KONSERVASI MATA AIR BEJI ANTABOGA BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI GLENMORE KABUPATEN BANYUWANGI DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI E-BOOKLET UNTUK SISWA SMA

SKRIPSI

Oleh :
WIDIYA PITALOKA
NIM : 222101080046

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
OKTOBER 2026

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

KONSERVASI MATA AIR BEJI ANTABOGA BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI GLENMORE KABUPATEN BANYUWANGI DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI E-BOOKLET UNTUK SISWA SMA

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Oleh :

WIDIYA PITALOKA
NIM : 222101080046

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
OKTOBER 2026

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

KONSERVASI MATA AIR BEJI ANTABOGA BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI GLENMORE KABUPATEN BANYUWANGI DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI E-BOOKLET UNTUK SISWA SMA

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Oleh :

WIDIYA PITALOKA
NIM : 222101080046

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Disetujui Pembimbing

Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198703162019032005

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

KONSERVASI MATA AIR BEJI ANTABOGA BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI GLENMORE KABUPATEN BANYUWANGI DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI E-BOOKLETUNTUK SISWA SMA

SKRIPSI

Telah di uji dan di terima untuk memenuhi salah satu Persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Biologi

Hari : Selasa
Tanggal : 22 Oktober 2026

Tim Penguji :

Ketua	Sekretaris
Dr. Wiwin Maisyaroh, M.Si	**Imaniah Bazlina Wardani, M.Si**
NIP.198212152006042005	**NIP.199401212020122014**

Anggota :

1. **Dr. Husni Mubarok, S. Pd., M.Si** ( )
2. **Rosita Fitrah Dewi, S. Pd., M. Si** ( )

Menyetujui,
Dekan Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan

Prof. Dr. H. Abdul Muis, S.Ag., M.Si.
NIP.197304242000031005

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

MOTTO

الَّذِيْ جَعَلَ لَكُمُ الْاَرْضَ مَهْدًا وَّسَلَكَ لَكُمْ فِيْهَا سُبُلًا وَّاَنْزَلَ مِنَ السَّمَاۤءِ مَاۤءً ۗفَاَخْرَجْنَا بِهٖٓ اَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتّٰى ۝٥٣

Artinya:

"Dialah yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan Dia menjadikan jalan-jalan di bumi itu bagimu, dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis aneka ragam tumbuh-tumbuhan." (QS. Taha [20]: 53)*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

* Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), QS. Taha [20]: 53.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur saya haturkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dalam bentuk kesabaran dan kekuatan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, karya ini penulis persembahkan dengan tulus kepada:

1. Terkhusus cinta pertamaku ayah panutanku, Imam Syafi'i beliau memang tidak sempat merasakan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberi dukungan serta kelayakan yang sangat tak ternilai. Terimakasih atas pengorbanan di setiap tetesan keringat yang ayah berikan, semoga ini menjadi hadiah terindah dari semua ketulusan yang ayah berikan.
2. Wanita hebatku, mama Siti Imroatul Khasanah sosok yang kuat, beribu dukungan yang mama berikan agar bisa menyaksikan anaknya menyandang gelar sarjana. Terimakasih sebesar besarnya atas segala bentuk semangat, nasihat, doa dan kesabaran yang tiada batasnya. Terimakasih atas segala yang telah diberikan dan beribu maaf penulis, mama yang selalu ada dan merangkul penulis menjadi alasan penulis menyelesaikan pendidikan ini.
3. Adik tercinta, Zhaky Almer Jamail. Terimakasih telah menjadi semangat penulis dalam melakukan hal apapun, dan selalu menjadi motivasi dalam diri penulis untuk menunjukan yang terbaik. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat.
4. Kelurga besar alm kakek, nenek, om, tante. Terimakasih atas segala dukungan yang diberikan sehingga penulis merasakan ketenangan dan kenyaman dikeluarga ini.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

5. Sahabat-sahabat terkasih, Tasya, Melisa, Salsa, Ulin dan Eka. Kalian adalah keluarga yang kupilih sendiri. Terimakasih telah membersamai penulis dari masa sekolah hingga saat ini. Terimakasih telah menjadi pendengar setia dan rumah kedua di tengah badai hidup penulis. Semoga kesuksesan selalu menyertai langkah kita ke depan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allaah SWT, karena telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian skripsi ini dapat diselesaikan denga baik. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan pada baginda Rasulullah SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang.

Selama penyusunan skripsi penulis banyak memperoleh bantuan dan dukungan yang sangat berharga berupa motivasi, bimbingan, dan saran-saran yang membangun dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Sahiron, M.A. selaku plt. Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menjadi bagian dari Universitas Islam Negri KIAI Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Prof. Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan, yang telah memfasilitasi proses studi di FTIK UIN KHAS Jember.
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains, yang telah mendukung dan memfasilitasi kelancaran studi penulis.
4. Ibu Dr. Wiwin Maisyaroh, M. Si, selaku Koordinator Program Studi Tadris Biologi
5. Ibu Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah memberikan arahan, motivasi, dan dukungan selama proses penelitian dan penulisan.
6. Bapak Fiqru Mafar, M.IP, Selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan.

7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Tadris Biologi yang telah membimbing penulis dalam masa studi hingga penulisan skripsi ini.
8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan ilmu dan pendidikan kepada penulis selama menempuh pendidikan di UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
9. Bapak Pengelola, Pemangku di Sumber Mata Air Beji Antaboga Bapak Gimin beserta seluruh perangkat Perhutani yang telah bersedia membantu dan memberikan izin kepada penulis dalam melaksanakan penelitian di Sumber Mata Air Beji Antaboga di Glenmore Banyuwangi
10. Seluruh teman-teman Tadris Biologi Angkatan 22 yang telah bersedia membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis, yang telah memberikan dan meluangkan waktu dalam membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap bahwa segala hal yang telah diberikan berupa ilmu pengetahuan, bimbingan, maupun bantuan lainnya menjadi amal shaleh yang diterima di sisi Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi penelitian yang lebih baik ke depannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Jember, 22 April 2026

Penulis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

ABSTRAK

Widiya Pitaloka, 2026*: Konservasi Mata Air Berbasis Kearifan Lokal pada Sumber Mata Air Beji Antaboga di Glenmore Kabupaten Banyuwangi dan Pemanfaatannya sebagai E-booklet untuk Siswa SMA.*

Kata Kunci: *E-booklet*, Kearifan Lokal, Konservasi Mata Air, Sumber Mata Air Beji Antaboga.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pelestarian ekosistem mata air melalui pendekatan kearifan lokal. Fenomena di Sumber Mata Air Beji Antaboga, Banyuwangi, menunjukkan bahwa alih fungsi kawasan menjadi destinasi wisata memicu tekanan lingkungan akibat lonjakan pengunjung. Pemetaan perubahan sebelum dan sesudah dibukanya wisata penting dilakukan untuk mengukur efektivitas kearifan lokal dalam menjaga kelestarian sumber daya air dari dampak aktivitas manusia.

Kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga di Kabupaten Banyuwangi memiliki keunikan tersendiri karena memadukan fungsi ekologis kawasan resapan air dengan praktik budaya serta nilai moderasi beragama lintas multireligius. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi keanekaragaman jenis tumbuhan penyangga ekosistem di sekitar Sumber Mata Air Beji Antaboga; (2) menganalisis bentuk upaya konservasi mata air berbasis kearifan lokal yang dilakukan oleh masyarakat setempat; serta (3) mengembangkan dan menguji validitas bahan ajar digital berbentuk *e-booklet* untuk siswa SMA.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis etnografi. Subjek penelitian ditentukan melalui teknik *purposive sampling* yang meliputi pemangku adat, pengelola kawasan Beji Antaboga, mantri Perhutani, dan masyarakat sekitar. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi lapangan. Analisis data mengacu pada model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana, dengan pengujian keabsahan data menggunakan triangulasi teknik dan sumber.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: *(1)* Keberlanjutan ekosistem Mata Air Beji Antaboga didukung oleh keanekaragaman vegetasi penahan air dan erosi, seperti beringin (*Ficus benjamina* L.), gondang (*Ficus variegate* Blume), dan pinus (*Pinus merkusii* Jungh. & de Vriese). *(2)* Upaya konservasi mata air diwujudkan melalui norma adat tidak tertulis berupa larangan merusak vegetasi resapan, pelaksanaan ritual *peodalan*, gotong royong perawatan lingkungan, serta kepatuhan terhadap sanksi spiritual dan aturan Perhutani yang dijaga bersama secara multireligius. *(3)* Produk media digital *e-booklet* interaktif yang dikembangkan secara resmi dinyatakan valid sebagai media pembelajaran kontekstual materi Keanekaragaman Hayati kelas X SMA, berdasarkan hasil validasi ahli media sebesar 92,71% (Sangat Valid) dan ahli materi sebesar 78,00% (Valid).

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

DAFTAR ISI

COVER ..... **i**

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**

LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**

MOTTO ..... **iv**

PERSEMBAHAN ..... **v**

KATA PENGANTAR ..... **vii**

ABSTRAK ..... **ix**

DAFTAR ISI ..... **x**

DAFTAR TABEL ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Konteks Penelitian 1

B. Fokus Penelitian 9

C. Tujuan Penelitian 10

D. Manfaat Penelitian 10

E. Definisi Istilah 11

BAB II KAJIAN PUSTAKA **14**

A. Penelitian Terdahulu 14

B. Kajian Teori 25

BAB III METODE PENELITIAN **35**

A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian 35

B. Lokasi Penelitian 35

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

C. Subyek Penelitian 37
D. Tekhnik Pengumpulan Data 41
E. Analisis Data 45
F. Keabsahan Data..... 51
G. Tahap-Tahap Penelitian 52
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS 56
A. Gambaran Objek Penelitian.....56
B. Penyajian Data dan Hasil Analisis 62
C. Pembahasan.....97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....104
A. Simpulan.....104
B. Saran.....106
DAFTAR PUSTAKA.....107

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Terdahulu.....23

Tabel 3. 1. Kisi - Kisi Angket Validasi Ahli Media 47

Tabel 3. 2. Kisi-kisi angket validasi ahli materi 48

Tabel 3. 3. Skala Likert.....50

Tabel 3. 4. Kategori Persentase Kevalidan 50

Tabel 4. 1. Jenis Tumbuhan Lokal di Kawasan Beji Antaboga.....64

Tabel 4. 2 Spesifikasi E-booklet 94

Tabel 4.3. Hasil Validator Angket Ahli Materi.....96

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian 36

Gambar 4.1 Pohon beringin di sekitar sumber mata air 70

Gambar 4.2 Prosesi ritual di bawah pohon beringin 75

Gambar 4.3 Prosesi Upacara peodalan 76

Gambar 4.4 Poster larangan penebangan pohon 83

Gambar 4.5 Kegiatan gotong royong masyarakat 84

Gambar 4.6 Papan peringatan/tata tertib Perhutani 87

Gambar 4.7 Tata tertib pengunjung 90

Gambar 4.8 Fasilitas peribadatan di kawasan Beji Antaboga 91

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pernyataan keaslian penulis 110

Lampiran 2. Matriks penelitian (revisi) 111

Lampiran 3. Surat permohonan pembimbing 112

Lampiran 4. Surat tugas pembimbing 113

Lampiran 5. Surat keterangan seminar proposal 114

Lampiran 6. Surat izin penelitian 115

Lampiran 7. Surat selesai penelitian 116

Lampiran 8. Pedoman wawancara 117

Lampiran 9. Jurnal/catatan penelitian 118

Lampiran 10. Lembar validasi ahli media 119

Lampiran 11. Lembar validasi ahli materi 121

Lampiran 12. Tautan/QR e-booklet 123

Lampiran 13. Dokumentasi kegiatan penelitian dan upacara peodalan 124

Lampiran 14. Struktur organisasi pengelola Beji Antaboga 127

Lampiran 15. Struktur organisasi KPH pengelola Beji Antaboga 128

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Konservasi secara etimologis berasal dari bahasa latin "*conservare*" yang berarti "menjaga, melindungi, atau melestarikan. Konservasi didefinisikan dalam ilmu lingkungan sebagai upaya sistematis dan terencana untuk melindungi, mengelola, dan memanfaatkan sumber daya alam secara bijaksana agar tetap tersedia dan berkualitas untuk generasi saat ini dan mendatang.[1] Dalam definisi ini terdapat tiga dimensi utama yang saling terkait yaitu: perlindungan terhadap kerusakan, degradasi pengelolaan yang berbasis ilmu pengetahuan dan kearifan lokal, serta cakupan konservasi yang mencakup berbagai tingkat organisasi kehidupan, seperti ekosistem, spesies, gen, dan sebagainya.[2]

Konservasi spesies menitikberatkan pada perlindungan spesies langka dan terancam punah dari kepunahan, sementara konservasi genetik menitikberatkan pada pelestarian keragaman genetik populasi spesies untuk menjaga potensi adaptasi terhadap perubahan lingkungan. Adapun konservasi ekosistem bertujuan untuk menjaga keselarasan dan fungsi ekosistem dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Prinsip dasar mendasari konservasi sumber daya alam yang berfungsi sebagai landasan kebijakan penelitian dan pelaksanaan operasi lapangan. Prinsip keberlanjutan, menekankan bahwa

[1] Y. Prasetyo dan C. Wulandari, "Definisi dan Ruang Lingkup Konservasi Ekosistem: Tinjauan Pustaka," *Jurnal Konservasi Hayati* 9, no. 1 (2023): hlm. 45-58.

