak dibentuk berdasarkan keinginan yang keras dari para petani untuk memperoleh air irigasi yang cukup dengan pembagian yang adil, serta kesadaran yang tinggi akan kepentingan kelompok terutama dalam hal mengatur air irigasi ke areal sawah yang berada di wilayah subaknya (Sutawan, 1986). <sup>7</sup>Disamping itu, Geertz (1980) berpendapat bahwa “subak selain sebagai masyarakat irigasi, subak juga merupakan satu unit perencanaan pertanian, suatu badan hukum yang otonom, dan sebuah komunitas yang religius. Goris (1954) berpendapat bahwa kira-kira tahun 600 masehi terdapat system persawahan yang teratur di Bali. Hal ini dibuktikan oleh adanya aungan (terowongan) tempat mengalirnya air ke sungai dan selanjutnya ke lahan pertanian. <sup>4</sup>Menurut Setiawan (1995), Subak merupakan salah satu aset kelembagaan yang telah terbukti dalam menyangga pembangunan pertanian di Bali. Sistem tradisional ini mampu bertahan karena sejalan dengan

karakteristik masyarakat dan budaya Bali (Rabindra 2009, 16--31; Suidiana dan Sudirgayasa 2015, 181--200).<sup>8</sup>Mbete et al, (1998: 100) Subak merupakan suatu organisasi di Bali dalam bidang pertanian yang telah ada sejak lama dan diwariskan secara turun temurun. Guntoro (1996: 54) Subak juga merupakan organisasi pengairan tradisional khas Bali yang sudah ada sejak sekitar abad yang bercorak sosio religius yang didasarkan atas filosofi Tri Hita Karana, yang bermakna untuk menjaga keselarasan dan keharmonisan hubungan antara manusia dengan Tuhan, manusia dengan manusia lainnya serta manusia dengan alam sekitarnya. Selain itu, dalam implementasinya, sistem subak dilandasi oleh jiwa dan semangat gotong royong yang tinggi dari pengelola dan para anggotanya (Suputra, 2008: 13)

Subak mempunyai lima ciri dasar, yaitu:

- a) Subak merupakan organisasi petani yang mengelola air irigasi untuk anggota-anggotanya.
- b) Subak mempunyai suatu sumber air bersama.
- c) Subak memiliki suatu areal persawahan
- d) Subak memiliki otonomi baik internal maupun eksternal
- e) Subak memiliki satu atau lebih Pura

Bedugul atau pura yang berhubungan dengan persubakan.

Kegiatan Subak meliputi menata jaringan irigasi, mengatur pembagian air, mengatur pola tanam, dan melaksanakan kegiatan upacara. Kegiatan Subak dilakukan oleh pengurus atau prajuru. Secara umum, susunan prajuru terdiri dari kepala Subak atau pekaseh, wakil atau petajuh, sekretaris atau penyarikan, bendahara atau arta raksa/patengen, orang yang menyampaikan informasi ke krama subak disebut juru arah atau kesinoman dan pembantu khusus atau saya (Pitana, 1993) Kearifan lokal merupakan segala

Bentuk kebijaksanaan masyarakat setempat (lokal) yang memiliki nilai kebaikan. Geriya (2007), menguraikan bahwa secara konseptual kearifan lokal merupakan bagian dari kebudayaan dan secara lebih spesifik merupakan bagian dari sistem pengetahuan tradisional. Secara substatif, kearifan lokal berisi unsur-unsur: (1) konsep lokal, (2) cerita rakyat (folklor), (3) ritual keagamaan, (4) kepercayaan lokal, dan (5) berbagai pantangan dan anjuran yang terwujud sebagai sistem.

<sup>2</sup>Kearifan lokal yang ada pada subak terdiri atas: kearifan religius, kultural, ekologi, institusional, ekonomi, hukum, teknologis, dan keamanan (Windia & Wiguna, 2013). Kearifan lokal Subak yang menjadi dasar etika yang menuntun perilaku masyarakat dalam berinteraksi dengan lingkungan adalah kearifan ekologi. Kearifan ekologi Subak dapat tercermin dari sistem irigasi dan lanskap sawah, sistem pola tanam, dan pengendalian hama lewat ritual. Uraian secara ringkas kearifan ekologi adalah sebagai berikut:

- a) Sistem irigasi subak berserta lanskap sawah berundak-undak yang indah dibuat mengikuti garis kontur. Lanskap sawah yang berundak-undak (terasering)

mengikuti garis kontur dapat mengendalikan erosi tanah. Air bergerak dengan perlahan sehingga tanah subur tidak cepat hanyut. Di samping itu, adanya terasering yang mengikuti kontur memudahkan dalam pengaturan air irigasi sesuai dengan pola yang disepakati oleh krama Subak. Setiap Subak mempunyai aturan-aturan (awig-awig) pengaturan air yang telah disepakati.

