

## **SUBAK MEMADUKAN NILAI TRADISIONAL DAN MODERN**

Wayan Sudarta

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana  
wayan\_sudarta@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian bertujuan untuk (1) menganalisis subak yang sarat dengan nilai tradisional, tetapi menerima ide modern, dan (2) menganalisis implementasinya di lapang, bahwa subak memadukan nilai tradisional dan modern dalam membudidayakan tanaman pangan di sawah. Hasil penelitian menunjukkan sebagai berikut. (1) Subak sarat dengan nilai tradisional, tetapi menerima nilai modern. Hal ini terjadi karena subak bersifat luwes atau supel dan dinamik dalam mengadopsi nilai-nilai modern. (2) Subak memadukan nilai tradisional dan modern tampak pada penerapan Nangluk Merana (nilai tradisional) dan penerapan Pengelolaan Hama Terpadu (nilai modern) dalam pengendalian hama terpadu pada budidaya tanaman padi sawah.

**Kata kunci:** Subak, Tradisional, Modern

### **SUBAK CONSTRAINS TRADITIONAL AND MODERN VALUE**

#### **ABSTRACT**

The research aims to (1) analyze subak which is loaded with traditional values, but accepts modern ideas, and (2) analyzes their implementation in the field, that subak combines traditional and modern values in cultivating food crops in rice fields. The results of the study show the following. (1) Subak is loaded with traditional values, but accepts modern values. This happens because subak is flexible or dynamic and has adopted modern values. (2) Subak combines traditional and modern values seen in the implementation of Nangluk Merana (traditional values) and the application of Integrated Pest Management (modern value) in integrated pest control in rice cultivation.

**Keywords:** Subak, Traditional, Modern

#### **PENDAHULUAN**

Subak dapat dipandang sebagai kelompok tani tradisional, karena subak sudah ada di Bali sejak jaman dahulu kala. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui, bahwa pertanian dengan sistem persawahan dan tegalan yang teratur telah ada di Bali pada tahun 882 Masehi. Hal ini

dapat diketahui dari prasasti Sukawana AI tahun 882 Masehi. Disebutkan dalam prasasti ini, kata huma yang berarti sawah dan kata perlak yang berarti tegalan. Kenyataan ini diperkuat lagi oleh adanya prasasti Bebetin AI tahun 896 Masehi. Dinyatakan dalam prasasti tersebut, diantaranya kata-kata: undagi lancang (tukang membuat perahu),

undagi batu (tukang membelah batu), dan undagi pangurung (tukang membuat terowongan air). Pada masa tersebut, juga sudah ada ukuran pembagian air irigasi untuk persawahan yang dinamakan kilan, sekarang disebut tektek (Purwita, 1986 dan Cantika, 1986).

Fakta tersebut menunjukkan, bahwa subak sudah ada di Bali sejak lebih dari seribu tahun yang silam. Hal ini berarti subak telah diteruskan (ditransmisikan) sejak jaman dahulu kala sampai jaman sekarang, bahkan sampai kemungkinannya sampai jaman yang akan datang. Dengan kata-kata lain subak telah ditransmisikan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Inilah yang disebut dengan tradisional. Dinyatakan pada Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, bahwa tradisional diartikan sebagai suatu sikap dan cara berpikir serta bertindak yang selalu berpegang teguh pada norma dan adat kebiasaan yang ada secara turun menurun (Nurhayati, 2005).

Ketradisional subak juga tampak pada falsafah atau landasan subak yang dikenal dengan nama Tri Hita Karana (tiga komponen yang saling mengait, merupakan satu kesatuan yang menyebabkan kedamaian, kesejahteraan, dan kebahagiaan). Apabila dicermati pengimplementasian dari landasan tersebut, ternyata subak mempunyai beberapa nilai tradisional. Nilai adalah suatu konsepsi tentang apa yang dianggap tidak baik atau baik. Berhubungan dengan ini, dikatakan oleh Soekanto (2010), apa yang dianggap tidak baik atau buruk perlu dihindari karena terlarang (nilai negatif), dan sebaliknya apa yang dianggap baik dijadikan pedoman bertingkah laku yang perlu dituruti karena berharga (nilai positif). Berdasarkan pengertian nilai dan

tradisional tersebut, maka nilai tradisional subak adalah suatu konsepsi tentang apa yang dianggap baik atau berharga, sehingga dimanfaatkan sebagai pedoman berkreaitivitas dan beraktivitas oleh subak dan para anggota subak yang diteruskan secara turun temurun.