[2] H. Effendi, *Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2023), hlm. 12-24.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

pemanfaatan sumber daya alam hanya boleh dilakukan pada tingkat yang tidak melebihi kapasitas regenerasi dan produktivitas alami sumber daya tersebut. Prinsip ini mengakui bahwa daya dukung sumber daya alam bersifat terbatas, sehingga eksploitasi yang berlebihan akan menyebabkan kerusakan yang tidak dapat dipulihkan.[3]

Keberlanjutan ekosistem sumber mata air sangat ditentukan oleh keberadaan vegetasi penyangga di sekitarnya. Tumbuhan di area riparian ini memiliki peran mekanis yang vital, terutama melalui sistem perakarannya yang mampu mengikat agregat tanah dan memperbesar daya resap air hujan ke dalam tanah. Proses alami ini tidak hanya menjaga kestabilan debit air sepanjang tahun, tetapi juga mencegah erosi dan sedimentasi yang dapat merusak kualitas sumber air. Keberhasilan fungsi ekologis tersebut akan semakin optimal jika didukung oleh nilai-nilai kearifan lokal masyarakat setempat. Melalui aturan tidak tertulis, larangan adat, maupun ritual tradisi, masyarakat secara turun-temurun ikut menjaga area sekitar sumber air dari kerusakan. Perlindungan ekosistem mata air di lapangan masih menghadapi kendala nyata. Banyak kawasan mata air yang terancam degradasi akibat tekanan pemanfaatan lahan yang melebihi daya dukung alaminya. Selain itu, praktik kearifan lokal yang selama ini menjadi benteng pertahanan ekologis sering kali belum terdokumentasikan secara ilmiah, sehingga rentan tergerus oleh perubahan zaman. Di sisi lain, pendekatan konservasi yang melulu

[3] Safaat, N. dan Wulandari, D., "Prinsip Keberlanjutan dalam Konservasi Sumber Daya Air," *Jurnal Lingkungan Tropika* , vol. 7, tidak. 2, 2022, hlm. 89-102.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

mengandalkan aturan formal dari luar kerap kurang efektif karena tidak menyentuh kesadaran internal masyarakat sebagai pengelola langsung di wilayah tersebut. Oleh karena itu, upaya pelestarian sumber mata air membutuhkan pendekatan yang terpadu antara fungsi ekologis dan budaya setempat. Penguatan kapasitas lingkungan tidak bisa dilepaskan dari partisipasi aktif masyarakat. Ketika pemanfaatan sumber daya alam dibatasi sesuai batas regenerasi alaminya dan diselaraskan dengan tradisi lokal yang hidup, fungsi hidrologi mata air dapat dipertahankan secara berkelanjutan untuk generasi mendatang.[4]

Di tengah keterbatasan tersebut, terdapat fenomena menarik di beberapa wilayah yang menunjukkan bahwa konservasi dapat berjalan secara efektif melalui pendekatan berbasis kearifan lokal. Salah satu contohnya adalah kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga di Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi. Sebelum dikembangkan menjadi destinasi wisata, kawasan sumber mata air umumnya berada dalam kondisi yang relatif alami dengan tingkat gangguan manusia yang minim. Fungsi lingkungan berjalan secara alamiah melalui tingginya tutupan vegetasi dan terjaganya struktur tanah di sekitar mata air. Namun, perubahan status kawasan menjadi objek wisata membawa dinamika baru. Lonjakan jumlah pengunjung dan aktivitas pariwisata yang tidak terbatasi secara bertahap menekan daya dukung lingkungan di sekitar sumber air.[5] Kerusakan yang timbul sering kali

[4] Anwar, C. dan Hasanah, U., "Nilai-Nilai Sakral dalam Pelestarian Kawasan Mata Air," *Jurnal Antropologi Sosial* , vol. 12, tidak. 4, 2024, hlm. 512-528.

[5] Erri N. Megantara, *Dampak Kegiatan Pariwisata Terhadap Lingkungan* (Bandung:

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

berbanding lurus dengan intensitas kedatangan manusia.[6] Kehadiran pengunjung dalam jumlah besar memicu berbagai dampak fisik, seperti pemadatan tanah akibat pijakan kaki, hilangnya vegetasi bawah, hingga akumulasi sampah di area resapan. Jika pemanfaatan untuk kegiatan wisata ini tidak diimbangi dengan regulasi kawasan dan kontrol perilaku pengunjung yang ketat, fungsi ekologis mata air akan terus mengalami penurunan. Oleh karena itu, perubahan kondisi kawasan sebelum dan sesudah dibukanya kegiatan wisata menjadi bagian penting untuk dipetakan guna melihat sejauh mana aktivitas manusia memengaruhi kelestarian sumber daya air.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 25 Desember 2025, kawasan ini menunjukkan kondisi vegetasi yang relatif terjaga dengan baik di sekitar sumber mata air. Hal ini menjadi menarik karena ditemukan pengawasan formal yang ketat, namun lingkungan tetap lestari. Fenomena tersebut memunculkan kepenasaran peneliti mengenai faktor yang melatarbelakangi keberhasilan konservasi di kawasan tersebut. Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa masyarakat setempat memiliki kepercayaan kuat terhadap nilai kesakralan kawasan Beji Antaboga. Kawasan ini diyakini sebagai tempat suci oleh masyarakat dari berbagai latar belakang agama, seperti Hindu, Islam, Buddha, Kristen, Konghucu, dan Katolik.

Pusat Penelitian Sumber Daya Alam dan Lingkungan Universitas Padjadjaran, 2007), hlm. 12–15.

[6] Sunarto, "Konservasi Sumber Daya Air berbasis Masyarakat dan Lingkungan," *Jurnal Ilmu Lingkungan*, Vol. 12, No. 2 (2014), hlm. 88.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Kepercayaan ini melahirkan sistem nilai dan norma yang mengatur perilaku masyarakat dalam berinteraksi dengan lingkungan. [7]

Kepercayaan masyarakat bahwa kawasan Beji Antaboga merupakan tempat sakral dan memiliki kekuatan spiritual telah melahirkan sistem perlindungan mandiri bagi flora di sekitarnya. Sistem perlindungan tersebut diwariskan secara turun-temurun melalui aturan tidak tertulis yang mengatur hubungan antara masyarakat dengan vegetasi. Berbagai praktik nyata yang ditaati secara kolektif mencakup larangan menebang pohon di sekitar mata air, larangan mengambil bagian tumbuhan secara sembarangan, serta kewajiban menjalankan ritual tertentu sebelum memanfaatkan sumber daya alam.[8] Untuk merawat dan memperkuat hubungan sakral tersebut, ritual tradisi rutin dilaksanakan secara berkala, baik pada waktu-waktu tertentu maupun pada momen penting dalam kalender pertanian atau keagamaan. Keberhasilan ditaatinya aturan adat ini membuktikan bahwa kearifan lokal mampu berperan sebagai mekanisme konservasi yang efektif, bahkan tanpa harus bergantung pada intervensi kebijakan formal yang kuat. [9]

Mendokumentasikan kearifan lokal Beji Antaboga secara ilmiah, pendekatan metodologis yang halus dan integratif diperlukan. Metode pendekatan kualitatif seperti wawancara mendalam dan observasi partisipatif, dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif. Tidak hanya perlu

[7] Prasetyo, Y. dan Wahyudi, A., "Kearifan Lokal Masyarakat Glenmore dalam Pengelolaan Lingkungan," *Jurnal Penelitian Humaniora*, vol. 8, no. 2, 2023, hlm. 145-162.

[8] Widiyanto, D. dan Hartati, S., "Kawasan Sakral dan Pelestarian Sumber Daya Alam di Jawa Timur," *Jurnal Sejarah dan Budaya*, vol. 16, no. 2, 2022, hlm. 234-249.

