WACANA EKOLOGIS RAJAPURANA *PURA ULUN DANU BATUR* SEBAGAI LANDASAN GERAKAN KONSERVASI DANAU BATUR

I Ketut Eriadi Ariana Universitas Udayana eriadi.ariana99@gmail.com

ABSTRAK

Tulisan ini membahas wacana ekologi di dalam teks *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* sebagai media untuk membangun gerakan konservasi Danau Batur. *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* adalah teks yang disucikan dan menjadi rujukan utama pelaksanaan aktivitas budaya Desa Adat Batur. Teks terdiri atas 13 *cakep* lontar dan sebagian besar menjelaskan etik lingkungan yang harus dilakoni manusia Bali, khususnya masyarakat Batur dalam mengelola Kaldera Batur. Wacana konservasi lingkungan tercermin melalui wacana ritual pemuliaan danau, ketetapan tentang tata kelola Kaldera Batur, dan solidaritas sosial-lingkungan dalam konsep *Pasihan Bhatari Sakti Batur*. Wacana-wacana tersebut dapat dijadikan sebagai referensi kebijakan pemulihan dan perlindungan Danau Batur yang telah ditetapkan sebagai satu dari 15 danau prioritas nasional melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2021 tentang Penyelamatan Danau Prioritas Nasional.

Kata Kunci: wacana ekologis, Rajapurana Pura Ulun Danu Batur, konservasi Danau Batur

1. Pendahuluan

Pulau Bali memiliki landskap ekologi yang relatif lengkap. Selain memiliki pegunungan yang melintang dari barat ke timur, pulau seluas 5.780 km² ini turut ditopang oleh empat danau alami sebagai sumber resapan air utama. Keempat danau alami tersebut adalah Danau Batur, Danau Beratan, Danau Tamblingan, dan Danau Buyan. Keempat danau itu memberi beragam manfaat bagi kehidupan manusia di berbagai wilayah Bali, mulai dari kebutuhan konsumsi dan air bersih hingga turunannya di bidang agraris, perikanan, hingga industri pariwisata.

Danau Batur adalah danau terbesar dari seluruh danau yang ada di Bali. Danau Batur memiliki luas permukaan seluas 16,05 km², dengan volume air sebanyak 815,38 m³, dan kedalaman rata-rata 50,8 m. (https://www.baturglobalgeopark.com/). Danau Batur terletak pada ketinggian antara 1.000 mdpl, dengan tingkat kemiringan berkisar antara 0 s.d. 25%, 25 s.d. 40%, dan lebih dari 40% (http://ppebalinusra.menlhk.go.id/pengelolaan-ekosistem-danau-batur//). Secara administratif, Danau Batur terletak di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali. Danau ini terletak di Pegunungan Kintamani dan menjadi bagian inti dari landskap Batur UNESCO Global Geopark yang telah ditetapkan sejak 2012.

Letak Danau Batur yang strategis di dataran tinggi menjadikannya sebagai salah satu ekosistem penting Pulau Bali. Secara ekologis, Danau Batur mengaliri sebagian besar kawasan Pulau Bali. Sungai-sungai yang berada di Sub Wilayah Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (SWP DAS) Oos Jinah dan Blingkang Anyar mendapat resapan air dari kawasan ini. Fakta-fakta ekologis tersebut turut didukung adanya narasi budaya tentang pemuliaan kawasan Pegunungan Kintamani. Narasi budaya tentang Danau Batur tumbuh dalam bentuk cerita lisan—misalnya mitos Ida Ratu Ayu Mas Membah dan mitos Nangluk Mrana—maupun dalam teks tulis—misalnya Usana Bali, Kuttara Kanda Dewa Purana Bangsul, dan Raja Purana Pura Ulun Danu Batur. Wacana-wacana tersebut secara umum menarasikan Kaldera Batur, khususnya Gunung Batur dan Danau Batur, sebagai istana dari entitas suci bergelar Ida Bhatari Dewi Danuh yang diyakini memiliki otoritas terhadap kesejahteraan Pulau Bali.

Meskipun kaya akan wacana pemuliaan, saat ini Danau Batur dan danau lainnya di Bali faktanya tengah berhadapan dengan persoalan lingkungan yang serius. Laporan Suratkabar POS BALI edisi 1534/Tahun V, Sabtu, 16 Desember 2017 mengungkap kondisi keempat danau di Bali dalam kondisi tercemar. Danau Batur mengalami tingkat pencemaran paling tinggi jika dibandingkan dengan danau lainnya, yakni dalam parameter berkisar antara 8,39-10,26. Sementara itu, tiga danau lainnya, yakni Danau Tamblingan, Beratan, dan Buyan, masing-masing membukukan indeks pencemaran sebesar 2,87; 2,24; dan 2,14. Selanjutnya, laporan Bali Post Nomor 62 Tahun ke-71 yang terbit pada Jumat 19 Oktober 2018 juga mengungkap bahwa Danau Batur mengalami pendangkalan antara 1 s.d. 1,5 meter per tahun. Ketika berita itu terbit, kedalaman Danau Batur hanya tersisa sedalam 58 meter (Ariana, dkk. 2022b).

Sukmawati (2019) memperkuat dua laporan jurnalistik di atas. Berdasarkan pemeriksaan 12 parameter fisikokimia pada air Danau Batur, disimpulkan bahwa ada tiga parameter yang tidak memenuhi kriteria baku mutu kelas 1 menurut Peraturan Gubernur Bali Nomor 16 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Lingkungan Hidup dan Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Hidup. Ketiga parameter yang dimaksud adalah residu terlarut, kandungan oksigen terlarut (COD), dan total fosfat. Tingginya nilai ketiga parameter tersebut disebabkan oleh tingginya materi organik dan anorganik akibat aktivitas domestik, pertanian, dan perikanan. Menurut penelitian yang sama, kualitas air Danau Batur jika ditinjau berdasarkan *National Sanitation Foundation Water Quality Index* (NSFWQI) secara umum masih tergolong baik, meskipun parameter fosfat dan residu memiliki skor di bawah 60 dan perlu

dilakukan perbaikan.