Mengacu pada pemikiran tersebut, timbul pertanyaan sebagai berikut, mengapa subak sebagai kelompok tani tradisional yang sarat dengan nilai tradisional dapat menerima nilai modern? Apa bukti implementasinya di lapang, bahwa subak memadukan nilai tradisional dan nilai modern dalam membudidayakan tanaman pangan di sawah?

#### **KONSEP TRI HITA KARANA (NILAI TRADISIONAL)**

Landasan atau falsafah subak, dikenal dengan nama Tri Hita Karana yang sangat mempengaruhi perilaku anggota subak dan perilaku subak dalam melakukan kegiatan di subak dalam upaya mencapai tujuan subak dan pribadi anggota subak. Dijelaskan oleh Sutawan, dkk. (1983) dan Dinas Kebudayaan Provinsi Bali (2002), Tri Hita Karana terdiri atas tiga kata, mencakup tri berarti tiga, hita berarti kedamaian, kesejahteraan dan kebahagiaan, dan karena berarti sebab. Berdasarkan pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa Tri Hita Karana adalah tiga komponen yang menyebabkan kedamaian, kesejahteraan, dan kebahagiaan yang berkaitan erat dan mempunyai hubungan timbal balik yang harmonis antara komponen yang satu dengan yang lain, meliputi hubungan antara manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa (Parhyangan), hubungan antara manusia dengan manusia (Pawongan), dan hubungan antara manusia dengan alam lingkungan (Palemahan).

Secara garis besar, konsep Tri Hita Karana dalam pertanian sawah sistem subak dapat dijelaskan sebagai berikut.

#### 1. Parhyangan

Upaya untuk mewujudkan hubungan timbal balik yang harmonis antara manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa dan segala manifestasiNya, maka dilakukan berbagai jenis upacara keagamaan dengan frekuensi yang relatif tinggi dalam satu siklus pertanaman padi sawah sistem subak. Keadaan ini merupakan salah satu keunikan sistem irigasi subak, yang berbeda dengan sistem irigasi lainnya yang ada di dunia (Sudarta dan Putu Dharma, 2012).

Beragam jenis upacara keagamaan tersebut, ada yang dilakukan secara kolektif atau bersama, baik di tingkat tempek/munduk, subak maupun ditingkat kabupaten/kota, dan bahkan lintas kabupaten/kota, dan ada juga yang dilakukan secara individual atau perorangan, yaitu oleh setiap petani yang menjadi anggota subak. Semua jenis upacara keagamaan tersebut diadakan di tempat suci yang dinamakan pura, baik pura milik bersama (diayom bersama) maupun tempat suci yang dinamakan sanggah catu milik petani perorangan. Berkaitan dengan upacara keagamaan yang dilakukan secara kolektif, salah satu yang menarik perhatian diadakan upacara Nangluk Merana. Nangluk Merana dapat diartikan sebagai suatu upaya religius untuk mengendalikan atau membatasi segala bentuk perusak, seperti hama/penyakit tanaman dan hewan sehingga tidak merugikan para petani secara ekonomis.

Berkaitan dengan keberadaan beragam jenis pura tersebut, dijelaskan oleh Sutawan, dkk. (1983) pura milik bersama diantaranya sebagai berikut. (1) Pura Ulun Suwi

atau Pura Ulun Empelan terdapat di dekat empelan atau bendungan, sebagai tempat pemujaan Tuhan Yang Maha Esa dalam manifestasiNya sebagai Dewa air. (2) Pura Bedugul terdapat di tengah-tengah hamparan sawah, sebagai tempat pemujaan Tuhan Yang Maha Esa dalam manifestasiNya sebagai Dewi Sri atau Dewi Kesuburan. (3) Pura Ulun Danu, berlokasi pada keempat danau di Bali, yaitu Danau Batur di Kabupaten Bangli, Danau Beratan di Kabupaten Tabanan, Danau Buyan dan Tamblingan di Kabupaten Buleleng. Pura milik petani perorangan yang menjadi anggota subak yang disebut sanggah catu atau sanggah pengalapan berlokasi di pematang pengalapan, yaitu petak sawah paling hulu, dekat ambang pesukan air irigasi milik petani perorangan. Tempat suci ini untuk pemujaan Tuhan Yang Maha Esa dalam manifestasiNya sebagai Sang Hyang Karana.

