

KONSERVASI LINGKUNGAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL UPACARA RUWATAN DALAM MENJAGA VEGETASI DAN SUMBER MATA AIR DI PETIRTAAN JOLOTUNDO

Muhamad Hilmi Ihsanul Iman^{1*}, Lisa Rohmatul Ullah¹, Khoirunnisa¹, Alisa Dwi Zhafira¹

¹ Program Studi S-1 Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
Jl. Ketintang, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231.

*Email: Muhamad Hilmi Ihsanul Iman@muhamadhilmi.21004@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Dalam upacara ruwatan yang telah diteruskan dari generasi ke generasi, terungkap rahasia bagaimana manusia dan alam dapat harmonis bersatu demi kelestarian lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran penting kearifan lokal dalam bentuk upacara ruwatan dalam upaya menjaga vegetasi dan sumber mata air di kawasan Petirtaan Jolotundo sebagai bagian dari strategi konservasi lingkungan. Metode penelitian mencakup survey lapangan, wawancara mendalam dengan komunitas setempat, serta menganalisis vegetasi, sumber air dan melakukan studi pustaka. Upacara ruwatan memiliki peran sentral dalam memelihara ekosistem di Petirtaan Jolotundo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Tahap pelaksanaan Ruwatan berupa Sumaningah (pengumuman), Manunggaling Tirta (pencampuran air suci), penanaman pohon, pelepasan burung, sambutan, dan doa ala tradisi Jawa, 2) Tingkat usia masyarakat tidak berpengaruh pada tingkat pengetahuan lokal, 3) Tingkat apersepsi masyarakat terhadap pengetahuan lokal konservasi lingkungan yang mengacu pada konservasi sumber mata air masih tinggi, 4) Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa bambu merupakan tumbuhan yang paling dikenali oleh masyarakat untuk pelestarian lingkungan dalam menjaga sumber mata air.

Kata kunci: apersepsi, kearifan lokal, konservasi

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam, baik sumber daya alam hayati seperti keanekaragaman vegetasi tumbuhan maupun sumber daya alam non hayati seperti air (Surya, 2017). Keberagaman ini memberikan keuntungan tersendiri bagi Indonesia dibandingkan dengan negara lain. Oleh karena itu, penting untuk menjaga keberagaman sumber daya alam, sehingga tercipta keselarasan antara manusia dengan alam. Hal ini penting karena kurangnya pemahaman dan semakin mudarnya nilai-nilai kearifan lokal yang menyebabkan kurangnya penghormatan terhadap lingkungan alam saat ini. Sehingga penting untuk memahami dan melestarikan nilai-nilai kearifan lokal agar dapat diwariskan kepada generasi mendatang (Niman, 2019).

Kearifan lokal adalah pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam menjawab berbagai masalah dalam pemenuhan kebutuhan mereka (Rafsanjani, 2018). Masyarakat Jolotundo memiliki kearifan lokal yakni tradisi ruwatan/upacara ruwatan, berupa ritual yang dilaksanakan di kompleks Candi Jolotundo, dengan tujuan mensyukuri rahmat Tuhan berupa air yang terus mengalir dari sumber air yang terdapat di Candi Jolotundo (Hartoyo, 2016).

Tradisi ruwat di Petirtaan Jolotundo merupakan salah satu contoh kearifan lokal yang masih dilestarikan hingga saat ini (Lestari, 2021). Petirtaan Jolotundo adalah sebuah kompleks situs pemandian suci yang terletak di Desa Jolotundo, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, Indonesia. Petirtaan ini memiliki nilai sejarah dan keagamaan yang tinggi, karena diyakini sebagai tempat suci yang dikunjungi oleh masyarakat Hindu dan juga masyarakat setempat. Selain itu, Petirtaan Jolotundo juga memiliki keunikan ekologis, dengan adanya vegetasi yang beragam dan sumber mata

air yang melimpah. Upacara ruwat sering melibatkan penggunaan tumbuhan sebagai simbol atau bahan yang digunakan dalam prosesi ritual (Hariadi, 2019).