Menghadapi kondisi ekologis Danau Batur yang sedemikian rupa, pemerintah telah mengambil langkah strategis untuk menyelamatkan dan pemulihan danau berbentuk bulan sabit itu. Danau Batur saat ini masuk sebagai salah satu danau prioritas nasional yang tertuang melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2021 tentang Penyelamatan Danau Prioritas Nasional. Menurut Pasal 3 Ayat (1) Perpres Nomor 60 Tahun 2021, 15 buah danau prioritas nasional adalah Danau Toba (Provinsi Sumatera Utara), Danau Singkarak (Provinsi Sumatera Barat), Danau Maninjau (Provinsi Sumatera Barat), Danau Kerinci (Provinsi Jambi), Danau Rawa Danau (Provinsi Banten), Danau Rawa Pening (Provinsi Jawa Tengah), Danau Batur (Provinsi Bali), Danau Tondano (Provinsi Sulawesi Utara), Danau Kaskade Mahakam (Melintang, Semayang, dan Jempang) di Provinsi Kalimantan Timur, Danau Sentarum (Provinsi Kalimantan Barat), Danau Limboto (Provinsi Gorontalo), Danau Poso (Provinsi Sulawesi Tengah), Danau Tempe (Provinsi Sulawesi Selatan), Danau Matano (Provinsi Sulawesi Selatan), dan Danau Sentani (Provinsi Papua). Danau-danau tersebut ditetapkan melalui berbagai indikator, antara lain kerusakan daerah tangkapan air danau; sempadan danau; badan air danau; pengurangan volume tampungan danau; pengurangan luas danau; peningkatan sedimentasi; penurunan kualitas air; maupun penurunan keanekaragaman hayati yang mengakibatkan masalah ekologi, ekonomi, dan sosial budaya bagi masyarakat. Kelimabelas danau yang ditetapkan sebagai prioritas nasional adalah danau yang dipandang memiliki nilai strategis ekonomi, ekologi, sosial budaya, dan ilmu pengetahuan. Melalui perpres tersebut, pemerintah diamanatkan untuk melakukan pencegah dan penanggulangan terhadap kerusakan ekosistem danau prioritas nasional; memulihkan fungsi dan memelihara ekosistemnya; serta memanfaatkan danau prioritas nasional dengan tetap memperhatikan kondisi dan fungsinya secara berkelanjutan.

Pendekatan kebudayaan dapat menjadi langkah alternatif untuk membangun gerakan pemulihan Danau Batur. Satu di antaranya adalah dengan mengangkat dan membumikan kembali nilai-nilai yang tersimpan dalam teks-teks tradisional, khususnya yang diwarisi dan mentradisi di komunitas seputar Danau Batur. Teks *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* adalah satu dari banyak teks berharga untuk membangun gerakan konservasi tersebut. Teks yang saat ini masih disakralkan oleh masyarakat adat Batur memiliki beragam informasi terkait sisi etik, mitologi, hingga historis masyarakat Batur sebagai salah satu komunitas penjaga ekosistem Kaldera Batur. Adapun naskah asli teks yang masih berbentuk lontar

tersebut saat ini disimpan di Pura Ulun Danu Batur, Desa Batur Selatan, Kintamani, Bangli.

Penelitian singkat ini berupaya mengulas bagaimanakah *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* mewacanakan upaya untuk memuliakan Danau Batur. Gagasan yang terungkap diharapkan dapat memberi referensi untuk menggugah dan memunculkan gerakan kesadaran akan pentingnya ekosistem Danau Batur bagi Pulau Bali.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kepustakaan yang ditunjang dengan teknik baca, catat, pilah, pilih, dan tulis. Adapun data penelitian ini adalah dua buah naskah *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* berbentuk buku serta ditopang oleh sumber pustaka lainnya. Dua naskah *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* merupakan hasil alih aksara dari *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* yang disimpan di Pura Ulun Danu Batur. Naskah *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* asli yang menjadi koleksi Pura Ulun Danu Batur berbentuk lontar sejumlah 13 *cakep*. Naskah-naskah tersebut telah dialih aksara oleh Putu Budiastra, dkk. pada medio 1979, tepatnya pada tanggal 4 s.d. 7 Juni 1979 (periode I) dan tanggal 11 s.d. 15 Juli 1979 (periode II). Kedua periode alih aksara itulah yang kemudian diterbitkan oleh Museum Bali pada tahun yang sama sebagai buku dalam dua volume sesuai dengan periode alih aksara. Dipilihnya naskah alih aksara ini sebagai data karena naskah berbentuk lontar tergolong sebagai benda sakral yang tidak bisa diakses pada sembarang waktu dan oleh sembarang orang. Kedua buku hasil alih aksara Budiastra, dkk. dianggap sama dengan naskah asli, meskipun tidak dapat dipastikan akuransi dari proses alih aksara yang dilakukan karena tidak adanya data pembanding lain.

Penelitian diawali dengan pembacaan terhadap teks *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur*, kemudian dilakukan pemilihan dan pencatatan terhadap data-data yang sekiranya mewacanakan konservasi Danau Batur. Setelah proses tersebut dilakukan, data kembali dipilah sesuai dengan kebutuhan sebelum dianalisis menggunakan teori ekokritik sastra. Endraswara (2016:49) mengatakan ekokritik sastra sebagai suatu perspektif penafsiran sastra yang mempertimbangkan unsur-unsur lingkungan. Ekokritik sastra lahir dari tiga asumsi dasar, yakni sastra lahir dari lingkungan tertentu, sastra tidak mungkin lari dari lingkungan sekitar sastrawan, dan sastra dilahirkan untuk memahami suasana lingkungannya. Gerrard (dalam Sukmawan, 2016: 6) mangatakan ekokritik dapat membantu menentukan, mengeksplorasi, dan bahkan menyelesaikan masalah ekologi dalam pengertian yang lebih

luas. Sastra, dalam fungsinya sebagai media representasi sikap, pandangan, dan tanggapan masyarakat terhadap lingkungan sekitarnya berpotensi mengungkap gagasan tentang lingkungan, termasuk nilai-nilai kearifan lingkungan.

Pada tahap akhir, data yang telah selesai dianalisis kemudian disusun menggunakan metode informal, yakni dalam bentuk narasi ke dalam paragraf-paragraf sesuai dengan kaidah penulisan risalah Seminar Nasional Bahasa, Sastra, dan Budaya 2022.

