

KEBUN RAYA “EKA KARYA” BALI, KONSERVASI DAN BUDAYA DALAM HARMONI

I DEWA PUTU DARMA

UPT. Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya “Eka Karya” LIPI Tabanan Bali
82191.

ABSTRACT

Botanical garden “ Eka Karya” Bali was established in 1959 as conservation institute which is part of LIPI Bogor Botanic Garden it is located at Candikuning village, Baturiti, Tabanan in 1250 – 1450 m high from sea-level. Its self-development as harmony conservation institute with its culture can collect many plants used in Hindus religion ceremony in Bali called *Panca Yadnya* park and the plants used for medicine is called *usada* park. The building was made according to Bali architecture styles which is full of philosophy value in conservation education.

Key words; Botanic garden, conservation, culture

PENDAHULUAN

Kompetensi inti kebun raya dikembangkan sesuai dengan karakteristik ekologi masing-masing kebun raya, yaitu Kebun Raya Bogor untuk tumbuhan dataran rendah basah, Kebun Raya Cibodas untuk tumbuhan pegunungan khususnya Kawasan

Barat Indonesia, Kebun Raya Purwodadi untuk tumbuhan dataran rendah kering khususnya Kawasan Timur Indonesia dan Kebun Raya “Eka Karya” Bali untuk tumbuhan pegunungan khususnya Kawasan Timur Indonesia (Sari *dkk* 2005).

Masyarakat Bali mempunyai budaya yang unik dan beragam didasari konsep *Trihita Karana*. Konsep *Tri Hita Karana* adalah suatu konsepsi yang mengintegrasikan secara selaras tiga komponen penyebab kesejahteraan dan kebahagiaan hidup. Ketiga komponen tersebut yaitu: Hubungan manusia dengan Tuhan, manusia dengan manusia dan manusia dengan lingkungan. Suku Bangsa Bali merupakan salah satu suku dari berbagai suku yang berdiam di Indonesia. Suku ini merupakan suatu kelompok manusia yang terikat oleh kesadaran akan kesatuan kebudayaan. Baik kebudayaan daerah Bali maupun kebudayaan Nasional Indonesia. Rasa kesadaran akan kesatuan kebudayaan masyarakat Bali diperkuat oleh adanya kesatuan bahasa dan kesatuan agama Hindu. Bahasa Bali memiliki tradisi sastra, tulisan dan lisan, serta didukung oleh sistem aksara tersendiri (Purnomohadi,1993).

Usaha dalam pendidikan konservasi masyarakat dibuat menjadi sadar akan kepentingan untuk melestarikan warisan tumbuhan lokal, bekerja secara aktif dalam pelestariannya, dan dibuat merasakan keuntungan-keuntungan konservasi sepanjang waktu. Bekerja secara lokal dan berpikir secara global (J.E Hernandez Bormejo dalam Mursidawati, S. *dkk*, 1998). Gerakan lingkungan hidup dunia juga mendapat dukungan yang sangat kuat dari para ahli filsafat dan agamawan, yang mengendaki tidak sekedar reformasi, Mereka menghendaki diterapkannya filosofi ekologi baru yang menggunakan pendekatan ekologi, filosofi dan spritual (Alikondran, 2004).

Selanjutnya Wittmann, 1997, menyebutkan alasan-lasan perlindungan lingkungan adalah, (1) Alasan perlindungan karena kepentingan manusia seperti, perlindungan alam untuk kepentingan penggunaan alam jangka panjang, lingkungan sebagai media hiburan, perlindungan alam sebagai kewajiban solidaritas terhadap dunia ketiga dan perlindungan alam kerana tanggung jawab terhadap generasi yang akan datang. (2) Alasan-alasan dari perlindungan alam melalui peninjauan alam sebagai dirinya seperti; hak pribadi alam dari sisi ekologi dan evolusi, hak pribadi alam melalui penerapan tabu dan (3) Alasan dari upaya yang bersifat ekologis dari titik pandang ajaran agama.