Penelitian ini dilakukan, karena belum adanya penelitian secara khusus yang mengkaji hubungan antara upacara ruwatan dan keberlanjutan vegetasi serta sumber mata air di Petirtaan Jolotundo, dengan melibatkan tingkat nilai pengetahuan lokal masyarakat sekitar Petirtaan Jolotundo sesuai dengan tingkatan umur. Sehingga, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kontribusi pemanfaatan tumbuhan dalam upacara ruwatan terhadap konservasi lingkungan, khususnya dalam menjaga vegetasi dan sumber mata air di Petirtaan Jolotundo, serta dengan menganalisis tingkat nilai pengetahuan lokal sesuai dengan tingkatan umur masyarakat sekitar Petirtaan Jolotundo.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif dengan menggunakan teknik observasi karena menggunakan pengumpulan data melalui pengamatan dan wawancara kepada masyarakat setempat secara langsung di tempat penelitian. Warga Masyarakat di wawancara dengan beberapa rentan usia tertentu, dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga lansia. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan hasil pendapat dan penilaian warga masyarakat setempat terhadap upacara ruwatan sendiri serta hubungannya dengan terjaganya vegetasi serta sumber mata air yang ada disana. Lokasi penelitian yaitu di Petirtaan Candi Jolotundo tepatnya di Desa Seloliman, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur sebagai tempat eksplorasi, observasi dan wawancara.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian akan dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif. Data diambil dari hasil wawancara dengan masyarakat terhadap persepsi serta apresiasi terhadap pohon dan bambu di sekitar Petirtaan Candi Jolotundo. Penyajian data disajikan dalam bentuk tabel, gambar (foto) dan uraian deskripsi spesies.

Analisis nilai pengetahuan lokal sesuai dengan tingkatan umur masyarakat sekitar Petirtaan Jolotundo menggunakan metode chi-square :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = Distribusi *Chi-Square*

O_i = Nilai observasi (pengamatan) ke-*i*

E_i = Nilai ekspektasi ke-*i*

Untuk mendapatkan nilai apersepsi masyarakat terhadap pemanfaatan tumbuhan berperawakan pohon sebagai bentuk konservasi, pengumpulan data kualitatif menggunakan metode survey dan wawancara structural. Pemilihan informan dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Data jawaban, hasil survey dan wawancara dianalisis secara kualitatif menggunakan persamaan berikut :

$$\sum_i^n \frac{x_{,k}}{n.k_{max}} \times 100$$

Keterangan :

x = Jumlah responden dalam suatu jawaban

k = Bobot jawaban

n = Total responden

k_{max} = Bobot jawaban tertinggi

Analisis nilai use value tumbuhan di sekitar Petirtaan Jolotundo menggunakan rumus persamaan berikut :

$$UV = \frac{U}{N}$$

Keterangan :

UV = Nilai *use value*

U = Jumlah kegunaan tumbuhan per spesies

N = Jumlah total informan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses upacara ruwatan

Fokus utama penelitian ini adalah melihat bagaimana upacara *Ruwat* di Petirtaan Candi Jolotundo berhubungan dengan pelestarian lingkungan. Masyarakat Jawa pedesaan yang tinggal di sekitar Petirtaan Jolotundo masih menghormati tradisi alam mereka. Semua orang memiliki tanggung jawab untuk menjaga kearifan lokal yang sangat penting. Mereka sangat memperhatikan sumber air yang memberikan kehidupan mereka di daerah Jolotundo dan sekitarnya. Masyarakat Desa Seloliman, tempat Petirtaan Candi Jolotundo, menghormati sumber air melalui *Ruwat*. Di kompleks Candi Jolotundo, *Ruwat* Jolotundo dilakukan sebagai bentuk penghormatan terhadap peninggalan Airlangga, yang memiliki beberapa sumber air di dalamnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat setempat jika ruwatan tidak dilaksanakan, maka sumber air yang ada di Jolotundo akan mengering atau tidak keluar. Hal ini selaras dengan pendapat Anggraini (2018), upaya-upaya yang dapat dilakukan oleh manusia untuk melestarikan lingkungan, salah satunya dengan tetap mempercayai mitos sebagai salah satu kearifan lokal yang dapat menuntun manusia. *Ruwat* Petirtaan Jolotundo dalam serangkaian acaranya dibagi menjadi 3 tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap setelah pelaksanaan. Tahap persiapan dimulai dari persiapan panitia, menyiapkan segala kebutuhan untuk *Ruwat*, melakukan *woro-woro*, dan lainnya. Tahap pelaksanaan ada beberapa proses penting di dalamnya yaitu, *Sumaningah* (memberitahukan), *Manunggaling Tirta* (menyatukan air), *Sumaningah* penanaman Pohon *Sumaningah* pelepasan burung, sambutan, dan *Sumaningah* ujub tumpeng (doa Jawa). Rangkaian kegiatan *Ruwat* memiliki makna yang sangat mendalam terhadap sumberdaya air Jolotundo (Lestari *et al*, 2021).



Gambar 1. Proses upacara *ruwatan* (Lestari *et al*, 2021)

Analisis penngetahuan lokal masyarakat berdasarkan tingkat usia

Berdasarkan data mengenai hubungan umur dengan pengetahuan tentang jenis tumbuhan di sekitar Petirtaan Jolotundo menggunakan uji *chi-square* dapat diketahui bahwa hasil *chi-square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,199 dengan menggunakan alfa sebesar 0,05, sehingga dapat diketahui nilai *p-value* > 0,05 dan didapatkan χ^2 hitung sebesar $8,580 < \chi^2$ tabel sebesar 12,591. Dari data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga tidak terdapat pengaruh umur terhadap tingkat pengetahuan lokal.