[9] Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuwangi, *Status Lingkungan Hidup Banyuwangi 2023*, Banyuwangi: DLH Banyuwangi, 2023, hlm. 34-56.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dicatat apa yang dilakukan masyarakat, tetapi juga alasan mengapa mereka melakukannya, bagaimana pengetahuan tersebut ditransfer antar generasi, dan bagaimana tindakan tersebut berhubungan dengan sistem ekologi lokal. Selanjutnya, hasil dokumentasi ini dapat dianalisis untuk menemukan aspek yang dapat digeneralisasi dan disesuaikan untuk konteks konservasi yang berbeda, sambil mempertahankan konteks lokal yang unik dan tidak dapat ditransfer.[10]

Sangat penting untuk melakukan penelitian menyeluruh tentang praktik konservasi tumbuhan di Beji Antaboga karena kurangnya literatur saat ini. Studi seperti ini tidak hanya menambah pengetahuan akademis, tetapi juga memiliki manfaat praktis dalam mempertahankan dan menyebarkan model konservasi yang didasarkan pada kearifan lokal. Dokumentasi sistematis dan ilmiah dapat memperkuat legitimasi kearifan lokal dalam percakapan kebijakan publik dan mencegah pengetahuan tradisional merosot dari generasi muda. Lebih dari sekadar arsip, dokumentasi ini dapat menjadi jembatan untuk merevitalisasi dan mengadaptasi praktik konservasi tradisional dalam konteks modern yang lebih luas.[11]

Dalam pendidikan formal di Indonesia, materi tentang konservasi lingkungan dan keanekaragaman hayati seringkali disajikan secara abstrak dan dekontekstualisasi dari realitas kehidupan siswa. Buku teks standar biasanya mengutamakan definisi, klasifikasi, dan konsep umum tanpa

[10] Widiastuti, E. dan Pratama, R., "Metodologi Dokumentasi Pengetahuan Tradisional dalam Konteks Konservasi," *Jurnal Konservasi Hayati*, vol. 9, no. 2, 2023, hlm. 98-112.

[11] Utama, M. dan Rahayu, S., "Tantangan Dokumentasi Kearifan Lokal di Era Digital," *Jurnal Informasi dan Dokumentasi*, vol. 19, no. 1, 2024, hlm. 56-71.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

mengaitkan materi dengan konteks lokal yang relevan bagi pengalaman siswa. Akibatnya, ini menurunkan keinginan siswa untuk belajar dan menghambat pembentukan sikap konservatif yang sebenarnya. Siswa mungkin menghafal tentang definisi dan informasi tentang keanekaragaman hayati, tetapi mereka tidak belajar secara mendalam tentang hubungan konservasi dengan kehidupan mereka sendiri dan masa depan lingkungan mereka.[12]

Hasil penelitian di Beji Antaboga akan dikembangkan menjadi bahan ajar dalam bentuk *e-booklet* untuk siswa SMA. Format e-booklet dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan pedagogis dan praktis yang saling melengkapi untuk menjembatani antara pengetahuan akademis dengan pengalaman praktis siswa. Pertama, buklet mampu menyajikan materi secara ringkas dan terstruktur, memungkinkan siswa untuk memahami konsep-konsep kunci tanpa terlalu banyak informasi yang sering terjadi dalam buku teks tebal. Kedua, format visual seperti foto, ilustrasi, diagram, dan infografis yang dapat dimasukkan ke dalam e-booklet meningkatkan daya tarik estetis materi dan memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam berbagai gaya belajar. Ketiga, karena sangat praktis dan dapat dibawa ke mana-mana, siswa dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja mereka mau.[13]

Pengembangan *e-booklet* sebagai produk penelitian merupakan kontribusi nyata dari dunia akademis terhadap upaya untuk meningkatkan

[12] Wijaya, A. dan Susilowati, D., "Pengembangan Bahan Ajar Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal," *Jurnal Pendidikan Biologi*, vol. 15, no. 2, 2023, hlm. 178-192.

[13] Zainal, Z. dan Rahmawati, Y., "Booklet Development for Biodiversity Education: A Case Study in Indonesia," *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, vol. 22, no. 7, 2023, hlm. 234-251.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

kualitas pendidikan lingkungan di Indonesia. Siklus antara produksi pengetahuan dan aplikasinya menjadi lebih singkat dan efektif ketika hasil penelitian lapangan dimasukkan ke dalam bahan ajar yang siap digunakan. *E-booklet* akan divalidasi oleh ahli pendidikan dan praktisi konservasi untuk memastikan kontennya akurat dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Uji coba kecil akan dilakukan di beberapa sekolah untuk mengetahui seberapa baik bahan ajar dapat meningkatkan pemahaman dan sikap siswa terhadap konservasi. Penelitian kearifan lokal di Beji Antaboga memanfaatkan pendekatan sistematis ini untuk menghasilkan dampak nyata bagi siswa dan pendidik di lapangan selain publikasi akademik.[14]

Penelitian sebelumnya yang juga membahas mengenai penelitian ini disusun oleh oleh Dewi Liesnoor Setyowati, Juhadi, dan Umi Kiptida'iyah dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul Konservasi Mata Air Senjoyo melalui Peran Serta Masyarakat dalam Melestarikan Nilai Kearifan Lokal. Penelitian ini membahas tentang peran masyarakat dalam konservasi, nilai – nilai kearifan lokal, serta pewarisan nilai kearifan lokal.[15]

Penelitian yang dilakukan oleh Setyowati dkk Mata Air Senjoyo memberikan fondasi metodologis dan konseptual yang kuat untuk penelitian yang dilakukan di Beji Antaboga. Namun demikian, penelitian Beji Antaboga memiliki fitur yang membedakannya dari yang lain, terutama fenomena

[14]Setyowati, E. dan Kusuma, H., "Pemanfaatan Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar Biologi," *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, vol. 11, no. 1, 2023, hlm. 67-80.

[15] Dewi Liesnoor Setyowati, dkk., "Konservasi Mata Air Senjoyo melalui Peran Serta Masyarakat dalam Melestarikan Nilai Kearifan Lokal," *Indonesian Journal of Conservation*, Vol. 07, No. 01 (2018), hlm. 37-38.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

multireligiusitas yang tidak ada di tempat lain di Indonesia. Penelitian ini memberikan kontribusi baru yang signifikan dalam diskusi konservasi berbasis kearifan lokal di Indonesia karena orientasinya yang tidak hanya akademis tetapi juga praktis-edukatif, pendekatan integratif yang menggabungkan aspek ekologi, sosial, dan spiritual, serta produk nyata berupa e-booklet yang dapat digunakan secara langsung dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian Beji Antaboga tidak sekadar mengulang penelitian Senjoyo itu bergerak maju untuk mengembangkan model konservasi yang lebih luas dan inklusif, yang dapat berdampak nyata pada pendidikan lingkungan dan pelestarian sumber daya air di Indonesia.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana jenis-jenis tumbuhan yang ditemukan di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga, Glenmore, Kabupaten Banyuwangi?
2. Bagaimana bentuk konservasi mata air berbasis kearifan lokal yang dilakukan oleh pemangku, pengelola, masyarakat, dan pihak Perhutani?
3. Bagaimana validitas produk bahan ajar berbentuk e-booklet yang dikembangkan dalam penelitian ini?