3. Hasil

Rajapurana Pura Ulun Danu Batur mewacanakan berbagai gagasan tentang konservasi lingkungan, khususnya terhadap Danau Batur yang dianggap sebagai danau suci oleh masyarakat Bali. Gagasan konservasi danau itu diterjemahkan dalam pelaksanaan ritual pemuliaan danau, narasi tata kelola kawasan Kaldera Batur, dan praktik solidaritas sosial-lingkungan melalui konsep Pasihan Bhatari Sakti Batur. Ritual pemuliaan danau dalam perspektif ekokritik sastra dapat dibaca sebagai indikator pengukur baku mutu ekosistem danau dan ekosistem penunjangnya. Tata kelola kawasan Kaldera Batur mengisyaratkan pengelolaan kawasan tersebut dalam zona-zona tertentu. Sementara itu, konsep Pasihan Bhatari Sakti Batur membawa pesan solidaritas dan semangat gotong royong untuk bersama-sama bergerak memulihkan dan menjaga kelestarian Danau Batur.

4. Pembahasan

Rajapurana Pura Ulun Danu Batur merujuk sebagai pustaka yang berisi kumpulan teks tentang ketetapan-ketetapan masyarakat adat Batur, termasuk kisah-kisah masa lampau yang menyangkut Batur. Definisi dari Rajapurana Pura Ulun Danu Batur dapat dirunut dari frase-frase penyusunnya, yakni (1) raja [rāja] yang berarti 'raja', 'yang berkuasa', atau 'pemimpin'; (2) purana [purāna] yang berarti 'termasuk zaman kuno', 'cerita kuno', 'kategori tertentu dari karya epik (wiracarita) atau tulisan epik mitologik' (Zoetmulder, 2011); serta (3) Pura Ulun Danu Batur yang merujuk pada pura sad kahyangan jagat yang terletak di Desa Adat Batur, Desa Batur Selatan, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali.

Rajapurana Pura Ulun Danu Batur merupakan sekumpulan teks yang dihimpun dalam 13 cakep lontar serta beberapa lontar lepas. Judul dari 13 cakep lontar tersebut yakni Wědalan Ratu Pingit, Pangeling-eling Wong Batur, Pangeling-eling Klian Tumpuk (a),

Pangeling-eling Klian Tumpuk (b), Purana Tattwa, Usana Bali, Babad Patisora, Pangeling-eling Dane Saya, Pangeling-eling Gaman Desa, Gama Patěmon, Pratekaning Usana Śiwa Sasana, Pangacin-acin Ida Bhatara, dan Pungga Habanta (Budiastra, 1979a dan 1979b). Teks-teks tersebut menurut isinya dapat digolongkan menjadi dua jenis, yakni (1) teks yang menuliskan cerita-cerita masa lampau (babad) dan (2) teks yang menjelaskan aturan atau ketetapan yang mengikat masyarakat adat Batur. Kelompok teks yang memuat ketetapan bagi masyarakat adat Batur dapat dibedakan lagi menjadi teks yang mengatur ketetapan tentang tata sosial, tata lingkungan, dan tata spiritual-ritual di suatu kahyangan (pura). Teks-teks yang tergolong sebagai babad antara lain Purana Tattwa, Usana Bali, Babad Patisora, dan Pratekaning Usana Śiwa Sasana, sementara sisanya adalah teks-teks yang memuat ketetapan-ketetapan. Meskipun demikian, klasifikasi terhadap teks-teks ini tidak bisa ditetapkan secara ketat, sebab kadang kala di dalam teks babad juga mengatur persoalan etis masyarakat, demikian pula sebaliknya. Hal ini dapat dimaklumi karena masyarakat tradisional, khususnya di Bali memiliki kecenderungan untuk menggunakan cerita (satua) sebagai media pembelajaran etis (tattwa).

Ditinjau dari bahasa yang digunakan, *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* dapat diyakini sebagai teks yang tidak terlalu tua, meskipun tidak menutup kemungkinan wacana yang ditulis adalah ketetapan atas kesepakatan di masa kuno. Teks ini setidak-tidaknya ditulis pada era Dinasti Gelgel, bahkan mungkin pada era Dinasti Klungkung. Ini tercitrakan melalui nama-nama daerah (kerajaan) yang tercatat dalam teks tersebut. Nama-nama daerah yang dimaksud antara lain Gelgel, Nyalian, Tamanbali, Bangli, Badung, dan Mengwi, termasuk nama-nama tokoh dan penguasanya misalnya I Pamucangan dan I Gde Ngurah Den Bencingah.

Penyebutan daerah dan nama penguasa di dalam teks tersebut menjadi pijakan mendasar dalam upaya merumuskan ideologi yang dimuat teks. Penyebutan nama kerajaan berikut penguasanya mengindikasikan teks ini sebagai "teks politik" yang mungkin sengaja dihadirkan oleh penguasa di masa silam untuk mengatur tata hidup masyarakat Batur yang hidup di Kaldera Batur. Sebelum tahun 1926, *mandhala* pusat Desa Batur terletak di kaki Gunung Batur sebelah barat daya (*neritining Giri Tampurhyangi*). Kawasan ini luluh lantak oleh lahar akibat erupsi Gunung Batur tahun 1926. Melihat bentang wilayahnya, Desa Batur dapat disebut sebagai bagian dari *karaman i wingkang ranu* (masyarakat yang tinggal di tepi Danau Batur) bersama dengan Trunyan, Abang Erawang, Buahan, maupun Kedisan. Jika

dikomparasi dengan data-data terkait, desa-desa *wingkang ranu* merupakan komunitas-komunitas "ring satu" yang sejak masa Dinasti Bali Kuno dipercaya oleh para penguasa untuk menjaga kelestarian Danau Batur sebagai sumber air yang sangat penting bagi Pulau Bali.

Sebagai sebuat teks etis, *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* kaya akan wacana ekologis. Pembahasan dalam tulisan ini difokuskan pada tiga wacana besar, meliputi wacana ritual, tata kelola Kaldera Batur, dan solidaritas sosial-lingkungan yang terumuskan dalam konsep *Pasihan Bhatari Sakti Batur*. Pengungkapan ketiga wacana ekologis tersebut diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai media untuk membangun dan menguatkan kesadaran lingkungan, kemudian dihilirisasi dalam program aksi konservasi Danau Batur.

a. Ritual Pemuliaan Danau

Peradaban batin Bali menempatkan Danau dan Gunung Batur sebagai dua simpul suci yang penting di Pulau Bali. Asumsi ini setidak-tidaknya dapat dilihat dalam uraian teks tradisional, misalnya *Usana Bali, Kuttara Kanda Dewa Purana Bangsul, Kakawin Purwaning Gunung Agung*, serta beberapa *babad*. Teks-teks ini umumnya menempatkan *mandhala* Batur sebagai kawasan *pradhana* (*sakti*) atau ibu yang memiliki otoritas menjaga denyut hidup dan keharmonisan unsur-unsur kebendaan Pulau Bali. Konsep-konsep tersebut termanifestasi melalui penggambaran tokoh Ida Bhatari Dewi Danuh sebagai figur seorang putri jelita dan merupakan anak dari Ida Bhatara Pasupati. Tokoh Bhatari Dewi Danuh senantiasa dikaitkan dengan tokoh Ida Bhatara Putrajaya yang beristana di Gunung Agung (Pura Besakih). Sementara itu, tokoh Ida Bhatara Pasupati merupakan figur sentral dalam ajaran Śiwaisme di Bali. Pasupati adalah gelar lain dari Śiwa yang merupakan pusat pemujaan manusia Bali (Ariana, 2017; Ariana, 2022).