Sejatinya, semua upacara keagamaan yang dilaksanakan pada semua pura tersebut, pada prinsipnya bertujuan untuk memohon berkah dan keselamatan serta pernyataan terima kasih atau rasa bersyukur dihadapan Tuhan Yang Maha Esa. Berbagai upacara keagamaan tersebut diyakini sebagai suatu kebenaran sejati yang harus dilakukan, karena menentukan keberhasilan budidaya tanaman pertanian di sawah sistem subak, terutama tanaman padi sebagai penghasil bahan pangan utama. Berdasarkan pemikiran dan keyakinan tersebut dapat dipahami bahwa subak mempunyai nilai tradisional berupa nilai kepercayaan yang bersumber dari Agama Hindu (Sudarta, 2005). Berkaitan dengan hal itu, dikemukakan oleh Cantika (1982) bahwa nilai tradisional tersebut dinamakan nilai keagamaan.

## 2. Pawongan

Upaya mewujudkan hubungan timbal balik yang harmonis antara manusia dengan manusia atau antar anggota subak, maka dibuatlah norma atau peraturan yang harus ditaati atau dipatuhi oleh semua anggota subak. Norma dalam subak terbagi menjadi dua, yakni awig-awig dan pararem. Awig-awig identik dengan Anggaran Dasar dalam sebuah organisasi dan pararem identik dengan Anggaran Rumah Tangga dalam sebuah organisasi. Awig-awig memuat hal-hal pokok, sedangkan pararem memuat hal-hal yang lebih rinci. Awig-awig dan pararem berfungsi sebagai kontrol sosial atau sebagai alat pengendali bagi anggota subak secara sekala (dunia nyata), sedangkan pura atau tempat suci berfungsi sebagai kontrol sosial bagi anggota subak secara niskala (dunia gaib).

Anggota subak adalah petani penggarap baik sebagai petani pemilik penggarap maupun sebagai petani penggarap dan sawah yang digarap tersebut terletak di wilayah subak, tempat petani tersebut menjadi anggota. Petani pemilik penggarap atau penggarap sawah bisa menjadi anggota lebih dari satu subak, dan anggota suatu subak bisa berasal dari beberapa desa (Sudarta, 2005).

Disebutkan oleh Sutawan, dkk. (1981) dan Pitana (1992). Dilihat dari segi partisipasi anggota dalam kegiatan subak, anggota subak dapat dibedakan anggota menjadi tiga, meliputi berikut ini. (1) Krama pengayah (anggota aktif) adalah anggota yang berpartisipasi secara aktif dalam semua kegiatan subak seperti gotong royong, rapat-rapat, penyuluhan pertanian sistem kelompok, dan pertemuan lainnya yang diselenggarakan oleh subak, termasuk kewajiban mengeluarkan

iuran subak dan pengutan berupa natura. (2) Krama pangoot dan pangampel (anggota tidak aktif) adalah anggota subak yang tidak berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan atau ayahan subak karena alasan tertentu, namun partisipasi itu diganti dengan uang, yang besarnya ditentukan berdasarkan kesepakatan anggota melalui rapat subak, yang umumnya diadakan pada setiap menjelang musim tanam padi. (3) Krama laluputan (anggota khusus), adalah anggota subak yang mendapat perlakuan khusus, sehingga bebas (luput) dari semua kegiatan subak dan kewajiban lainnya seperti iuran dan pungutan berupa natura. Perlakuan itu diberikan oleh subak, karena yang bersangkutan jabatan tertentu dalam masyarakat seperti pemangku subak, dan sulinggih.

Perlu diketahui, bahwa anggota subak yang tidak aktif dan anggota subak yang khusus disebutat anggota pasif. Umumnya, dalam satu subak jumlah anggota pasif ini tidak begitu banyak, hanya beberapa orang. Kriteria yang dipakai untuk dapat menjadi anggota pasif, bervariasi antara subak (Sudarta, 2005).

Subak memiliki pengurus yang bertugas untuk menggerakkan dan mengendalikan subak dalam upaya mencapai tujuan, baik tujuan bersama menjadi tujuan subak maupun tujuan pribadi anggota. Dikatakan oleh Pitana (1992), pengurus subak umumnya terdiri atas (1) pekaseh (pemimpin subak); (2) petajuh atau pangliman (wakil pekaseh); (3) penyarikan (sekretaris); (4) patengen/juru raksa (bendahara); (5) kelian: munduk/tempek/banjaran (pemimpin sub subak); dan kesinoman atau juru arah (penyalur informasi).