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi lingkungan dan jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di kawasan sekitar Sumber Mata Air Beji Antaboga, Desa Sumbergondo, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi.
2. Menganalisis bentuk konservasi mata air berbasis kearifan lokal, termasuk aturan, ritual, gotong royong, peran masyarakat, pengelola, dan Perhutani.
3. Mengembangkan dan menguji validitas produk bahan ajar berupa e-booklet untuk siswa SMA yang disusun berdasarkan hasil penelitian keanekaragaman tumbuhan dan kearifan lokal di Beji Antaboga.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka terdapat dua manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini memperkaya literatur tentang bagaimana kearifan local penelitian ini berpotensi menjadi referensi bagi peneliti lain, khususnya dalam mengembangkan model konservasi berbasis masyarakat dan lintas agama pada ekosistem sumber mata air, secara metodologis penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dan teknik purposive sampling untuk mengidentifikasi tumbuhan lokal, sehingga dapat menjadi model bagi penelitian serupa di masa mendatang.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Peneliti, ini akan meningkatkan pemahaman mereka tentang jenis tumbuhan yang melindungi mata air. Ini juga akan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

menunjukkan bagaimana kepercayaan lokal dan kepercayaan agama dapat berperan sebagai kekuatan organik dalam pelestarian alam.

b. Bagi Pengelola Wisata/Masyarakat Lokal Beji Antaboga Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam menyusun strategi konservasi yang berkelanjutan dengan tetap mempertahankan nilai-nilai sakralitas dan budaya yang telah ada secara turun-temurun.

c. Bagi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Penelitian ini memperkuat reputasi institusi melalui kontribusi pengetahuan di bidang pendidikan biologi dan etnobotani, mendukung pengembangan kurikulum berbasis kearifan lokal, serta mendokumentasikan praktik moderasi beragama melalui pelestarian lingkungan di wilayah Jember dan sekitarnya.

d. Bagi sekolah dan guru biologi, produk e-booklet yang dihasilkan dapat diintegrasikan dalam materi keanekaragaman hayati kelas X sebagai bahan ajar kontekstual yang telah tervalidasi oleh ahli materi dan media.

e. Bagi siswa, penggunaan buklet ini memberikan pengalaman belajar yang menarik mengenai kekayaan flora di lingkungan sekitar, seperti di Beji Antaboga, yang diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran lingkungan dan literasi sains.

E. Definisi Istilah

Definisi istilah mencakup pengertian istilah-istilah penting yang menjadi fokus penelitian dalam judul penelitian. Tujuannya adalah untuk mencegah

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

kesalah pahaman tentang arti yang dimaksud peneliti.

1. Tumbuhan Penyangga

   Tumbuhan penyangga dalam konteks penelitian di Sumber Mata Air Beji Antaboga merupakan jenis-jenis flora prioritas yang dilindungi, dilestarikan, dan dikelola secara bijaksana untuk mempertahankan fungsi ekologis kawasan mata air. Keberadaan vegetasi ini berperan penting sebagai benteng fisik penyokong sistem hidrologi lokal, penjaga keanekaragaman hayati, serta pengikat struktur tanah guna mencegah erosi dan sedimentasi di area riparian. Selain fungsi mekanisnya, tumbuhan penyangga di kawasan ini memiliki keterkaitan erat dengan kearifan lokal masyarakat sekitar. Norma adat dan pantangan (*taboo*) yang diwariskan secara turun-temurun terbukti efektif mencegah perusakan pohon-pohon di sekitar area sakral tersebut. Oleh karena itu, kajian mengenai tumbuhan penyangga di lokasi penelitian ini mengintegrasikan fungsi ekologis vegetasi dengan tatanan nilai sosial-budaya setempat, sekaligus menyediakan data empiris sebagai bahan pengembangan media pembelajaran keanekaragaman hayati.

2. Kearifan Lokal

   Kearifan lokal dalam penelitian ini dipahami sebagai tata nilai, sistem pengetahuan, aturan tidak tertulis, dan tradisi kolektif yang tumbuh dari proses interaksi serta adaptasi panjang masyarakat Beji Antaboga dengan ekosistemnya. Memadukan unsur kebudayaan, ajaran keagamaan, dan pandangan hidup lokal, kearifan ini tidak hanya berfungsi sebagai

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

norma sosial dan spiritual yang mengikat moral warga, tetapi juga menjadi instrumen tata kelola lingkungan yang mengarahkan perilaku masyarakat dalam melestarikan serta memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan.

3. *E- booklet*

E-booklet ini merupakan media pembelajaran digital interaktif yang dirancang secara sistematis untuk mentransformasikan data penelitian kualitatif mengenai identifikasi jenis tumbuhan lokal serta kearifan lokal masyarakat di sekitar sumber mata air Beji Antaboga, seperti aturan adat, ritual tradisi, dan sanksi pelanggaran menjadi materi edukasi yang komprehensif, fleksibel, serta mudah diakses oleh siswa SMA kapan saja dan di mana saja. Disusun menggunakan data primer langsung dari observasi lapangan serta wawancara bersama tokoh adat dan pengelola kawasan, konten e-booklet ini menekankan aspek kontekstual seperti dampak kerusakan ekosistem, dan hilangnya identitas budaya demi menumbuhkan kesadaran lingkungan serta literasi sains peserta didik. Secara teknis, media digital ini mengintegrasikan visualisasi menarik berupa foto primer lapangan dan infografis yang ditata berdasarkan prinsip teori kognitif multimedia guna meminimalkan beban kognitif siswa, sekaligus telah diuji melalui proses validasi ketat oleh ahli materi dan ahli media untuk menjamin kelayakan, akurasi, serta efisiensi distribusinya dibandingkan media cetak konvensional.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merujuk pada karya-karya ilmiah yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, yang berfungsi sebagai acuan, pembanding, serta fondasi kuat bagi penelitian yang sedang dilaksanakan. Dalam bagian ini, peneliti menguraikan berbagai temuan dari penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik yang akan dikaji, kemudian menyusun ringkasannya, baik yang telah dipublikasikan maupun yang belum (seperti skripsi, tesis, disertasi, artikel jurnal ilmiah, dan bentuk lainnya). Melalui prosedur ini, dapat dievaluasi sejauh mana tingkat orisinalitas serta perbedaan penelitian yang akan dilakukan.[16] Adapun hasil temuan terkait beberapa penelitian terdahulu yang dianggap relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Y. Purwanto dan M. Rahayu pada tahun 2019 yang berjudul "Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Penyangga Sumber Mata Air dan Potensi Etnokonservasinya di Kabupaten Lumajang dan Banyuwangi"

   Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pemahaman struktur vegetasi dan potensi kearifan lokal dalam menjaga keberlanjutan fungsi ekologis sumber daya air di wilayah Tapal Kuda. Fokus utama penelitian ini adalah menganalisis struktur komunitas tumbuhan di zona

[16] Tim Penyusun, Pedoman Penulisan Karya Ilmiah, (Jember: UIN KHAS, 2022), 24.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

riparian/sekitar sumber mata air serta mengukur peran tutupan tajuk dan sistem perakaran tanaman lokal dalam menjaga kestabilan tata air tanah. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah kombinasi pendekatan ekologi vegetasi dan eksplorasi etnokonservasi untuk mendokumentasikan keanekaragaman flora penunjang kawasan resapan air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis tumbuhan lokal dengan perakaran kuat dan tajuk rapat memiliki kontribusi ekologis yang nyata dalam menahan erosi, memperbesar infiltrasi air, dan memelihara kontinuitas debit air mata air.[17]

Persamaan utama dengan penelitian ini terletak pada lokus dan tema kajian yang sama-sama berfokus pada upaya etnokonservasi serta analisis tumbuhan penunjang ekosistem mata air di kawasan Tapal Kuda (khususnya wilayah Banyuwangi). Kedua penelitian ini berangkat dari kebutuhan untuk mendokumentasikan fungsi ekologis vegetasi lokal dan nilai-nilai pengetahuan tradisional masyarakat dalam menjaga kelestarian sumber daya air. Selain itu, terdapat kesamaan dalam penggunaan data primer dari hasil observasi lapangan dan inventarisasi vegetasi di sekitar zona sumber mata air.