Penulisan makalah ini bertujuan untuk memberikan informasi pada pengelolaan kebun raya yang berbasis pada budaya dan sebagai tempat pendidikan konservasi yang inovatif. Sudah seharusnya keripafan lokal perlu mendapat perhatian dalam pembangunan.

KEBUN RAYA “EKA KARYA” BALI

Sejarah Kebun Raya “Eka Karya” Bali, pada awal tahun 1958 para pejabat yang berwenang di Bali telah menawarkan kepada Lembaga Pusat Penyelidikan Alam, Departemen Pertanian yang kini bernama Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi di dalam lingkungan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia(LIPI), untuk mempertimbangkan pendirian sebuah kebun Botani di Bali. Berdasarkan penawaran tersebut direktur Lembaga Pusat Penyelidik Alam Prof. Ir. Kusnoto Setyodiwirjo disertai Kepala Kebun Raya Bogor, Kepala Penelitian Laut, Direktur Akademi Pertanian dan beberapa mahasiswa Akademi Pertanian mengadakan peninjauan ke Bali.

Hasil peninjauan dengan beberapa pertimbangan dari sudut lokasi, potensi dan tujuan adalah 1) Sebagai tempat pengumpulan jenis-jenis tumbuhan *Gymnospermae* yang ada diseluruh dunia antara lain cemara pandak(*Podocarpus imbricatus*); 2) Tempat pengumpulan jenis-jenis tumbuhan dari seluruh Bali dan Nusa Tenggara yang tumbuh di dataran tinggi yang beriklim basah ; dan 3) Tempat rekreasi dan kepentingan ilmu pengetahuan dan kebudayaan (Hendarti, 1997)

Keinginan tersebut terwujud dengan disetujuinya pemakaian 50 ha lahan hutan reboisasi yang terletak di bagian timur Bukit Tapak. Kebun Raya ini diresmikan pada tanggal 15 Juli 1959 dan oleh I Made Taman diberi nama Kebun Raya "Eka Karya". Sejalan dengan perkembangannya pada tanggal 30 April 1976 diresmikan perluasan Kebun Raya "Eka Karya" menjadi 129,20 Ha oleh Ketua LIPI. Setelah dilakukan pengukuran ulang pada tahun 1993 luasnya 154,50 Ha, berupa kawasan hutan reboisasi Bukit Tapak pada ketinggian 1250 - 1450 m dpl, dengan status pengelolaan "pinjam pakai" dari Departemen Kehutanan (Anonim, 1999). Kini kebun raya "Eka Karya" Bali mempunyai tugas pokok yaitu melaksanakan inventarisasi, eksplorasi, koleksi, pemeliharaan, re-introduksi, pengembangan, pendataan, pendokumentasian, pelayanan jasa ilmiah, pemasyarakatan ilmu pengetahuan di bidang konservasi dan introduksi tumbuhan dataran tinggi kering yang mempunyai nilai ekonomi untuk dikoleksi dalam bentuk kebun botani (SK Kepala LIPI No.1019/M/2002). Untuk melaksanakan tugas tersebut di atas Unit Pelaksana Teknis Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya "Eka Karya" Bali -LIPI mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Melakukan inventarisasi berbagai jenis tumbuhan tropika yang berhabitat di dataran tinggi kering.
2. Membantu melaksanakan eksplorasi jenis-jenis tumbuhan tropika yang berhabitat di dataran tinggi kering.
3. Melakukan konservasi terhadap tumbuhan tropika yang berhabitat di dataran tinggi kering yang mempunyai nilai ilmu pengetahuan dan potensi ekonomi dalam rangka melestarikan sumberdaya nabati di bumi Indonesia.
4. Melakukan penelitian tumbuhan terutama dalam bidang biosistematik, propagasi, re-introduksi, ekologi dan konservasi.
5. Melakukan jasa ilmiah di bidang arsitektur lansekap pertamanan, ragam tanaman hias (florikultura) introduksi daya guna flora yang berhabitat di

dataran tinggi kering dan pelayanan jasa untuk menumbuhkan apresiasi masyarakat terhadap alam lingkungan tropika.