Dalam kegiatan pertanian di sawah misalnya, masyarakat Bali mengawali masa tanam dengan menggelar upacara Mendak Toya (menjemput air). Upacara Mendak Toya biasanya dilakukan di Pura Ulun Suwi. Ulun Suwi dalam konsepsi masyarakat Bali sangat identik dengan tempat yang menjadi sumber mata air dan pengaturan distribusi air. Dalam upacara Mendak Toya terlihat dengan jelas bahwa masyarakat Bali menempatkan air sebagai urat nadi kehidupan. Tentu sangat beralasan karena jika panen berhasil maka petani akan mampu mempertahankan kehidupannya. Namun jika panen gagal akibat kekurangan air maka ketersediaan pangan akan tertanggu.<sup>3</sup> Ritual Mendak Toya biasanya menggunakan sarana banten yaitu banten pakelem yang menggunakan bebek selem atau ayam selem. Menurut (Sudarsana, 1994:15) menyatakan bahwa upacara Mendak Toya disertai dengan mecaru ayam hitam dengan tujuan peccaruan dapat menetralkan suatu lingkungan atau wilayah yang ada di daerah sekitar bendung dan dengan harapan dapat mencegah atau mengurangi berbagai penyakit atau hama yang dapat merugikan petani. Setelah ritual tersebut dilakukan, dilanjutkan dengan melakukan persembahyangan bersama Pemangku atau terkadang rangkaian upacara dan banten yang digunakan akan mengikuti desa kala patra setempat (aturan dan adat istiadat pada masing-masing daerah/tempat tertentu). Maksud dan tujuan dari pada ritual ini adalah untuk menginformasikan dan sebagai pertanda kepada krama Subak bahwa sawah yang ada di areal Subak sudah mulai dialiri air. Ritual ini memberikan sebuah pesan bahwa sawah yang ada di areal Subak telah dialiri air sebagai bahan atau kebutuhan sawah untuk melakukan penanaman padi di sawah. Jika dilihat dengan definisi sederhana, upacara tersebut merupakan penghargaan terhadap air dan ucapan terima kasih kepada Tuhan atas sumber air yang diberikan kepada umat manusia selama ini. Sehingga tidak jarang masyarakat Bali membangun pelinggih (bangunan suci) di lokasi sumber mata air.

<sup>9</sup>Fungsi upacara Mendak Toya ini adalah sebagai simbol guna mendapatkan air untuk mengairi persawahan para petani agar melancarkan dalam proses pengolahan lahan. (Widya Genitri, Volume 5, Nomor 1, Desember 2014 25) Dimana dewa yang disimbolkan dalam upacara tersebut adalah Dewi Gangga, Dewi Sri dan Dewa Wisnu sebagai manifestasi Tuhan yang dapat memberikan kemakmuran dalam mengelola sawah sampai selesai. Dalam pelaksanaan upacara Mendak Toya ini juga diyakini oleh umat Hindu untuk melindungi tanaman padi agar tidak mudah diserang berbagai jenis penyakit atau hama-hama lainnya.

Upacara Mendak Toya selalu dilaksanakan dan tidak pernah dilupakan sesuai dengan tatanan atau awig-awig yang berlaku di Subak Ulun Suwi, sebagai

kepercayaan umat Hindu yang sangat kental dengan budaya, bahwa sebelum melakukan peleburan lahan sawah umat Hindu melakukan upacara Mendak Toya yang memiliki makna yaitu pelaksanaan upacara permohonan diberikan air atau kata lainnya penjemputan air, dengan adanya upacara tersebut petani yang ada menyakini bahwa dengan upacara Mendak Toya dapat berfungsi mengairi persawahan untuk memberikan hasil panen yang baik, dan membantu perekonomian masyarakat khususnya para petani padi.

Makna dan fungsi lain dari upacara Mendak Toya adalah permohonan dari semua anugerah Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang diberikan kepada umat, dengan melaksanakan upacara yang dilakukan di nista, madya dan utama. Upacara di madya memakai banten pras ajengan, dan meminta ampun kepada Dewi Danu, untuk memohon anugerah air sebagai proses pengolahan sawah yang akan ditanami padi. Upacara Mendak Toya yang dilakukan sebelum peleburan lahan sawah dan meminta berkah serta memohon keselamatan tanaman, pertama dilakukan di Bedugul, menuju ke Ulun Suwi dan ke empelan atau bendungan untuk meminta berkah dari Tuhan Yang Maha Esa, kemudian menuju ke petakan sawah yang pertama menerima air atau ke temuku.