2. Penelitian yang dilakukan oleh N. Nurchayati dan F. Rosyida pada tahun 2020 yang berjudul "Studi Etnobotani Tumbuhan Penjaga Mata Air di Kawasan Lereng Gunung Raung, Kabupaten Banyuwangi" Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya mendokumentasikan pengetahuan

[17] Y. Purwanto dan M. Rahayu, "Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Penyangga Sumber Mata Air dan Potensi Etnokonservasinya di Kabupaten Lumajang dan Banyuwangi," *Berita Biologi* 18, no. 2 (2019): hlm. 145–156.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

etnobotani masyarakat lokal dalam memelihara dan melindungi kelestarian sumber daya air di kawasan lereng pegunungan. Fokus utama penelitian ini adalah menginventarisasi jenis-jenis vegetasi yang dimanfaatkan serta dipercaya oleh masyarakat setempat sebagai tumbuhan penjaga keberadaan mata air (*water spring conservation*) seperti *Ficus benjamina*, *Ficus variegata*, dan *Artocarpus elasticus* beserta aspek kearifan lokal yang menyertainya. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah metode deskriptif eksploratif melalui pendekatan etnobotani untuk mengungkap kaitan antara jenis keanekaragaman hayati dan praktik konservasi berbasis kearifan lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat di lereng Gunung Raung memiliki pemahaman ekologis tradisional yang kuat, di mana beberapa spesies tumbuhan penyerap dan penyimpan air dilindungi secara adat demi menjaga keberlanjutan fungsi mata air.[18]

Persamaan utama dengan penelitian ini terletak pada fokus kajiannya yang sama-sama mengeksplorasi inventarisasi jenis tumbuhan lokal serta nilai-nilai kearifan lokal dalam upaya konservasi ekosistem mata air di wilayah Jawa Timur (khususnya kawasan Banyuwangi). Kedua penelitian ini berangkat dari kebutuhan mendesak untuk mendokumentasikan keberadaan vegetasi penunjang serta peran kearifan lokal masyarakat dalam melestarikan lingkungan. Selain itu, terdapat

[18] N. Nurchayati dan F. Rosyida, "Studi Etnobotani Tumbuhan Penjaga Mata Air di Kawasan Lereng Gunung Raung, Kabupaten Banyuwangi," *Jurnal Biodjati* 5, no. 1 (2020): hlm. 115–126.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

kesamaan dalam penggunaan data primer yang diperoleh langsung melalui observasi lapangan dan wawancara bersama tokoh masyarakat setempat.

Perbedaan yang signifikan terletak pada fokus utama analisis, metodologi pengembangan, dan luaran produk. Penelitian Nurchayati dan Rosyida berfokus pada studi etnobotani ilmiah murni yang dipublikasikan dalam jurnal akademik tanpa menghasilkan produk media edukasi. Sementara itu, penelitian yang saya lakukan memiliki keunikan (*novelty*) karena menerapkan pendekatan yang mentransformasikan hasil penelitian etnografi kualitatif di Mata Air Beji Antaboga menjadi media pembelajaran digital berbentuk *e-booklet*. Selain itu, *e-booklet* dalam penelitian ini disusun secara spesifik berbasis teori kognitif multimedia dan divalidasi oleh ahli materi serta ahli media agar layak digunakan sebagai materi pengayaan biologi yang kontekstual bagi siswa SMA.

Perbedaan yang signifikan terletak pada fokus analisis utama, skop pengembangan, dan sasaran pengguna produk akhir. Penelitian Purwanto dan Rahayu berfokus pada analisis ekologi struktur komunitas tumbuhan dan potensi etnokonservasi ilmiah murni untuk publikasi jurnal tanpa menghasilkan media edukasi. Sementara itu, penelitian yang saya lakukan memiliki keunikan (*novelty*) karena menerapkan metode kualitatif kearifan lokal dan tumbuhan di Mata Air Beji Antaboga menjadi media pembelajaran digital berupa *e-booklet*. Selain itu, *e-booklet* ini dirancang secara sistematis sesuai prinsip teori kognitif multimedia dan divalidasi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

oleh ahli materi serta ahli media agar layak digunakan sebagai bahan ajar biologi yang kontekstual bagi siswa SMA

3. Penelitian yang dilakukan oleh Hariyadi dan Setiawan pada tahun 2021 yang berjudul "Kearifan Lokal Masyarakat Kawasan Tapal Kuda dalam Perlindungan Ekosistem Mata Air Berbasis Vegetasi Lokal"

   Dilatarbelakangi oleh pentingnya peran kearifan lokal masyarakat dalam menjaga kelestarian fungsi ekologis sumber daya air di wilayah Jawa Timur bagian timur. Fokus utama penelitian ini adalah mengkaji dan menginventarisasi bentuk-bentuk kearifan local seperti mitos, larangan atau pantangan adat, serta ritual tradisiyang secara efektif mendasari perlindungan tutupan tumbuhan berakar dalam di sekitar sumber mata air agar debit air tetap terjaga. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengeplorasi interaksi antara tutupan vegetasi dan sistem nilai masyarakat lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa norma adat dan kepercayaan lokal memiliki kontribusi signifikan terhadap kelestarian vegetasi penunjang mata air di kawasan Tapal Kuda.[19]

   Persamaan utama dengan penelitian ini terletak pada fokus kajiannya yang sama-sama mengeksplorasi praktik etnokonservasi masyarakat lokal serta keberadaan jenis tumbuhan penunjang di area sekitar sumber mata air di wilayah Tapal Kuda. Kedua penelitian ini berangkat dari pentingnya mendokumentasikan nilai-nilai kearifan lokal

[19] B. Hariyadi dan A. Setiawan, "Kearifan Lokal Masyarakat Kawasan Tapal Kuda dalam Perlindungan Ekosistem Mata Air Berbasis Vegetasi Lokal," *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)* 8, no. 1 (2021): hlm. 15–24.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dan peran ekologis vegetasi guna mendukung upaya pelestarian lingkungan berbasis masyarakat lokal (*community-based conservation*). Selain itu, terdapat kesamaan dalam penggunaan teknik pengumpulan data primer melalui observasi lapangan serta wawancara mendalam bersama tokoh adat dan pengelola kawasan.