Susunan pengurus subak dan jumlah personalianya bervariasi antara subak. Hal ini sangat

tergantung pada luas sempitnya wilayah subak, banyak sedikitnya jumlah anggota, dan memusat atau terpecahnya tempat tinggal anggota subak. Penetapan hal itu dilakukan melalui rapat atau sangkep subak berdasarkan musyawarah mufakat, artinya pembahasan bersama untuk mencapai kata sepakat. Setiap pengambilan keputusan dalam rapat subak, dilakukan berdasarkan musyawarah mufakat yang merupakan corak demokrasi yang telah berabad-abad diterapkan dalam subak. Semua hasil keputusan rapat subak tersebut, mengikat semua anggota subak.

Umumnya di dalam subak terdapat hubungan yang harmonis dan kerjasama yang baik dalam melakukan kegiatan atau pekerjaan subak. Sebagian besar kegiatan atau pekerjaan subak dilakukan dan diselesaikan secara gotong royong. Perlu diketahui, bahwa di dalam gotong royong terkandung jiwa dan semangat kekerabatan yang erat, untuk bersama-sama secara sukarela menyelesaikan pekerjaan subak yang merupakan pekerjaan bersama. Terkadang timbul juga konflik atau pertikaian didalam subak, terutama disebabkan oleh adanya keterbatasan air irigasi pada musim kemarau. Namun konflik yang terjadi biasanya dapat diselesaikan secara kekeluargaan, baik oleh pihak-pihak yang berkonflik, oleh pekaseh sebagai penengah (mediator), maupun melalui rapat subak berdasarkan awig-awig dan pararem subak.

Berdasarkan uraian tersebut, dalam unsur pawongan subak memiliki nilai tradisional: (1) awig-awig dan pararem, (2) sangkep, (3) musyawarah mufakat, dan (4) gotong royong dan kerja bakti.

### 3. Palemahan

Komponen ketiga dari Tri Hita Karana disebut palemahan, yakni hubungan timbal balik yang harmonis antara manusia dengan alam lingkungan. Amanat yang terkandung dalam konsep ini, subak dan anggotanya berkewajiban mengolah dan memanfaatkan sumber daya alam yang terbatas yang terdiri atas lahan pertanian, air irigasi, tanaman dan hewan agar dapat memberikan hasil pertanian secara optimal, dan kelestarian alam dapat dijaga. Hal itu berarti, pendapatan dan kesejahteraan para petani dan anggota tumpah tangga mereka dapat dipertahankan, dan bahkan ditingkatkan dari masa ke masa (Sudarta, 2005). Hal ini membawa implikasi berkaitan dengan cara bercocok tanam yang baik. artinya, para petani harus mengadopsi inovasi pada bidang pertanian. Keadaan ini menggambarkan, bahwa subak bersifat luwes atau supel dan dinamik dalam mengadopsi inovasi.

Para petani dalam bercocok tanam padi di sawah khususnya, selalu memperhatikan sasih (penanggalan Bali) dan dewasa ayu, yakni hari dan waktu yang dianggap baik untuk melakukan kegiatan-kegiatan di sawah, mulai dari pengolahan lahan lahan dan pesemaian sampai dengan panen dan penyimpanan hasil panen di lumbung. Tata cara bercocok tanam, khususnya mengenai pemilihan waktu yang baik untuk melakukan berbagai kegiatan termasuk kegiatan upacara keagamaan, tertuang didalam lontar Shri-Tatwa Dharma-Pemaculan.

Berkaitan dengan pemeliharaan tanaman, khususnya pengendalian hama/penyakit tanaman, subak melaksanakan upacara keagamaan yang disebut dengan nagluk merana, sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya. Dinyatakan oleh Oka,

dkk. (1989), nangkuk merana merupakan usaha untuk membatasi atau menangkul segala bentuk perusak (terutama hama/penyakit) baik di sawah, tegalan maupun di perdesaan, baik secara niskala (alam gaib) maupun secara sekala (alam nyata). Pelaksanaan nangkuk merana itu dimaksudkan agar segala bentuk perusak tersebut tidak menjadi musuh, tetapi menjadi netral (seimbang), sehingga budidaya tanaman dan ternak terhindar dari kerusakan atau kegagalan, dan masyarakat terhindar dari wabah penyakit. Ini artinya, upacara keagamaan tersebut bukan hanya untuk keselamatan tanaman pertanian, melainkan juga untuk keselamatan ternak dan bahkan manusia.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dalam unsur palemahan dari Tri Hita Karana, subak memiliki nilai tradisional: dewasa ayu, kelestarian alam, dan produksi pertanian.