Usana Bali dan Kuttara Kanda Dewa Purana Bangsul mewacanakan Gunung Batur sebagai salah satu potongan dari Gunung Mahameru di Jambudwipa. Gunung Mahameru dipotong atas perintah Bhatara Pasupati yang merasa iba atas goyahnya Pulau Bali. Penempatan Gunung Batur—bersama Gunung Agung—diharapkan dapat menjadi pancang Pulau Bali, sehingga muncul keharmonisan hidup. Sebagai pelengkap keberadaan gununggunung tersebut, juga diciptakan empat buah danau yang disebut sebagai Catur Danu di Balidwipa Mandhala. Keempatnya adalah Danau Batur, Danau Beratan, Danau Bulyan (Buyan), dan Danau Tamblingan yang merupakan istana dari Catur Dewi Prasanak Giriputri

'empat dewi kerabat dari Parwati, saktinya Śiwa'. *Catur Dewi* penguasa *Catur Danu* itu terdiri atas Bhatari Uma (penguasa Danau Batur), Bhatari Gangga (penguasa Danau Buyan), Bhatari Laksmi (penguasa Danau Beratan), dan Bhatari Gori (penguasa Danau Tamblingan) (Ariana, 2017). Selanjutnya, teks *Kakawin Purwaning Gunung Agung* secara spesifik menggambarkan entitas Danau Batur sebagai *tirtha mottama mahāmrěta* 'air suci kehidupan yang utama dan paling unggul' (Ariana, 2022:183). Atas dasar wacana-wacana itulah manusia Bali berkewajiban melakukan *pakṛeti* 'pemuliaan' terhadap Gunung Batur dan Danau Batur. Pemuliaan tersebut salah satunya dilakukan dengan serangkaian ritus.

Jero Gede Batur Duhuran mengatakan dalam 12 sasih 'bulan' selama setahun kalender Saka, masyarakat adat Batur melakoni sebanyak 11 kali ritual bulanan. Ritual itu menyiklus dari Sasih Kasa, Karo, Katiga, Kapat, Kalima, Kanem, Kapitu, Kaulu, Kasanga, Kadasa, hingga Jiestha (Desta). Ritual-ritual bulanan tersebut belum termasuk ritual-ritual khusus, misalnya pakelem atau danu kreti yang digelar dalam periode lima tahunan, 10 tahunan, 30 tahunan, dan 100 tahunan (Ariana, dkk., 2022b). Pelaksanaan siklus ritual yang wajib dilakoni masyarakat adat Batur tertulis dalam teks Pangaci-aci Ida Bhatara. Teks ini terdiri atas 70 lembar lontar yang menguraikan waktu, tempat, sarana upacara, tata upacara, serta entitas suci yang wajib dihormati masyarakat adat Batur setiap sasih (Budiastra, 1979b: 191-243). Sebagai contoh, Sasih Kasa (bulan pertama dalam kalender Saka) dijelaskan sebagai waktu untuk memuliakan Ida I Ratu Gede Bujangga Luwih. Pemujaannya jatuh pada Pananggal ke-13 Sasih Kasa dengan kurban berupa kambing yang diolah ebat gnep masarotutu dan sesajian lainnya (Nyan odalan Ida I Ratu Gěde Bujanga Luwih titi Sasih Kasa tangal ping tiga olas unuhanya wědus ebat gněp masarotutu, nasi patan cupak daharan patpat, 6, pasugu pañjěněn lima satus, misi urab putih, 50, misi barak, 50, takěpan pucuk kunin, 50, palě palupuhane putih takěpane, 26, mawadah añcak pañjěnan, 2, siyap pangan tatělu, taluh, 2, balun, 100, misi takěpan kalambigi, segau damah, takin ělis běras aguñja, jinah, 66, bukta aceen jinah, 18, sajumu karya di desa titi sasih srĕwana, patoyaniŋ Ida I Ratu Bujanga Sakti maka ebohin panangaran ida, 2. [Pangaci-aci Ida Bhatara, 1a]).

Ritual lain yang dituliskan dalam terks tersebut adalah ritual pada *Sasih Katiga* (antara bulan September). Pada *sasih* tersebut, masyarakat Batur wajib melakukan pemujaan ke hadapan Ida Ratu Candi Kuning, I Ratu Patani, I Ratu di Alas, dan I Ratu Jabakuta. *Bhatara-bhatara* ini dimuliakan di situs bernama Pura Jabakuta yang terletak di sebelah utara desa. Ritual pemuliaannya berkaitan dengan wacana konservasi hutan yang ditandai dengan

penggunaan kurban kijang ke hadapan *bhatara* yang dimaksud. Pemuliaan ke hadapan I Ratu Candi Kuning adalah kijang yang diolah secara *ebat gĕnĕp hulu tilĕh* beserta kelengkapan sesaji lainnya. Selanjutnya, pemujaan kepada Ida Ratu Patani bersaranakan kurban seekor kijang yang diolah *ebat masĕrotutu*, dengan sesaji lainnya, sedangkan ke hadapan Ida Ratu di Alas kurban yang dipersembahkan adalah seekor kijang yang diolah *ebat gĕnĕp*, dengan kelengkapan sesaji lainnya (*Pangaci-aci Ida Bhatara*, 5b-8b).

Upacara *pakelem* (*danu kṛeti*) adalah ritual yang secara khusus ditujukan untuk memuliakan danau. Ritual ini digelar periodik masing-masing setiap 5 tahun sekali, 10 tahun, 30 tahun, dan 100 tahun. Ritual lima tahunan adalah upacara *pakelem* biasa, sedangkan setiap 10 tahun disebut *panca wali krama*, setiap 30 tahun disebut *pakelem tribhuwana*, sedangkan setiap 100 tahun disebut *pakelem candi narmada*. *Pakelem* secara esensial merupakan momentum membersihkan dan menyucikan danau (*mabrěsihin sagara alit*). Teks *Pratekaning Usana Siwa Sasana* menegaskan bahwa pelaksanaan upacara tersebut adalah tanggung jawab bersama masyarakat Bali, utamanya oleh *sang mawa bumi* 'pemimpin'. Catatannya dituliskan sebagai berikut.