6. Melakukan kerjasama dibidang kebun raya tingkat Nasional dan Internasional.
7. Melakukan evaluasi hasil inventarisasi flora yang berhabitat di dataran tinggi kering serta menyusun laporan.
8. Melakukan urusan tata usaha.

Mengacu tugas pokok dan fungsi serta visi dan misi Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor LIPI sebagai instansi vertikal, maka kebun raya “Eka Karya” Bali menetapkan visi dan misinya sebagai berikut:

Visi

Menjadi kebun raya terbaik kelas dunia yang menjadi referensi nasional maupun internasional dalam bidang konservasi ex-situ tumbuhan pegunungan tropika dan pelayanan dalam aspek botani, pendidikan lingkungan, hortikultura, lansekap dan pariwisata.

Misi

Melestarikan, mendayagunakan dan mengembangkan potensi tumbuhan khususnya yang berasal dari Kawasan Timur Indonesia, melalui kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan serta peningkatan apresiasi masyarakat terhadap kebun raya, tumbuhan dan lingkungan dalam upaya pemanfaatan yang berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakat.

TANAMAN KOLEKSI

Tanaman koleksi lengkap dengan datanya menjadikan tugas inti sebuah kebun raya. Penanaman dan penataan tanaman koleksi di Kebun Raya “Eka Karya” Bali pada dasarnya dikelompokkan menjadi 2 yaitu koleksi umum dan koleksi tematik.

Koleksi umum adalah tanaman koleksi yang ditanam di petak-petak atas dasar kekerabatan (pengelompokan suku). Koleksi tematik adalah tanaman koleksi yang ditanam secara khusus dengan tema tertentu dikelompokkan atas dasar manfaat, habitat dan kekerabatan. Koleksi tematik di Kebun Raya “Eka karya” Bali yaitu Taman Akuatik, Taman Kaktus dan sukulen, Taman Anggrek, Taman Cyathea, Taman Begonia, Taman *Usada* dan Taman *Panca Yadnya*. Koleksi tematik tersebut yang berbasis pada budaya yaitu :

Koleksi Tanaman obat

Koleksi tanaman obat di berinama *Taman Usada* yang diambil dari bahasa Sansekerta yang berarti pengobatan. Taman usada berarti taman pengobatan, digunakan untuk mengkonservasi tumbuhan obat yang tercantum dalam lontar usada, seluas 2 Ha. dengan jumlah koleksi 231 jenis (Registrasi, Nopember 2007).

Koleksi tanaman yang digunakan dalam upacara Agama Hindu di Bali

Koleksi ini diberi nama Taman *Panca Yadnya* yang berfungsi sebagai tempat mengkoleksi jenis-jenis tumbuhan yang digunakan dalam upacara yadnya (*Panca Yadnya*). Pendirian taman ini didasari atas kebutuhan tanaman sebagai sarana *upacara yadnya* semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Jenis tumbuhan yang digunakan dalam upacara sebanyak 333 jenis (Dharmawan, 2002) dan selanjutnya Mustaid *dkk* 2003 mencatat 462 jenis dan baru terkoleksi sebanyak 161 jenis (Registrasi, Nopember 2007). Dari 462 jenis tersebut sebanyak 65 jenis (14,1%) sudah termasuk langka atau dilindungi.

Taman Panca Yadnya ditata berdasarkan atas konsep tataruang *Tri Madala* yaitu *utama mandala*, *madia mandala* dan *nista mandala*. Pada *utama mandala* dibuat bangunan berbentuk bajra/genta tempat dokumen kearifan lokal dan upacara yang sarat dengan pendidikan konservasi, pada *madia mandala* akan dibuat bangunan berbentuk pelataran sebagai tempat atraksi seni dan budaya sedangkan pada bagian *nista mandala* di gunakan untuk mengkonservasi tumbuhan yang digunakan dalam Upacara Agama Hindu di Bali.