### **KONSEP PENGELOLAAN HAMA TERPADU (NILAI MODERN)**

Konsep Pengelolaan Hama Terpadu (PHT), yang sebelumnya bernama Pengendalian Hama Terpadu yang singkatannya sama, yakni PHT, muncul akibat kesadaran umat manusia akan bahaya pestisida sebagai bahan yang beracun bagi kelangsungan ekosistem hidup dan kehidupan manusia secara global. Kenyataan yang terjadi, bahwa pemakaian pestisida oleh para petani di dunia dari masa ke masa semakin meningkat. Oleh karena itu perlu adanya cara pengendalian hama yang baru yang dapat menekan pemakaian pestisida. Dinyatakan oleh Oka dan Bahagiawati (1977), bahwa pemerintah telah menganjurkan kepada petani untuk menerapkan Pengendalian Hama Terpadu (PHT),

yakni penggunaan metode-metode pengendalian yang ada dalam satu kesatuan rencana sedemikian rupa, sehingga populasi hama dapat ditekan dalam jumlah yang sama secara ekonomis tidak merugikan, tetapi kuantitas produksi dapat dipertahankan berdasarkan perhitungan ekonomi, sekaligus mempertahankan kelestarian lingkungan.

PHT telah dikembangkan dengan memadukan semua metode pengendalian hama, termasuk di dalamnya pengendalian secara: fisik, mekanik, bercocok tanam, hayati, kimiawi, dan lainnya. Hal itu berarti, pemakaian pestisida dapat diminimalkan.

Berhubungan dengan penggunaan pestisida, dikemukakan oleh Untung (1993) ada tiga dampak samping utama penggunaan pestisida sebagai berikut.

- 1) Timbulnya ketahanan (resistensi) hama terhadap pestisida (insektisida). Karena hama terus menerus mendapat tekanan oleh pestisida, maka melalui proses seleksi alami spesies hama mampu membentuk strain yang lebih tahan terhadap pestisida tertentu yang sering dipakai oleh petani.
- 2) Timbulnya resurgensi hama. Dampak pestisida (insektisida) yang dirasakan oleh para petani, timbulnya resurgensi atau peristiwa meningkatnya populasi hama setelah hama tersebut memperoleh perlakuan insektisida tertentu. Bedanya dengan resistensi hama, pada peristiwa resurgensi justru populasi hama semakin meningkat setelah memperoleh pestisida, sedangkan pada peristiwa resistensi hama menjadi lebih tahan terhadap pestisida, sehingga sulit untuk dimusnahkan.

3) Letusan hama kedua. Setelah perlakuan pestisida tertentu secara intensif, ternyata hama sasaran utama menjadi terkendali, tetapi kemudian muncul dan berperan menjadi hama utama jenis hama lain, yang sebelumnya dianggap masih tidak membahayakan. Jadi, pemakaian pestisida secara intensif ternyata semakin banyak timbul hama baru. Sejalan dengan hal itu, dikatakan oleh Winarno (1987) bahwa pestisida (insektisida) hanya dapat digunakan secara bijaksana dan diperlukan. Hal ini diantaranya dimaksudkan untuk menghindari timbulnya resistensi pada serangga hama, terbunuhnya musuh alam termasuk organisme nontarget, pengaruh residu, dan pencemaran lingkungan yang membahayakan manusia dan binatang. Dijelaskan oleh Untung (1993), bahwa program nasional PHT mengangkat empat prinsip penerapan PHT di tingkat petani sebagai di bawah ini.

#### 1. Budidaya tanaman yang sehat

Dengan tanaman yang sehat, kuat dan produktif, tanaman akan menghasilkan dengan kualitas yang tinggi, sehingga diperoleh harga yang baik dan produksi tinggi. Nilai tanaman yang tinggi akan mendatangkan keuntungan usaha tani yang tinggi. Kecuali itu tanaman yang sehat dan kuat akan meningkatkan ketahanannya terhadap serangga hama. Semua usaha budidaya tanaman yang dapat menyebabkan kesehatan dan produktivitas perlu ditingkatkan mulai dari pemilihan bibit, penentuan waktu tanam, sampai ke masa panen. Efisiensi dan efektivitas penggunaan input produksi harus ditingkatkan.

#### 2. Pelestarian dan pembudidayaan fungsi musuh alami

Sebagai komponen ekosistem yang sangat menentukan keseimbangan populasi hama, musuh alami perlu diberi kesempatan, peluang, dan suasana untuk berfungsi secara maksimal. PHT menekankan pada bekerjanya musuh alami yang secara alami organisme tersebut mampu menekan populasi hama dalam arah keseimbangan populasi yang aman bagi para petani. Berbagai upaya untuk lebih memfungsikan musuh alami harus dilakukan, termasuk teknik bercocok tanam, dan pengendalian hayati. Tindakan-tindakan yang dapat mengurangi berfungsinya musuh alami, seperti penggunaan pestisida berspektrum lebar sedapat-dapatnya perlu dihindari.