Yan mabrêsihin in sagara, maka wnananya san mawa bumi añiwakrana abiseka bumi, ne rin Tampurhyan, wnan san mawa bumi, satrya, arya, patih Bali, brahmana boda, brahmana luwih, angarti iki, bagawan, brahmana bawusastra abiseka kṛtti rin sagara alit.

Terjemahannya:

Jika membersihkan segara, sebagai kepatutan *sang mawa bumi* melakoni *siwakrana abhiseka bum*i di Tampurhyang, patut *sang mawa bumi*, *satria*, *arya*, *patih Bali*, *brahmana buda*, *brahmana luwih*, memahami ini, *bagawan*, *brahmana bawusastra* melaksanakan *abiseka kreti* di *segara alit* (danau).

(Pratekaning Usana Siwa Sasana, 9b)

Mengamati data-data di atas, tampak bahwa pelaksanaan ritual bukan sekadar seremonial budaya. Ritual-ritual yang menjadi tanggung jawab masyarakat adat Batur dalam perspektif ekologis dapat dibaca sebagai momentum untuk menilai baku mutu ekosistem danau, termasuk ekosistem penunjang lainnya, misalnya hutan. Penggunaan kurban kijang ketika pelaksanan upacara pada *Sasih Katiga* merupakan media pengingat bagi masyarakat Batur untuk melakukan konservasi hutan sebagai ekosistem kijang. Upacara dipandang sukses apabila panitia penyelenggara berhasil melengkapi sarana penunjangnya, salah satunya kijang. Pesan yang ditonjolkan adalah laku konservasi yang selaras alam, bukan sekadar pemenuhan sarana upacara, misalnya dengan "impor" dari daerah lain. Kijang yang

menjadi sarana utama pemuliaan *bhatara* di Jabakuta berperan sebagai indikator baku mutu. Ketika hutan rusak, maka otomatis kijang tidak lagi bisa ditemui secara alami, sehingga masyarakat dianggap telah abai pada ketetapan untuk menjaga hutan. Pelanggaran atas ketetapan tersebut diyakini dapat menimbulkan "kemarahan" dari entitas-entitas yang dimuliakan, misalnya menyebabkan munculnya wabah penyakit, kekeringan, munculnya hama pertanian, hingga terjadi gagal panen, dan kelaparan. Semuanya adalah muara dari ekosistem yang kualitasnya telah terdegradasi.

Gagasan serupa dapat dibaca dalam pelaksanaan ritual *pakelem*. Ritual *pakelem* dalam perspektif ekologis adalah momentum memantau kondisi terkini Danau Batur. Upacara yang digelar diharapkan dapat mengembalikan mutu air danau. Berbagai sarana yang digunakan dalam upacara itu pun berperan sebagai indikator mutu air, misalnya berbagai jenis ikan dan tumbuhan penunjang *banten* 'sesaji' upacara. Jika lingkungan danau terjaga, debit dan kualitas air akan baik, maka kehidupan agraris dan bidang kehidupan lainnya akan terjaga pula, demikian pula sebaliknya.

Pratekaning Usana Siwa Sasana menetapkan langkah konservasi yang lebih tegas dan nyata. Menurut teks ini, pemerintah dan berbagai komponen masyarakat diwajibkan ikut berpartisipasi dalam upaya menjaga baku mutu air danau. Pemerintah sebagai pemegang kebijakan juga wajib mengambil tindakan-tindakan strategis untuk memulihkan danau jika dianggap telah terjadi degradasi baku mutu.

b. Tata Kelola Kaldera Batur

Kaldera Batur dalam perspektif tradisi masyarakat Batur diistilahkan sebagai *bebengan agung* 'kawah besar menyerupai sarang ayam'. Teks *Purana Tattwa* menjelaskan *bebengan agung* sebagai tempat bersemayam Ida Ratu Mas Membah, gelar lain Ida Bhatari Danuh. Entitas ini adalah putri Bhatara Guru di Jawadwipa, yang ditugaskan ke Bali untuk mengantar dua keponakannya untuk menemui sang ayah, Bhatara Indra yang berstana di Tirta Empul. Pada kisah ini, Ida Ratu Mas Membah diceritakan sebagai adik dari Bhatara Indra.

Setelah Ida Ratu Mas Membah menunaikan kewajibannya, Bhatara Indra mempersilakan adiknya untuk memilih tempat untuk bermukim. Seketika itu, Ida Ratu Mas Membah menginginkan tempat bermukim di sebuah kaldera besar bekas pijakan kaki ayahnya, yakni Bhatara Guru, pada masa silam ketika melakukan upaya penstabilan Pulau Bali dengan menempatkan potongan Gunung Mahameru. Sebagai bekas pijakan tersebut,

kawasan itu dikenal sebagai Tampakhyang atau Tampurhyang 'pijakan para dewa'. Setelah menentukan tempat beristana, Ida Ratu Mas Membah diantar oleh abdinya yang setia, I Pamucangan. Ketika sampai di bibir kaldera, ditemukanlah hamparan danau yang luas. Atas kuasa Ida Ratu Mas Membah danau itu kemudian dibelah menggunakan pecut sakti yang dianugerahkan oleh Bhatara Guru. Pusaka pecut sakti itu juga digunakan untuk membuat sebuah *lingga* yang berwujud sebuah gunung. Gunung mengalami erupsi selama 11 hari 11 malam, semakin membesar dan menimbun sebagian besar danau. Gunung itulah yang disebut sebagai Gunung Tampurhyang (Gunung Batur).

Setelah Ida Ratu Mas Membah memiliki istana yang dikehendaki, beberapa ketetapan tentang tata kelola kawasan Kaldera Batur ditetapkan. Masyarakat yang tinggal di kawasan kaldera tidak diperkenankan untuk menunggangi atau mempekerjakan kuda, termasuk menggunakannya ketika berjualan ke luar desa (ngalu). Masyarakat yang hanya memiliki anak laki-laki atau hanya perempuan juga tidak diperkenankan untuk tinggal di pusat mandhala desa. Ketetapan tentang keluarga yang boleh dan tidak boleh tinggal di mandhala pusat desa juga dijelaskan pada teks lainnya, misalnya Gama Patemon dan Babad Patisora. Hingga saat ini masyarakat Batur masih memegang teguh ketetapan-ketetapan tersebut, termasuk pengembangannya adalah tidak boleh memelihara indukan babi (bangkung).