SARANA FISIK

Kebun Raya “Eka Karya” Bali dalam upaya pengembangan sarana fisik yang berbasis pada budaya. Yang sarat dengan pendidikan konservasi antara lain Gerbang utama masuk Kebun Raya”Eka Karya” Bali dibuat dalam bentuk candi bentar yang biasa terdapat pada bangunan pura atau rumah penting di Bali. Secara harfiah candi bentar adalah candi yang terbelah. Pada bagian belahannya tersebut digunakan lorong untuk pintu masuk. Ukiran yang terdapat pada candi bentar memperlihatkan flora dan fauna yang didasari atas konsep Tri loka (*Bur*, *Buah* dan *Swah*) yaitu (1) Pada bagian dasar candibentar dibuat ukiran yang bermotif lumut;(2) Pada bagian pertengahan candibentar dibuat ukiran bermotif tumbuhan

tinggi dan binatang seperti gajah, singa dan kera; (3) pada bagian atas candibentar dibuat ukiran yang bermotif tumbuhan epifit(simbar) dan burung.

Parkir utama Kebun Raya” Eka Karya” Bali dibuat dua gerbang yang berlandaskan konsep lingga dan yoni (lanang dan wadon). Gerbang masuk parkir utama disebut candi *wadon* (perempuan) dan keluar candi *lanang* (laki). Gerbang juga dibuat pada tanaman koleksi tematik seperti Taman Cyathea (koleksi tanaman Paku), Taman Usada dan Taman Anggrek.

Tembok di depan parkir utama dibuat dengan ukiran atau releap yang bertema carita Ni Diah Tanri. Tantri Carita termasuk dalam kelompok cerita *Panca Tantra* yang berasal dari India, tersebar bukan saja di Indonesia juga di negara-negara lain seperti di India Belakang. Di Bali cerita ini sudah merakyat karena sifatnya yang didaktis penuh berisi pendidikan moral dengan gaya cerita berbingkai (Warna, *dkk.* 1986)

Musium etnobotani Kebun Raya” Eka Karya”Bali dibangun dalam bentuk rumah adat Bali, dengan pembagian ruang berlandaskan pada konsep *Tri mandala* (*utama mandala, madia mandala dan nista mandala*). Pada *Utama mandala*(Pemerajan) ditanami jenis tanaman bunga yang berubungan dengan upacara adat, *Madia mandala*(*natah*) ditanami dengan jenis tanaman yang berubungan obat, bumbu dan upacara. Sedangkan pada *Nista mandala*(*tebe*) ditanam jenis tanaman yang berbentuk pohon besar yang dapat menunjang kegiatan sehari-hari. Penataan bangunan pada *utama mandala* dibangun tempat suci berupa *Padmasana*. Pada *madia mandala* di bangun berupa rumah yaitu *Balai dangin, Balai daje, Balai dauh, Balai tengah, Puwaregan, Jineng, Balai Aling-aling* dan *Balai begong*. Sedang pada *nista mandala* di bangun *Beji* dan *Wc*. Jenis barang-barang etnobotani yang dikoleksi antaralain, alat pertanian(*anggapan, bajak, lampit* dll), penangkap ikan(*bubu, seser* dll), alat dapur (*sindok, sepit, cedok* dll.), perlengkapan upacara adat(*tamas, pancak, dulang* dll), alat kesenian (*suling, gerantang* dll) (Hendarti.1997)

Boulevard Ramayana adalah jalan dari pintu gerbang utama menuju kantor dibuat dua jalur dijadikan sebuah boulevard di tata sebagai taman bunga dengan elmen keras patung yang menceritakan kisahnya Ramayana yaitu : (1)Rama dan Sinta, (2) Rama mengejar kijang mas, (3) Sinta diculik Rahwana, (4) Jetayu melawan Rahwana

(Sudah ada), (5) Jatayu sayapnya patah, (6) Anoman duta, (7) Kumbakarna laga(sudah ada), (8) Rawana gugur dan (9) Sita alabuh geni.