Perbedaan yang signifikan terletak pada metode penelitian, orientasi produk, dan sasaran pengguna. Penelitian Hariyadi dan Setiawan merupakan penelitian kualitatif murni yang menghasilkan luaran berupa artikel ilmiah untuk konsumsi akademik umum tanpa mengembangkan media pembelajaran. Sementara itu, penelitian yang dilakukan memiliki keunikan (*novelty*) karena merupakan penelitian data kualitatif mengenai kearifan lokal Beji Antaboga menjadi produk media digital berupa *e-booklet*. Selain itu, *e-booklet* dalam penelitian ini dirancang secara khusus berdasarkan prinsip teori kognitif multimedia serta melewati tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media agar layak digunakan sebagai materi pengayaan biologi yang kontekstual bagi siswa SMA.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Angga Brilyan Wibisono yang berjudul, "Kajian Kearifan Lokal Suku Osing dalam Konservasi Lingkungan Mata Air di Desa Kampunganyar dan Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi"

   Dilatarbelakangi oleh pentingnya peran kearifan lokal Suku Osing dalam menjaga keberlanjutan fungsi ekologis sumber daya air di wilayah Kabupaten Banyuwangi. Fokus utama penelitian ini adalah mengkaji dan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

menginventarisasi bentuk-bentuk kearifan lokal seperti nilai tradisi, aturan adat tidak tertulis, serta ritual kebudayaan yang secara efektif menjadi dasar perlindungan lingkungan dan vegetasi di sekitar sumber mata air. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah pendekatan kualitatif dengan analisis deskriptif untuk mengeksplorasi hubungan antara norma sosial Suku Osing dan kelestarian ekosistem mata air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa norma adat dan kepercayaan lokal Suku Osing memiliki kontribusi signifikan terhadap pembatasan eksploitasi lingkungan serta keterjagaan debit air di Desa Kampunganyar dan Desa Kemiren.[20]

Persamaan utama dengan penelitian ini terletak pada fokus kajiannya yang sama-sama mengeksplorasi praktik kearifan lokal masyarakat dalam upaya perlindungan sumber mata air di wilayah Banyuwangi. Kedua penelitian ini berangkat dari landasan pentingnya mendokumentasikan nilai-nilai tradisi dan norma sosial guna mendukung pelestarian lingkungan berbasis masyarakat lokal (*community-based conservation*). Selain itu, terdapat kesamaan dalam penggunaan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data primer melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam bersama tokoh masyarakat setempat.

Perbedaan yang signifikan terletak pada lokasi penelitian, orientasi produk, dan sasaran pengguna. Penelitian Wibisono berfokus pada masyarakat adat Suku Osing di kawasan Glagah dan merupakan penelitian

[20] A. B. Wibisono, "Kajian Kearifan Lokal Suku Osing dalam Konservasi Lingkungan Mata Air di Desa Kampunganyar dan Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi" (Tesis, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2023), hlm. 25–30.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

kualitatif murni yang menghasilkan luaran berupa tesis/karya ilmiah akademis tanpa mengembangkan media pembelajaran. Sementara itu, penelitian yang dilakukan memiliki keunikan (*novelty*) karena mengkaji kearifan lokal di kawasan Beji Antaboga yang bercorak multikultural dan mengembangkannya menjadi produk media digital berupa *e-booklet*. Selain itu, *e-booklet* dalam penelitian ini dirancang secara khusus berdasarkan prinsip teori kognitif multimedia serta melewati tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media agar layak digunakan sebagai materi pembelajaran.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Putri Salma Abrilliant pada tahun 2025 yang berjudul "E-Booklet Etnokonservasi Mata Air Sendang Tirto Kamandanu sebagai Sumber Belajar pada Mata Kuliah Etnokonservasi"

   Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya dokumentasi pengetahuan lokal masyarakat dalam menjaga kelestarian mata air Sendang Tirto Kamandanu. Fokus utama penelitian adalah mengkaji praktik etnokonservasi yang dilakukan masyarakat setempat dan mentransformasikannya menjadi media pembelajaran berupa *e-booklet*. Metode yang digunakan adalah kualitatif yang disesuaikan untuk menghasilkan produk yang valid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kearifan lokal dalam menjaga mata air memiliki nilai edukasi yang tinggi, dan media *e-booklet* yang dikembangkan dinyatakan valid sebagai sumber belajar pada mata kuliah Etnokonservasi.[21]

[21] Putri Salma Abrilliant, "E-Booklet Etnokonservasi Mata Air Sendang Tirto Kamandanu sebagai Sumber Belajar pada Mata Kuliah Etnokonservasi," *Skripsi,* (Kediri:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Persamaan utama dengan penelitian ini dalam hal lokus kajian yang fokus pada upaya pelestarian atau etnokonservasi di daerah sumber mata air di Jawa Timur (Banyuwangi dan Kediri). Penelitian ketiga ini berangkat dari kebutuhan mendesak untuk menjaga kelestarian sumber daya udara dengan menjaga vegetasi dan mencatat kearifan lokal masyarakat setempat. Selain itu, ada kesamaan dalam penggunaan produk akhir berupa media informasi digital untuk menyebarkan hasil penelitian lapangan kepada khalayak luas.

Perbedaan yang signifikan dalam hal metodologi, kedalaman materi, dan tujuan konsumen produk. Penelitian Putri Salma menggunakan metode Research and Development (R&D) yang ditujukan untuk mahasiswa, Sementara itu, penelitian yang saya lakukan memiliki keunikan (kebaruan) karena menggunakan pendekatan etnografi kualitatif yang mendalam untuk mempelajari kearifan masyarakat lokal Beji Antaboga yang terdiri dari enam agama yang berbeda dan memiliki sistem nilai sakral yang berbeda untuk menjaga. Selain itu, e-booklet yang dibuat dalam penelitian ini secara khusus dirancang dan divalidasi sebagai materi pengayaan biologi yang kontekstual untuk siswa SMA. Dengan demikian, muatan pedagogis dari *e-booklet* sebelumnya berbeda. Adapun tabel persamaan dan perbedaan penelitia terdahulu sebagai berikut :

Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2025), hlm. 1-2.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Tabel 1. 1.

Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Purwanto & Rahayu, "Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Penyangga Sumber Mata Air dan Potensi Etnokonservasinya di Kabupaten Lumajang dan Banyuwangi"	Mengkaji struktur komunitas vegetasi penyangga mata air serta potensi etnokonservasi masyarakat lokal di kawasan Tapal Kuda (Lumajang dan Banyuwangi).	Berfokus pada analisis struktur ekologi vegetasi (tajuk dan perakaran) untuk publikasi ilmiah murni, tidak mengintegrasikan kearifan lokal lintas agama secara mendalam di Beji Antaboga, serta tidak menghasilkan produk *e-booklet* bagi siswa SMA.
2.	Nurchayati & Rosyida, "Studi Etnobotani Tumbuhan Penjaga Mata Air di Kawasan Lereng Gunung Raung, Kabupaten Banyuwangi"	Memiliki lokus kajian pada etnokonservasi dan keanekaragaman vegetasi penunjang mata air di wilayah Jawa Timur (Banyuwangi), serta menggunakan data primer dari hasil observasi lapangan dan wawancara dengan tokoh masyarakat.	Menggunakan pendekatan etnobotani kualitatif murni untuk publikasi jurnal ilmiah tanpa menghasilkan media pembelajaran, serta sasaran pembaca terbatas pada pembaca akademik umum (bukan siswa SMA).
3.	B. Hariyadi dan A. Setiawan, "Kearifan	Berfokus pada pengkajian kearifan	Merupakan penelitian deskriptif kualitatif