Namun, berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa umur dan pengetahuan lokal memiliki keterkaitan satu sama lain, dimana hal tersebut bertentangan dengan hasil yang diperoleh,

dimana χ^2 hitung seharusnya lebih kecil daripada χ^2 tabel sehingga data yang diperoleh menjadi terdapat pengaruh umur terhadap pengetahuan lokal masyarakat yang didasari oleh H_0 ditolak dan H_1 diterima (Negara, 2018)

Analisis Apersepsi Masyarakat

Tabel 2. Nilai apersepsi pengetahuan lokal masyarakat sekitar Petirtaan Jolotundo

No	Aspek Penilaian	Purposive
1.	Pengetahuan tentang konservasi lingkungan	77,78%
2.	Pengetahuan tentang pentingnya menjaga keberlanjutan SDA	91,67%
3.	Keterlibatan dalam kegiatan konservasi lingkungan	80,56%
4.	Dukungan terhadap kegiatan konservasi lingkungan	83,33%
5.	Motivasi terhadap keikutsertaan dalam upaya konservasi lingkungan	86,11%
6.	Adanya kesadaran pribadi untuk menjaga lingkungan	88,89%
7.	Keikutsertaan dalam upacara <i>Ruwatan</i>	69,44%
8.	Pengetahuan terhadap salah satu tujuan <i>Ruwatan</i> adalah sebagai bentuk upaya menjaga lingkungan	91,67%
9.	Pengetahuan lokal hubungan nilai-nilai yang terkandung dalam <i>Ruwatan</i>	100%
10.	Upacara <i>Ruwatan</i> sebagai bentuk peningkatan kesadaran masyarakat dalam menjaga tanaman dan sumber mata air	100%
11.	Pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dari tanaman yang dilestarikan	80,56%
12.	Peran penting tumbuhan yang ada di sekitar Petirtaan Jolotundo	91,67%
13.	Dampak pengetahuan masyarakat terhadap manfaat tumbuhan	97,22%
14.	Dampak pengetahuan masyarakat terhadap konservasi lingkungan	97,22%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa apersepsi masyarakat pada 14 pengetahuan memiliki nilai yang berbeda-beda, dimana persentase purposive terendah pada pengetahuan ke 7 sebesar 69,44% dan persentase purposive tertinggi pada pengetahuan ke 9 dan 10 sebesar 100%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin kecil bobot pengetahuan lokal, maka semakin rendah persentase purposive pengetahuan lokal pada masyarakat. Begitupun sebaliknya, semakin tinggi bobot pengetahuan masyarakat, maka semakin tinggi pula persentase purposive pengetahuan lokal masyarakat sekitar Petirtaan Jolotundo.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa tingkat apersepsi masyarakat terhadap pengetahuan lokal konservasi lingkungan yang mengacu pada konservasi sumber mata air masih tinggi. Hal ini karena masyarakat tersebut memiliki tingkat pemahaman, pengetahuan, dan penghargaan yang baik terhadap informasi atau pesan yang disampaikan. Apersepsi mengacu pada

cara individu atau masyarakat memahami dan menginterpretasikan informasi baru berdasarkan pengetahuan dan pengalaman mereka sebelumnya. Meskipun demikian kearifan lokal harus tetap dijaga karena sangat rawan tergeser oleh budaya luar. Sebagai contoh berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Juma, dkk (2021) pengetahuan lokal akan menurun akibat dari tergesernya budaya lama oleh budaya yang baru, seperti kebiasaan masyarakat yang dulu menggunakan obat tradisional beralih ke obat modern yang lebih konvensional.

Analisis Use Value (UV) Tumbuhan

Tabel 3. Nilai *use value* pengetahuan masyarakat terhadap jenis tanaman

Tanaman	Hasil		Total	UV
	Iya	Tidak		
<i>Adenanthera pavonina</i> L.	14	22	36	0,39
<i>Magnolia champaca</i> L.	23	13	36	0,64
<i>Ficus tinctoria</i>	21	15	36	0,58
<i>Magnolia alba</i>	19	17	36	0,53
<i>Tectona grandis</i>	19	17	36	0,53
<i>Albizia lebbeck</i> L.	17	19	36	0,47
<i>Hura crepitans</i> L.	17	19	36	0,47
<i>Antiaris toxicaria</i>	19	17	36	0,53
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn	17	19	36	0,47
<i>Heritiera littoralis</i> Aiton	17	19	36	0,47
<i>Bambusoideae</i>	30	6	36	0,83
<i>Ulmus parvifolia</i>	19	17	36	0,53