#### 3. Pengendalian hama secara mingguan

Timbulnya masalah hama karena terjadinya perubahan pada ekosistem pertanian yang dibawa oleh perubahan cuaca, perubahan populasi pengendali alami, dan perubahan yang diakibatkan oleh kegiatan budidaya tanaman. Dinamika ekosistem umumnya dan dinamika populasi hama dan musuh alamnya harus diikuti secara terus menerus melalui kegiatan pengamatan. Agar informasi yang terkumpul tidak terlambat bagi adanya pengambilan keputusan pengendalian, maka frekuensi pengamatan ditentukan satu minggu. Setiap minggu sekali petani harus mengamati lahannya, mengadakan analisis terhadap hasil pengamatan dan kemudian mengambil keputusan yang perlu dilakukan.

#### 4. Petani menjadi ahli PHT di lahan sawahnya

Secara prinsip, petani merupakan penanggung jawab, pengelola dan pengambil keputusan di lahan sawahnya sendiri. Petugas pemerintah dan orang-orang lain merupakan narasumber, pemberi informasi, dan pemandu petani apabila diperlukan. PHT mengembalikan fungsi petani pada kedudukan yang sebenarnya, karena PHT sifatnya lentur dan dinamik dalam penerapannya di lapangan, maka petani harus dilatih untuk menjadi ahli PHT di lahan sawahnya. Dengan keahliannya itu petani secara mandiri dan percaya diri mampu untuk menerapkan prinsip dan teknologi PHT di lahannya sendiri dan untuk kepentingannya sendiri. Sebagai ahli PHT petani harus mampu menjadi pengamat, penganalisis ekosistem, pengambil keputusan pengendalian, dan sebagai pelaksana teknologi pengendalian yang sesuai dengan prinsip-prinsip PHT.

Lebih lanjut diuraikan oleh Untung (1993), bahwa keahlian petani tentang PHT dapat diperoleh melalui kegiatan-kegiatan pelatihan intensif di Sekolah Lapangan PHT dan pelaksanaan berkelanjutan yang dilaksanakan oleh petani di lahannya sendiri atau bersama-sama dengan petani lain dalam kelompok hamparan. Komunikasi dan konsultasi yang terus menerus antara petani dengan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), Pengamat Hama dan Penyakit (PHP), dan Petugas Lapang (PL) akan semakin meningkatkan keahlian dan profesionalisme petani dalam penerapan PHT.

### **MEMADUKAN NILAI TRADISIONAL DAN MODERN**

Pembahasan berikut menunjukkan bahwa subak memadukan nilai tradisional dan modern, terutama dalam PHT pada budidaya tanaman pangan. Pengertian

mengenai nilai, tradisional, dan nilai tradisional sudah diuraikan sebelumnya. Nilai tradisional telah dibahas melalui konsep Tri Hita Karana, yang ditransmisikan atau diteruskan dari masa lalu ke masa sekarang atau dari satu generasi ke generasi berikutnya. Tidak dipersoalkan, berapa lama nilai tradisional tersebut dibawa dari satu generasi ke generasi berikutnya. Begitu juga nilai modern telah dibahas melalui konsep Pengelolaan Hama Terpadu, berdasarkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dianjurkan oleh pemerintah.

Berkaitan dengan nilai tradisional tersebut, dinyatakan oleh Beratha (1982) bahwa dalam upaya peningkatan kehidupan sosial ekonomi masyarakat, terutama masyarakat perdesaan, sedapat-dapatnya nilai-nilai lembaga kemasyarakatan tradisional positif jangan sampai dirusak. Hal itu berarti, usaha-usaha pembaruan akan merupakan proses yang dapat berjalan secara harmonis.

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya, komponen palemahan dari Tri Hita Karana mengamanatkan bahwa subak dan para anggotanya berkewajiban mengolah dan memanfaatkan sumber daya alam yang terbatas seperti air irigasi, bahan pertanian, tanaman, dan hewan supaya dapat memberikan hasil pertanian secara optimal, dan kelestarian alam lingkungan dapat dipertahankan. Kewajiban tersebut memberikan pemahaman, bahwa subak dan para anggotanya wajib mengadopsi inovasi di bidang pertanian. Keadaan ini menyebabkan subak bersifat luwes dan dinamik menerima nilai modern, di samping tetap menerapkan nilai tradisional (memadukan nilai tradisional dan nilai modern).