Tempat berstananya Ida Sang Hyang Widhi Wasa, yang dalam ini disebut dengan Dewi Uma, biasa dibuatkan pelinggih di masing-masing area persawahan anggota Subak. Dengan dibangunnya pelinggih juga menandakan bahwa sumber mata air tersebut adalah suci sehingga tidak boleh dicemari dan dapat digunakan untuk kepentingan bersama. Dengan demikian tidak ada masyarakat yang membuang sampah ataupun mencemari sumber mata air tersebut. Perlindungan terhadap sumber mata air di Bali juga dapat ditemui dalam bentuk adanya pohon atau batu besar yang diberikan kain poleng. Hal ini dilakukan karena tidak jarang dibawah pohon besar atau batu besar tersebut terdapat mata air. Guna melindungi keberadaan mata air tersebut maka kawasan tersebut kemudian ditetapkan sebagai kawasan suci dan disakralkan. Sebagai kawasan suci maka masyarakat Bali kemudian melakukan upacara ditempat tersebut atau sekedar menghaturkan canang (sesajen). Maknanya adalah ucapan terima kasih pada Tuhan atas sumber air yang diberikan. Dalam upaya menjaga air juga dilakukan masyarakat Bali melalui pesan-pesan moral. Seperti larangan untuk buang air besar atau air kecil dibadan air. Jika hal tersebut dilakukan maka orang yang bersangkutan akan terkena pamali. Namun jika hal tersebut diterjemahkan secara ilmiah maka membuang kotoran ke badan air akan berdampak mencemari sumber air itu sendiri. Apabila pencemaran tersebut dilakukan di daerah hulu sungai atau aliran air tentunya masyarakat di daerah hilir tidak akan mendapatkan air bersih.

Berdasarkan topografi wilayah Bali terbagi menjadi 3 bagian penting yang saling berkaitan yaitu pegunungan, daratan dan wilayah pesisir. Pada daerah pegunungan terdapat berbagai sumber mata air yang mengalirkan air kedaerah daratan. Begitu

juga air hujan yang melimpah saat musim penghujan mengalir melalui mata air. Aliran air pegunungan tersebut beberapa diantaranya mengalirkan air ke danau. Bali memiliki 4 danau besar yang menjadi tempat penampungan air dan menyediakan air bagi masyarakat Bali. Keempat danau tersebut diantaranya Danau Batur di Kabupaten Bangli, Danau Beratan di Kabupaten Tabanan, serta dua danau yaitu Danau Buyan dan Danau Tamblingan, di Kabupaten Buleleng. Pada keempat danau tersebut terdapat Pura yang digunakan oleh umat Hindu Bali mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan atas kelimpahan air yang diberikan. Keberadaan Pura di wilayah danau kemudian menjadi pelindung bagi mata air dan air yang ada di danau. Masyarakat disekitar pura juga membuat suatu jarak kesucian untuk menjaga dan melindungi air danau. Mengingat air danau tersebut tidak hanya akan dinikmati oleh warga masyarakat disekitar danau tetapi juga masyarakat di daerah hilir dimana air danau mengalir melalui anak sungai-anak sungai yang ada. Konsep kawasan suci yang diterapkan pada dasarnya bukan semata-mata untuk melindungi kawasan mata air semata tetapi juga sebagai bagian dari perlindungan terhadap hutan yang menjadi wilayah tangkapan air. Kondisi inilah yang menyebabkan mengapa Bali sangat memproteksi daerah hulu dan menetapkan kawasan hulu sebagai kawasan suci yang bebas dari aktivitas akomodasi wisata.

Air aliran danau yang mengalir melalui anak sungai kemudian mengalir sawah-sawah petani dalam sistem irigasi Subak. Kelompok-kelompok Subak yang ada kemudian membagi aliran air secara bergilir dan merata. Pada sistem Subak jelas terlihat bagaimana masyarakat memperlakukan air sesuai kebutuhan. Asas pemerataan menjadi pedoman guna mencapai hasil panen yang maksimal. Pelestarian dan penghormatan terhadap air dalam Subak tidak hanya dapat dilihat dalam menggunakan air, tetapi juga dalam konsep Pura Ulun Suwi. Pura Ulun Suwi menjadi tempat bagi warga petani di Bali untuk memohon dan mengucapkan syukur terhadap karunia tuhan, termasuk karunia berupa air yang menjadi urat nadi pertanian. Melestarikan air bagi warga Bali tidak sebatas pada air yang berada di darat, masyarakat Bali juga memiliki konsep pelestarian air laut. Bagi masyarakat Hindu Bali laut merupakan tempat peleburan dan penyucian kembali. Laut menjadi tempat pemurnian bagi masyarakat Bali terhadap berbagai noda. Buktinya sebelum hari raya Nyepi masyarakat Bali melakukan upacara melasti yang bermakna penyucian kembali. Jika dicermati masyarakat Bali pada dasarnya memiliki konsep universal dalam menjaga kelestarian air termasuk menjaga siklus air.