Wacana-wacana di atas jika dibaca dalam perspektif ekologis mengindikasikan kebijakan konservasi terhadap landskap Kaldersa Batur. Larangan mempekerjakan kuda saat berdagang ke luar desa dan larangan memelihara indukan babi merupakan upaya mitigasi pencemaran. Melalui wacana tersebut, tampaknya ada kekhawatiran jika di kawasan kaldera ada peternakan skala besar, limbah ternak yang dihasilkan berpeluang besar mencemari danau. Kekhawatiran tersebut pada saat ini telah nyata dihadapi Danau Batur. Keberadaan karamba jaring apung yang luasannya telah melebih ambang batas 1% dari total luas permukaan danau disebut-sebut sebagai salah satu faktor penyebab peningkatan laju pencemaran dan pendangkalan Danau Batur. Menurut data Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan (PKP) Kabupaten Bangli hingga tahun 2021 ada sekitar 10.200 plong karamba jarring apung milik masyarakat. Jumlah tersebut setara dengan 1,27% dari luas keseluruhan Danau Batur, atau 0,27% dari ambang batas (https://balinesia.id/read/wakil-dprd-bangli-sarankan-petani-ikan-danau-batur-kembangkan-bioflok/). Berdasarkan wacana tersebut, tata kelola Kaldera Batur diharapkan dapat diatur dalam zonasi-zonasi, khususnya bagi aktivitas industri massal.

c. Pasihan Bhatari Sakti Batur

Teks Rajapurana Pura Ulun Danu Batur mewacanakan konsep Pasihan Bhatari Sakti Batur sebagai media penghubung komunitas di hulu dan di hilir, termasuk hak dan tanggung jawab yang melekat padanya. Pasihan adalah jejaring komunitas yang meyakini mendapat aliran kasih dari Bhatari Dewi Danuh. Hauser-Schäublin (2011:23) mengutip pernyataan Suarka dalam catatan kaki menjelaskan kata pasihan (pasyan) berasal dari kata sisya 'murid', 'pengikut dari seorang spiritual (komunikasi personal)'. Interpretasi itu didukung dengan membandingkan konsep "sisya Batukaru" di wilayah rohani Gunung Batukaru. Sisya Batukaru diartikan sebagai desa-desa yang bergantung pada air suci yang berasal dari Pura Batukaru sebagai pemuliaan Gunung Batukaru. Namun, jika ditinjau dari proses morfologi kata pasihan, kata tersebut tampaknya lebih cenderung berasal dari kata dasar sih 'kasih' yang mengalami proses morfologi dengan mendapat prefiks pa-dan sufiks -an. Zoetmulder (1992:77-81) menjelaskan kedua afiksasi itu sama-sama membentuk kata sebut. Prefiks padalam suatu kata dalam tata bahasa Jawa Kuno akan membentuk kata sebut yang menyatakan tindakan, sedangkan sufiks –an memberi arti sebagai hasil tindakan. Berdasarkan pengamatan tersebut, pasihan dapat dimaknai sebagai 'ia yang mendapat kasih sayang, berkat, juga anugerah dari Ida Bhatari Dewi Danuh'.

Masyarakat *Pasihan Bhatari Sakti Batur* merujuk pada bentang wilayah tradisional yang memanfaatkan aliran air bersumber dari Danau Batur (Pegunungan Kintamani). Bentang wilayah yang dimaksud dapat merujuk pada *subak* maupun desa adat. Komunitas tradisional yang masuk ke dalam kekerabatan *pasihan* ditentukan oleh garis otoritas khusus dalam batas-batas tegas, seperti tertuang dalam kutipan berikut.

"...Ratu Gunun Mênan, pasihyan ida 32, Ratu Maduwe jagat pahsyan ida 35 desa, pasihyan I Ratu Tuluk Biyu 21, salikur desa, Ida I Ratu Sakti rin Sinarata, 45 desa, ne kawnan i pasih sira wnan in won Buleleng, kaninnya Tiañar, ne rin nagara sadauh Yeh Unda, kulonnya danin Yeh Sumi,...".

Terjemahannya:

"...Ratu Gunung Menang (jumlah) *pasihan* beliau 32, Ratu Madwe Jagat *pasihan* beliau 35, pasihan I Ratu Tulukbiyu, 21, dua puluh satu desa, Ida Ratu Sakti di Sinarata, 45 desa, yang dibenarkan pada pasihan beliau, yakni masyarakat Buleleng, di bagian paling timurnya Tianyar, di wilayah negara dari Tukad Unda ke barat, hingga batas paling barat di sebelah timur Yeh Sumi [Sungi]..."

(Pratekaning Usana Siwa Sasana, 14b-15a)

Merujuk kutipan tersebut, wilayah otoritas *Pasihan Bhatari Sakti Batur* membentang di kawasan antara Sungai Unda (Klungkung) dan Sungai Sungi (Tabanan) serta Sungai Banyumala (Buleleng) dan wilayah Tianyar, tepatnya di Tukas Macanggah (Karangasem). Kewilayahan ini mencangkup delapan dari sembilan kabupaten/kota di Bali. Menurut data tersebut, maka hanya Kabupaten Jembrana yang tidak masuk dalam landskap kawasan *Pasihan Bhatari Sakti Batur*.

Wacana Pasihan Bhatari Sakti Batur ditemukan dalam beberapa judul teks Rajapurana Pura Ulun Danu Batur, setidaknya tegas diatur dalam tiga teks yakni Babad Patisora, Pratekaning Usana Siwa Sasana, dan Pangacin-acin Ida Bhatara. Teks-teks tersebut mengatur hak dan kewajiban masyarakat pasihan. Adapun hak komunitas pasihan adalah mendapat tirtha kakuluh 'air suci' yang digunakan dalam siklus menanam padi, mulai dari menanam (tirtha ngruwak), mengatasi hama tanaman (tirtha nangluk mrana), hingga pascapanen (tirtha sawinih). Anggota pasihan juga berhak meminta solusi dari Jero Gede Batur Makalihan—pimpinan Pura Ulun Danu Batur dan pejabat yang merepresentasikan Ida Bhatara Sakti Makalihan—apabila terjadi krisis air. Sementara itu, kewajiban pasihan sangat beragam, antara lain dapat dilihat sebagai berikut.