Hal tersebut sekaligus memberikan jawaban atas pertanyaan yang telah diajukan di depan: mengapa subak sebagai kelompok tani yang sarat dengan nilai tradisional dapat menerima (mengadopsi) nilai modern? Berhubungan dengan itu dinyatakan oleh Sudarta (2005), bahwa sejatinya nilai-nilai tradisional bersifat fleksibel dan relevan atau sejalan dengan nilai-nilai modern atau inovasi di bidang pertanian. Nilai-nilai tradisional subak dan nilai-nilai modern diterapkan secara terpadu di dalam subak. Namun dalam aplikasinya, untuk hal-hal tertentu nilai-nilai tradisional tersebut disesuaikan dengan keadaan nilai-nilai modern.

Sebagai suatu bukti bahwa subak memadukan nilai tradisional dan modern (khususnya dalam PHT) dapat dijelaskan sebagai berikut. Apabila dicermati, ternyata makna yang terkandung dalam Nangluk Merana sebagai salah satu bentuk nilai tradisional kepercayaan yang berakar dari agama Hindu, sangat sejalan dengan makna yang terkandung dalam konsep PHT, sebagai nilai modern. Baik Nangluk Merana maupun konsep HPT, bukan bertujuan untuk memusnahkan hama/penyakit tanaman, melainkan untuk membatasi agar hama/penyakit tanaman tidak menjadi musuh, atau berada di bawah suatu tingkatan yang dapat mengakibatkan kerugian secara ekonomis. Kedua cara pengendalian tersebut juga sama-sama bertujuan untuk melestarikan alam lingkungan. Oleh karena itu, subak dan para anggotanya di samping tetap menerapkan Nangluk Merana juga menerapkan PHT (Sudarta, 2005). Nangluk artinya membatasi, dan Merana artinya perusak. Jadi, Nangluk Merana artinya membatasi segala bentuk perusak bagi tanaman

dan hewan, sehingga tidak dapat mengakibatkan kegagalan panen yang dapat merugikan secara ekonomis. Hal itu juga berarti produksi pertanian dan kelestarian alam lingkungan dapat dipertahankan.

Perlu ditekankan kembali, bahwa PHT telah dikembangkan dengan memadukan semua metode pengendalian hama, seperti pengendalian dengan cara-cara: bercocok tanam, fisik, mekanik, hayati, kimiawi, dan Nangluk Merana (khusus untuk di Bali). Dengan demikian, pemakaian pestisida secara terus-menerus apalagi dalam takaran yang tinggi, dapat memberikan dampak yang membahayakan seperti yang telah diuraikan sebelumnya. Berkaitan dengan cara bercocok tanam sebagai salah satu metode pengendalian hama/penyakit tanaman, termasuk di dalamnya pemakaian benih bermutu dari varietas unggul, pergiliran varietas, bertanam serempak, pengaturan pola tanam (padi-padi-palawija, padi-palawija-padi, padi-padi-bera dan lainnya seperti yang dianjurkan penyuluh pertanian), sistem tander jajar legowo: 2:1, 4:1, dan 6:1, dan sebagainya. Umumnya inovasi tersebut telah diterapkan oleh subak, dan pengambilan keputusan dilakukan melalui rapat berdasarkan musyawarah mufakat. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam upaya pengadopsian nilai-nilai modern tersebut, tetap memperhatikan dewasa ayu, yakni hari dan waktu yang dianggap baik.

Jaringan irigasi subak seperti dam, bangunan bagi dan saluran irigasi dari primer sampai dengan tersier, yang dulunya bersifat darurat, kemudian diubah menjadi permanen oleh pemerintah, menyebabkan frekuensi gotong royong subak menjadi berkurang. Ini

menguntungkan subak, karena waktu luang anggotanya dapat dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan-kegiatan lain yang lebih ekonomis (Windia, 1992). Hal itu tidak berarti bahwa gotong royong sebagai salah satu bentuk kerja sama dalam subak menjadi pudar. Gotong royong sebagai salah satu nilai tradisional subak, tetap hidup dengan subur, paling tidak untuk pemeliharaan atau pembersihan bangunan jaringan irigasi, pemeliharaan jalan subak, balai subak, pura subak dan kegiatan upacara keagamaan secara kolektif (Sudarta, 2005).