Namun memasuki era milenial, pengelola sistem pertanian beririgasi di beberapa daerah di Bali mulai terancam. Kenyataan ini memperkuat alasan perlunya upaya pelestarian dan pemberdayaan Subak oleh generasi milenial. Selain karena Subak sebagai salah satu sumber daya budaya sekaligus sebagai pilar pembangunan. Salah satu ancaman terbesar terhadap kelestarian Subak adalah semakin banyaknya sawah yang hilang karena beralih fungsi untuk penggunaan non pertanian. Dengan demikian sawah beserta organisasinya harus dilestarikan dengan berbagai upaya.

Maka dalam hal ini, peran generasi muda sangat diperlukan guna menjaga eksistensi Subak.

## **KESIMPULAN**

Banyaknya ritual yang dilakukan oleh petani di Bali menunjukkan makna simbolik sikap religius sehingga setiap tahapan aktivitas pertanian selalu diiringi dengan permohonan anugrah dan memohon keselamatan kepada Ida Sang Hyang Widi Wasa. Seluruh ritual tersebut mengandung makna simbolik tertentu, serta kearifan lokal berupa nilai-nilai budaya yang dianut dan sebagai penuntun dalam kehidupan bertani

Melestarikan kearifan lokal harus dilakukan secara berkesinambungan dan ditanamkan sejak dini. Pertumbuhan kesadaran dan pengetahuan tentang budaya daerah haruslah dilestarikan terutama oleh generasi milenial. Selain itu, generasi muda tidak seharusnya mempunyai rasa malu untuk terjun sendiri ke sawah atau menjadi bagian dari anggota Subak. Dengan adanya generasi milenial dalam organisasi Subak, maka wawasan para anggota Subak yang lain akan lebih terbuka terutama dalam teknologi pembagian air dalam pertanian, cara mengatasi pertanian yang kurang berhasil, serta hal-hal lain yang bersifat globalisasi dan modern. Sebagai generasi penerus sudah seharusnya jika para pemuda menggali potensi dirinya dan berupaya untuk mengaktifkan lagi tradisi yang sebagian besar sudah tergeserkan oleh nilai budaya asing yang secara nyata bertentangan dengan budaya dasar daerah kita.

Maka pemerintah bersama masyarakat dan khususnya generasi muda sekaligus penerus budaya lokal perlu menjaga, melestarikan dan mengangkat kearifan budaya lokal yang sebenarnya tidak kalah dengan budaya luar.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji syukur penulis Panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena saya dapat menyelesaikan karya ilmiah ini tepat pada waktunya. Tidak lupa saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. I Nengah Muliarta, S, Si., M. Si., CETP selaku dosen pembimbing kami dan semua pihak yang telah membantu sehingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bali Glory, 2017. Objek Wisata di Bali, Bali

Budi Adnyana, Putu, Subak Sebagai Media Pembelajaran Biologi Berbasis Kearifan

Lokal, 2016, Bali

Bakhrudin All Habsy, 2017. Seni Memahami Penelitian Kuliitatif Dalam Bimbingan

Dan Konseling : Studi Literatur, 1(2), 90-100.

Geria, I Made, Sumardjo, Surjono H. Sutjahjo, Widiatmaka, dan Rachman Kurniawan,

Jurnal Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Vol. 37 No. 1, Juni 2019, 39 – 54, Subak Sebagai Benteng Konservasi Peradaban Bali, Jawa Barat

Hendra D. Prasetyo // Citra C. O., 2016, Prasetyo Pengertian Subak (Sistem Irigrasi Di

Bali), Bali

Muliarta, I Nengah 2018. Ritual Pertanian Masyarakat Bali Penuh Makna Simbolik, Bali

Ratini, Ni Ketut, 2014, Fungsi Dan Makna Upacara Mapag Toya Di Subak Ulun Suwi

Desa Nambaru Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong, Bali

Rizky Annisa, 2015, Makalah Kearifan Lokal, Jawa Barat

Sinta, 2018, Pengertian dan Karakteristik Subak, Bali