"...Peliŋ woŋ desa lêpud ŋuniŋayaŋ carik druwen Ida I Ratu ring Sinarata bulian, 10, tênah, pakeliŋ desane riŋ lêpud kna bras pajeg, 30 ceeŋ tembagane mwah kna ñuh, bwah-bwahan tuŋgal lawan desane riŋ sêbat, peliŋ riŋ desa kêdisen mwah kbon aŋuningayaŋ carik druwen Ida I Ratu Sakti ring Sinarata, carik babuhu, bulihan 10 peliŋ woŋ desa kedisan kna bêras pajêg sêtiman ceeŋ têmbagane,..."

Terjemahannya:

"...Pengingat masyarakat Desa [Te]lepud memanfaatkan sawah milik Ida I Ratu di Sinarata sejumlah 10 *tenah*, diingatkan kepada masyarakat di [Te]lepud dikenai *beras pajeg* sejumlah 30 *ceeng* tembaga dan dikenai kelapa, pinang tunggal, bersama masyarakat di Sebat[u]. Pengingat pada Desa Kedisan dan Kebon memanfaatkan sawah milik I Ratu Sakti di Sinarata, carik babuhu, seluas 10 (*tenah*), ingat masyarakat Desa Kedisan kena *beras pajeg* 45 *ceeng* tembaga,..."

(Pangacin-acin Ida Bhatara, 51b.)

- "...Peliŋ woŋ desa boñoh maŋuniŋaŋ carik laban Ida I Ratu Sakti ring Sinarata bulian 5 tĕnah, kna desa riŋ boñoh bĕras pajĕg, 25 ceeŋ tĕmbagane, peliŋ desa suwat aŋuniŋa carik labaan Ida I Ratu Sakti ring Sinarata bulian 5 tĕnah kna desa suwat bĕras pajĕg 25 ceeŋ tĕmbagane,.."
- "...Peliŋ desa apuan mwah desa baŋunlĕmah aŋuniŋan carik labaan Ida I Ratu Sakti ring Sinarata bulian 10 tĕnah kna desa apuan mwah baŋunlĕmah kna bĕras pajĕg 50 ceeŋ tĕmbagane, peliŋ desa srokadan aŋuniŋan carik labaan Ida I Ratu Sakti ring Sinarata bulian 5 tĕnah kna desa suwar bĕras pajĕg 25 ceeŋ tĕmbagane,..."

Terjemahannya:

- "...Pengingat masyarakat Desa Bonyoh menggarap sawah milik Ida I Ratu di Sinarata sejumlah 5 *tenah*, dikenai *beras pajeg* sejumlah 25 *ceeng* tembaga, pengingat pada Desa Suwat menggarap sawah milik I Ratu Sakti di Sinarata seluas 5 *tenah*, Desa Suwat kena *beras pajeg* 25 *ceeng* tembaga,..."
- "...Pengingat masyarakat Desa Apuan dan Bangunlemah menggarap sawah milik Ida I Ratu di Sinarata sejumlah 10 *tenah*, dikenai *beras pajeg* sejumlah 50 *ceeng* tembaga, pengingat pada Desa Srokadan menggarap sawah milik I Ratu Sakti di Sinarata seluas 5 *tenah*, Desa Suwat kena *beras pajeg* 25 *ceeng* tembaga,.."

(Pangacin-acin Ida Bhatara, 57a.)

"...Peliŋ woŋ desa umbalan kna beras roŋnaŋguŋ, mwah woŋ desa undisan, tuŋgalaknanya sajêŋ ataŋguŋ, ñuh adasa, bwah ijêŋan, basê aguluŋ, bawi, ji, 500, uran akêmbaran. Peliŋ woŋ panida, kna bêras roŋ naŋguŋ, sajêŋ ataŋguŋ, ñuh adasa, bwah ijêŋan, basê guluŋ, bawi, ji, 800, uran akêmbaran, ..."

Terjemahannya:

"...Pengingat masyarakat Desa Umbalan dikenai beras 2 pikul, dan masyarakat Desa Undisan sama kewajibannya, tuak sepikul, kelapa 10 butir, pinang tandanan, segulung sirih, babi senilai 500, ayam dua ekor. Pengingat masyarakat Panida, dikenai beras 2 pikul, sepikul tuak, kelapa 10 butir, pinang tandanan, segulung sirih, babi senilai 800, 2 ekor ayam,..."

(Babad Patisora 30b).

"...Peliŋ woŋ desa satra, kna êmba mawrat, 4.000, sajêŋ ataŋguŋ, gula adasa, kidaŋ aukud, ñuh adasa, uran akêmbaran, peliŋ woŋ desa sanda, kna bêras roŋnaŋguŋ, sajêŋ ataŋguŋ, gula adasa buŋkul, ñuh adasa, uran akêmbaran, peliŋ woŋ desa kaduruhan mwah gêntuh, kna bêras roŋ naŋguŋ, sajêŋ ataŋguŋ, bwah ijêŋan, base aguluŋ, bawi ji, 500, ñuh adasa gula adasa, uran akêmbaran, peliŋ woŋ desa madenan kna bras roŋ naŋguŋ, sajêŋ ataŋguŋ, ñuh, 10, bawi ukud, uran akêmbaran, peliŋg woŋ desa buŋkulan, kna kêbo ahiyab, patola ahiyab, angkên odalan abidaŋ ya kna lamak,..."

Terjemahannya:

"...Pengingat masyarakat Desa Satra dikenai *emba mawrat* [tembakau gulung?] 4.000, sepikul tuak, 10 buah gula merah, seekor kijang, 10 butir kelapa, 2 ekor ayam. Pengingat masyarakat Desa Sanda dikenai 2 pikul beras, sepikul tuak, 10 buah gula merah, 10 butir kelapa, 2 ekor ayam. Pengingat masyarakat Desa Kanduruhan dan Gentuh, dikenai 2 pikul beras, sepikul tuak, pinang tandanan, segulung sirih, babi senilai 500, 10 butir kelapa, 2 ekor ayam. Pengingat masyarakat Desa Madenan dikenai beras 2 pikul, tuak sepikul, 10 butir kelapa, seekor babi, 2 ekor ayam. Pengingat masyarakat Desa Bungkulan dikenai kerbau semasa, kain *patola* semasa, jika pelaksanaan ritual dikenai selembar *lamak*,..."