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat 12 jenis tanaman yang terdapat di sekitar Petirtaan Jolotundo dengan tingkat pengetahuan masyarakat yang berbeda-beda menggunakan metode *use value*. Jenis tanaman yang jarang diketahui masyarakat adalah *Adenanthera pavonina* L. dengan nilai *use value* sebesar 0,39, sedangkan jenis tanaman yang banyak diketahui oleh masyarakat adalah *Bambusoideae* dengan nilai *use value* sebesar 0,83. Sehingga dari data tersebut dapat diketahui bahwa semakin banyak jumlah masyarakat yang mengetahui suatu tanaman, maka semakin besar nilai *use value*-nya. Begitupun sebaliknya, semakin jarang masyarakat mengetahui suatu tanaman, maka semakin kecil nilai *use value*-nya. Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa pelestarian tanaman bambu adalah langkah yang sangat tepat untuk melindungi sumber air. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa bambu merupakan tumbuhan yang paling dikenali oleh masyarakat untuk pelestarian lingkungan dalam menjaga sumber mata air. Hal ini terjadi karena pelestarian tidak membutuhkan waktu yang lama karena bambu dapat mencapai usia dewasa antara tiga dan enam tahun. Selain itu, karena bambu adalah tanaman rakyat yang mudah dan murah dibeli dibandingkan dengan kayu-kayuan, menanam bambu tidak memerlukan biaya yang cukup besar. Selain itu, tanaman bambu memiliki akar rimpang yang kuat. Bambu dapat mengikat tanah dan air dengan baik

karena struktur akarnya. Bambu dapat menyerap hingga 90 persen air hujan, dibandingkan dengan pepohonan yang hanya dapat menyerap 35 hingga 40% (Raka, 2011).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan kesimpulan yaitu, 1) Tahap pelaksanaan Ruwatan berupa Sumaningah (pengumuman), Manunggaling Tirta (pencampuran air suci), penanaman pohon, pelepasan burung, sambutan, dan doa ala tradisi Jawa, 2) Tingkat usia masyarakat tidak berpengaruh pada tingkat pengetahuan lokal, 3) Tingkat apersepsi masyarakat terhadap pengetahuan lokal konservasi lingkungan yang mengacu pada konservasi sumber mata air masih tinggi, 4) Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa bambu merupakan tumbuhan yang paling dikenali oleh masyarakat untuk pelestarian lingkungan dalam menjaga sumber mata air.

DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, P. (2018). Mitos Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan (Sebuah Kajian Kritik Lingkungan Dalam Novel Sebuah Wilayah Yang Tidak Ada Dalam Google Earth Karya Pandu Hamzah). *Prosiding Seminar Nasional Bahasa dan Sastra* halaman 313–323.
- Hariadi, U., Suratman, S., Gunawan, T., dan Armawi, A. (2019). Kearifan lokal komunitas sebagai modal sosial alam manajemen bencana alam. *Majalah Geografi Indonesia*. 33(2): 1-7
- Hartoyo, G. 2016. *Ruwat Sumber Petirtaan Jolotundo*. Surabaya: Yayasan Damar Abang Dawala.
- Juma, Y., Sulisetijono, S., & Rohman, F. (2021). Persepsi dan Apresiasi Masyarakat Suku Tengger terhadap Biodiversitas Tumbuhan Obat di Sekitar Kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. *Jurnal Ilmu Hayat*, 1(1), 1-7.
- Lestari, A. P., Murtini, S., Widodo, B. S., & Purnomo, N. H. (2021). Kearifan lokal (ruwat petirtaan jolotundo) dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup. *Media Komunikasi Geografi*, 22(1), 86-97.
- Negara, I.C (2018). PENGGUNAAN UJI CHI-SQUARE UNTUK MENGETAHUI PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN DAN UMUR TERHADAP PENGETAHUAN PENASUN MENGENAI HIV-AIDS DI PROVINSI DKI JAKARTA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Terapannya 2018*
- Niman, E.M. (2019). Kearifan lokal dan upaya pelestarian lingkungan alam. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*. 11(1): 91–106.
- Rafsanjani, A.Z. (2018). Tinjauan ekoteologi relasi manusia dan alam dalam tradisi sesuci diri di candi Jolotundo Mojokerto. *ISLAMIKA INSIDE: Jurnal Keislaman dan Humaniora*. 4(1): 96-121.
- Raka, I. D. N., Wiswasta, I. A., & Budiasa, I. M. (2011). Pelestarian tanaman bambu sebagai upaya rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di daerah sekitar mata air pada lahan marginal di Bali Timur. *Jurnal Agrimeta*, 1(01).
- Surya, M.I. dan Astuti, I.P. (2017). Keanekaragaman dan potensi tumbuhan di kawasan hutan lindung Gunung Pesagi, Lampung Barat. *Pros Semnas Masy Biodiv Indon*. 3(2): 211-215.