### PENUTUP

Berdasarkan pemaparan tersebut di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Subak bersifat luwes dan dinamik mengadopsi nilai modern, di samping tetap menerapkan nilai tradisional. Hal ini disebabkan, komponen palemahan dari Tri Hita Karana mengamanatkan bahwa subak berkewajiban mengolah dan memanfaatkan sumber daya alam yang terbatas sedemikian rupa, agar mampu memberikan hasil pertanian secara optimal dan kelestarian alam lingkungan dapat dipertahankan.
- 2) Subak memadukan nilai tradisional dan nilai modern dalam membudidayakan tanaman pangan di sawah, terlihat misalnya dalam pengendalian hama tanaman terpadu. Subak memadukan Nangluk Merana dan Pengelolaan Hama Terpadu. Subak juga tetap mempertahankan nilai tradisional berupa dewasa ayu dalam melakukan kegiatan-kegiatan di sawah, dalam upaya mengadopsi nilai-nilai modern.

### DAFTAR PUSTAKA

- Beratha, I Nyoman. 1982. Masyarakat Desa dan Pembangunan Desa. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Cantika, Koti. 1986. Perkembangan Nilai-Nilai Ketradisional Subak Masa Lalu dan Masa Sekarang. Makalah Disampaikan dalam Seminar Peranan Berbagai Program Pembangunan dalam Melestarikan Subak di Bali, yang Diselenggarakan Pada 12 dan 13 Desember 1986 di Universitas Udayana. Denpasar.
- Dinas Kebudayaan Provinsi Bali. 2002. Tuntunan Pembinaan dan Penilaian Subak. Dinas Kebudayaan Provinsi Bali. Denpasar.
- Nurhayati, Tri Kurnia. 2005. Kamus Lengkap Bahasa Indonesia. Dengan Ejaan yang Disempurnakan. Eska Media. Jakarta.
- Oka, Ida Nyoman dan Bahagiawati, A. H. 1987. Konsepsi Pengendalian Terpadu Hama Menjamin Kelestarian Swasembada Pangan dan Lingkungan. Seminar Jubiliun Perak Unud. Denpasar.
- Oka, Ida Bagus, Wayan Sukanaya, I Made Sudana, Wayan Sudarta, dan Wayan Gunarsa. 1989. Nangluk Merana Upaya Religius Pengendalian Hama dan Penyakit Tumbuhan di Bali Ditinjau dari Segi Konsep Pengendalian Hama dan Penyakit Secara Terpadu. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Denpasar.
- Pitana, I Gede. 1992. Subak, Sistem Irigasi Tradisional di Bali (Sebuah Deskripsi Umum). Dalam Pitana (Editor). 1992. Subak Sistem Irigasi Tradisional di Bali. Sebuah Canangsari Upeda Sastra. Denpasar.
- Purwita, Ida Bagus Putu. 1986. Kajian Sejarah Subak Di Bali. Makalah Disampaikan dalam Seminar Peranan

Berbagai Program Pembangunan dalam Melestarikan Subak di Bali, yang Diselenggarakan pada 12 dan 13 Desember 1986 di Universitas Udayana. Denpasar.

Sudarta, Wayan. 2005. Beragam Nilai Tradisional Subak (Konsepsi yang Relevan dengan Inovasi). Dalam Pitana, I Gede dan I Gede Setiawan A. P. (Editor). 2005. Revitalisasi Subak dalam Memasuki Era Globalisasi. ANDI. Denpasar.

Sudarta, Wayan dan Putu Dharma. 2012. Implementasi Elemen-Elemen Subak Sebagai Sistem Sosial (Kasus Subak Anggabaya, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar). Kerjasama Dinas Kebudayaan Kota Denpasar dengan Program Ekstensi Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Denpasar.

Soekanto, Soerjono. 2010. Sosiologi Suatu Pengantar. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sutawan, N; N. Sutjipta; W. Suteja; dan Wayan Windia. 1983. Studi Perbandingan Subak dengan Sistem Pengairan Non PU dan Subak dengan Sistem Pengairan PU. Kasus Subak Timbul Baru dan Subak Celuk Kabupaten Gianyar. Universitas Udayana. Denpasar.

Untung, Kasumbogo. 1987. Pengendalian Hama Terpadu Kasio Wereng Coklat. (*Nilaparvata lugens*) pada Padi. Seminar Wereng Coklat pada Tanaman Padi dalam Rangka Dies Natalis Unibraw. Malang.

Winarno, Baskoro. 1987. Pengendalian Hama Terpadu Kasio Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens*) pada Padi. Seminar Wereng Coklat pada Tanaman Padi dalam Rangka Dies Natalis Unibraw. Malang.

Windia, Wayan. 1992. Intervensi Pemerintah Terhadap Subak (Beberapa Catatan). Dalam Pitana (Editor). 1992. Subak Sistem Irigasi Tradisional di Bali. Sebuah Canangsari. Upada Sastra. Denpasar.