Epos Ramayana sangat melekat dalam kehidupan masyarakat Bali. Orang Bali menyebutnya Rama adalah lambang Bapak/akasa/atmosfir. Sedangkan Sinta adalah ibu pertiwi atau bumi. Rama dan Sinta merupakan pelambang keharmonisan bumi dengan atmosfir. Disamping itu Rama dipercayai sebagai awatara Wisnu sebagai penyelamat bumi. Banyak lagi filosofi didalamnya yang dapat diteladani dalam kehidupan

Selain 9 patung tersebut di atas di depan pakir utama dibuat patung *Tri Murti*. Patung ini melambangkan keesaan Tuhan atas fungsinya. Masyarakat meyakini Tuhan Hanya Satu yaitu Ida Sanghyang Widi yang sifatnya Maha adalah besar dan Esa satu tapi ada dimana. Dalam menjalankan fungsinya disebut *Tri Murti* yaitu, Brahma sebagai pencipta, Wisnu sebagai pemelihara dan Siwa sebagai pelebur. Brahma sebagai Dewa pencipta memiliki Dewi Saraswati sebagai ilmu pengetahuan, Wisnu sebagai Dewa pemelihara memiliki Dewi Laksmi sebagai Dewi keindahan/kelebutan dan Dewi Sri sebagai Dewi kemakmuran. Sedangkan Siwa memiliki Dewi Durga sebagai pelebur

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Budaya dapat memberikan karakter dari masing-masing daerah. Budaya juga merupakan komponen yang strategis sebagai landasan pembangunan. Dengan mengangkat nilai budaya dalam pembangunan adalah salah satu bentuk penghormatan kepada masyarakat lokal. Hal ini merupakan sebuah sepirit dan dapat memberikan karakter yang berbeda pada masing-masing kebun raya di daerah.

Saran

Perlu digali budaya atau kearifan lokal yang sarat dengan pendidikan konservasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1999. Rencana Induk Pengembangan, Kebun Raya "Eka Karya" Bali –LIPI.
- Alikondra. Hade, S. 2004. Agenda Lingkungan, Kepeloporan Legislatif, Tropika, Hidup Harmonis Dengan Alam Indonesia h. 12
- Sofy Mursidawati, dkk, 1998. Strategi Konservasi Kebun Raya, Kebun Raya Bogor-LIPI.

- Mustaid, S. K. E. Undarta, W. Sumatera, D. Mudiana, D.P. Darma D. M. S. Putri, dan G.W. Setiadi, 2003. Konservasi Tumbuhan Upacara Agama Hindu Di Kebun Raya “Eka Karya” Bali Prosiding Seminar Konservasi Tumbuhan Upacara Agama Hindu, UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya “Eka Karya” Bali – LIPI, Universitas Udayana dan Mahasarawati Denpasar Bali.
- Sari, R. Sutrisno, Hendrian, D. M. Puspitaningtyas, Darwandi, R.S. Hidayat, Yuzammi, dan Suendar, 2005. Menanam Masa Depan PKT- Kebun Raya Bogor – LIPI
- Warna, W. I. B.G. Murdha, I.B. Maka, I.B. Sunu, dan M. Lodmanata, 1986. Tantri Carita (Nandhaka Harana), Teks dan Terjemahan dalam Bahasa Bali, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Daerah Tingkat I Bali.
- Purnomohadi, N.1993. Technical Excursion, The 5 Th IFLA, Bali Indonesia.
- Hendarti L. dan E.Nugraha, 1997, Manual Untuk fasilitator, Program REPLING di Kebun Raya Bali. RMI, the Indonesia Inssitute forest & Environment, Bogor, Indonesia.
- Wittmann, H. 1997. Materi Pendidikan Lingkungan Hidup, Hanns- Seidel – Foundation.
- Dharmawan, N S. 2002. *Taman Gumi Banten*. Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM). Universitas Udayana, Denpasar