(Babad Patisora, 32a)

"...Peliŋ woŋ desa kroblahan, kna kapas, wêwêrat, 3.000, komak ataŋguŋ, kacaŋ ataŋguŋ, tikêh dwaŋ bidaŋ, bawi, ji, 500 ahiyab, uran akêmbaran, peling woŋ desa

tiyañar, kna kapas wêwêrat, 4.000, tikêh dwan bidan, komak atangun, kacan atangun, ñuh adasa bunkul, kambin ahiyab, bawi ji, 500, ahiyab, uran akêmbaran,..."

Terjemahan:

"...Pengingat masyarakat Desa Krobelahan, dikenai kapas *wewerat 3.000*, sepikul komak [jenis kacang-kacangan], sepikul kacang, 2 lembar tikar, babi senilai 500 semasa, 2 ekor ayam. Pengingat masyarakat Desa Tianyar dikenai kapas *wewerat* 4.000, 2 lembar tikar, sepikul *komak*, sepikul kacang, 10 butir kelapa, kambing semasa, babi senilai 500 semasa, 2 ekor ayam,.."

(Babad Patisora, 33b-34a)

Kutipan-kutipan di atas menjelaskan adanya perbedaan kewajiban setiap wilayah Pasihan Ida Bhatari Sakti. Perbedaan tanggung jawab setiap anggota pasihan tampaknya terkait dengan luas tanah dan besaran volume air yang diterima. Selain itu, persembahan juga dikaitkan dengan penampang geografi setiap wilayah. Anggota yang wilayahnya berada di pegunungan tidak mempersembahkan beras, namun mempersembahkan hasil bumi yang sesuai dengan keadaan geografis daerah tersebut. Jika dibaca dalam perspektif ekologis, konsep tersebut menunjukkan adanya model kecerdasan atas pemetaan wilayah serta adanya model solidaritas sosial dan semnagat gotong royong antara satu komunitas dengan komunitas lainnya. Solidaritas yang ditonjolkan bahwa upaya konservasi lingkungan harus dilakukan secara holistik dari hulu hingga ke hilir. Konservasi lingkungan tidak bisa dilakukan dalam gerakan parsial, sebab pada hakikatnya lingkungan hidup adalah satu-kesatuan bangun sistem (ekosistem). Oleh karena itu, gerakan pemulihan ekosistem Danau Batur harus dilakukan dengan pola menyeluruh, semua elemen masyarakat harus terlibat, baik itu pemerintah, swasta, maupun masyarakat itu sendiri.

5. Kesimpulan

Wacana ekologis yang terungkap di dalam teks *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur* antara lain wacana pelaksanaan ritual pemuliaan danau dan ekosistem pendukungnya, tata kelola kawasan yang mengatur tentang berbagai ketetapan, serta pesan untuk bergotong royong untuk menjaga ekosistem Danau Batur. Wacana-wacana yang termuat dapat digunakan sebagai pijakan dasar dalam upaya membentuk gerakan pemulihan bersama atas kondisi Danau Batur saat ini yang telah ditetapkan sebagai salah satu danau prioritas nasional.

6. Daftar Pustaka

- Ariana, I Ketut Eriadi. (2017). "Kuttara Kanda Dewa Purana Bangsul: Analisis Semiotik" (skripsi). Denpasar: Program Studi Sastra Jawa Kuno, Fakultas Ilmu Budaya Universitas Udayana
- Ariana, I Ketut Eriadi. (2020a). "Sisi Ekologi Sistem Pasihan: Membaca Tiga Teks Rajapurana Pura Ulun Danu Batur" dalam I Ketut Ngurah Sulibra dan Putu Eka Guna Yasa (penyunting), Prabhajnana: Mozaik Kajian Pustaka Lontar Universitas Udayana. P171-195. Denpasar: Swasta Nulus
- Ariana, I Ketut Eriadi. (2020b). Ekologisme Batur. Singaraja: Mahima Institute Indonesia
- Ariana, I Ketut Eriadi. (2022). "Representasi Ideologi Hijau dalam *Kakawin Purwaning Gunung Agung*" (*tesis*). Denpasar: Program Studi Magister Linguistik, Fakultas Ilmu Budaya Universitas Udayana
- Ariana, I Ketut Eriadi, dkk. (2022a). "Water Discourse in Kakawin Purwaning Gunung Agung" dalam *Internasional Journal of Linguistics, Literature and Culture* Volume 8, Nomor 3, Mei 2022
- Ariana, I Ketut Eriadi, dkk. (2022b). "Danu Pakreti: Agraning Tirtha Sangaskara—Pemuliaan Air sebagai Hulu Peradaban Air Bali". Kertas Akademik untuk Rencana Aksi Seminar Nasional Sastra Saraswati Sewana 2022 Toya Uriping Bhuwana Usadhaning Sangaskara, Bangli, Bali 23 Februari 2022
- Budiastra, Putu. dkk. (1979a). *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur Kintamani Bangli Volume 1.* Denpasar: Museum Bali
- Budiastra, Putu. dkk. (1979b). *Rajapurana Pura Ulun Danu Batur Kintamani Bangli Volume* 2. Denpasar: Museum Bali
- Endraswara, Suwardi. 2016. *Metodologi Penelitian Ekologi Sastra Konsep Langkah, dan Penerapannya*. Yogyakarta: Cempaka Putih
- Hauser-Schäublin, Brigitta. (2011). *Pura Ulun Danu Batur dari Segi Historis: Sumbangan Tanah dan Karunia Air*. Göttingen
- Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Bali dan Nusa Tenggara, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2013-2022). *Pengelolaan Ekosistem Danau Batur* [online]. http://ppebalinusra.menlhk.go.id/pengelolaan-ekosistem-danau-batur/ (diakses, 15 Agustus 2022)
- Sukmawan, Sony. (2016). Ekokritik Sastra: Menanggap Sasmita Arcadia. Malang: UB Press
- Sukmawati, Ni Made Hegard, dkk (2019). "Kualitas Air Danau Batur Berdasarkan Parameter Fisikokimia dan NSFWQI" dalam *Wicaksana: Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, Oktober 2019. Vol. 3 No. 2 Hal 53-60

Zoetmulder, P.J. dan S.O. Robson. (2011). *Kamus Bahasa Jawa Kuno-Indonesia Cet VI* (Darusuprapta dan Sumarti Suprayitna). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama

Akses Internet:

https://www.baturglobalgeopark.com/ (diakses 17 Agustus 2022)

https://balinesia.id/read/wakil-dprd-bangli-sarankan-petani-ikan-danau-batur-kembangkan-bioflok/ (diakses 18 Agustus 2022)