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
	Lokal Masyarakat Kawasan Tapal Kuda dalam Perlindungan Ekosistem Mata Air Berbasis Vegetasi Lokal,"	lokal (seperti mitos, aturan adat, dan ritual) serta kaitannya dengan perlindungan vegetasi di sekeliling mata air kawasan Tapal Kuda.	murni tanpa pengembangan produk (*Research and Development*), tidak menerapkan teori kognitif multimedia, serta tidak melalui tahap validasi ahli materi dan media untuk bahan ajar sekolah.
4.	Angga Brilyan Wibisono "Kajian Kearifan Lokal Suku Osing dalam Konservasi Lingkungan Mata Air di Desa Kampunganyar dan Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi"	Memiliki lokus kajian pada kearifan lokal masyarakat dalam upaya perlindungan sumber mata air di Banyuwangi, mendokumentasikan nilai-nilai tradisi dan norma sosial lingkungan, serta pendekatan kualitatif melalui observasi dan wawancara mendalam.	Berfokus pada budaya homogen Suku Osing dan bersifat kualitatif murni tanpa media. Sementara itu, penelitian ini memiliki keunikan (*novelty*) karena mengkaji Beji Antaboga yang berbasis harmoni multireligi serta menghasilkan produk media digital berupa *e-booklet.*
5.	Putri Salma Abrilliant "E-Booklet Etnokonservasi Mata Air Sendang Tirto Kamandanu"	Memiliki lokus kajian pada etnokonservasi mata air di wilayah Jawa Timur, berupaya mendokumentasikan pengetahuan lokal	Menggunakan metode R&D untuk sasaran mahasiswa di lokasi Kediri, serta tidak menekankan pada keberagaman nilai dari

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
		masyarakat, serta menggunakan luaran berupa media digital *e-booklet*.	enam agama dalam praktik konservasinya..

Melalui penerapan pendekatan sintesis multikultural-botani dalam media edukasi digital, penelitian ini memiliki temuan signifikan yang membedakannya dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini mengeksplorasi ekosistem Sumber Mata Air Beji Antaboga, yang menjadi titik temu nilai spiritual dari enam agama di Indonesia. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, yang lebih fokus pada aspek aksi fisik konservasi, satu peraturan hukum adat , dan analisis kebijakan public. Kebaruan utama terletak pada penggabungan data identifikasi spesies tumbuhan etnobotani dengan cerita kearifan lokal lintas agama (multireligius) yang belum pernah didokumentasikan secara terpadu dalam satu lokus. Selain itu, penelitian ini memanfaatkan temuan lapangan untuk mengajar biologi di sekolah menengah atas melalui e-booklet. Hal ini benar-benar membantu menghubungkan pengetahuan lokal masyarakat Glenmore dengan kurikulum sekolah formal, menciptakan media pembelajaran yang relevan dan kontekstual untuk pelestarian keanekaragaman hayati.

B. Kajian Teori

Kajian teori ini menyajikan kerangka konseptual dan teoritis yang menjadi landasan ilmiah dalam menganalisis masalah penelitian. Pembahasan disusun secara runtut mulai dari konsep umum konservasi ekosistem dan

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

keanekaragaman hayati, peran ekologis vegetasi riparian, pendekatan kearifan lokal serta dimensi spiritual dalam etnoekologi, hingga teori media pembelajaran kontekstual berupa *e-booklet*.

1. Konservasi Mata Air

Sejak dekade 1980-an, konservasi biologi adalah disiplin ilmu yang menggabungkan prinsip-prinsip dari bidang ekologi, genetika, evolusi biologi, dan ilmu pengelolaan sumber daya alam. Tujuannya adalah untuk mencegah kepunahan spesies, mengembalikan ekosistem yang terdegradasi, dan memastikan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan. Dalam konteks ini, konservasi tumbuhan dapat didefinisikan sebagai upaya sistematis untuk melindungi, melestarikan, dan memanfaatkan berbagai jenis vegetasi untuk mencegah kepunahan dan menjaga fungsi ekosistem secara keseluruhan. Pendekatan ini mengakui bahwa vegetasi merupakan bagian penting dari sistem hidrologi yang lebih luas dari sekedar suatu organisme.[22]

Konservasi mata air merupakan upaya sistematis dan terencana untuk melindungi, memelihara, serta mengelola sumber mata air beserta lingkungan di sekitarnya guna menjamin ketersediaan, keberlanjutan debit, dan kualitas air. Kawasan sekitar mata air (khususnya zona riparian dan area resapan) merupakan ekosistem rentan yang keberlanjutannya sangat bergantung pada keseimbangan antara komponen fisik, vegetasi, dan aktivitas manusia. Secara umum, konservasi mata air mencakup tiga aspek

[22]R. B. Primack dan T. E. Ros, *Conservation Biology: The Global Environment* (Sinauer Associates, 2019), hlm. 3-5..

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

utama: perlindungan titik keluarnya air, pemeliharaan tutupan vegetasi penyangga, dan penataan perilaku masyarakat pengelola.[23]

Paradigma konservasi berbasis spesies telah berkembang menjadi pendekatan konservasi berbasis ekosistem yang lebih holistik. Paradigma awal yang berpusat pada perlindungan spesies langka ekologi secara individu telah berubah menjadi pemahaman bahwa konservasi harus dilakukan pada tingkat ekosistem agar fungsis dapat tetap terjaga secara optimal. Paradigma yang berubah ini tercermin dalam kebijakan nasional dan internasional yang menggunakan pendekatan ekosistem dalam pengelolaan sumber daya alam hayati. Pendekatan ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, yang menetapkan bahwa konservasi harus dilakukan dengan pendekatan ekosistem. Ini berlaku untuk Indonesia.[24]

a. Nilai Ekologis Vegetasi

Dalam menjaga siklus hidrologi dan fungsi DAS (Daerah Aliran Sungai), vegetasi di daerah sumber mata air memainkan peran ekologis yang tidak dapat diubah. Air hujan masuk ke dalam tanah melalui akar vegetasi, yang kemudian mengisi akuifer dan mata air. Selain itu, vegetasi juga membantu mencegah erosi, yang dapat menyebabkan sedimentasi pada badan udara dan menurunkan kualitas udara. Zona penyangga yang dibentuk oleh vegetasi di sekitar mata air melindungi kualitas air dari kontaminasi dan menjaga agar tetap stabil sepanjang

[23] R. B. Primack, dkk., *Conservation Biology in Sub-Saharan Africa* (Publisher, 2021),

[24] Undang-Undang RI No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

tahun. Menurut Primack dkk. konservasi vegetasi di wilayah resapan udara adalah langkah jangka panjang untuk menjaga keamanan mata air dan ketahanan terhadap perubahan iklim.[25]

b. Konservasi Berbasis Ritual dan Spiritualitas

Konservasi ekosistem tidak hanya dibangun di atas fondasi rasionalitas ilmiah, sains modern, dan kebijakan pemerintah yang bersifat formal. Dalam perspektif ekologi budaya (cultural ecology) dan etnoekologi, tradisi lokal seperti ritual, mitos, dan norma adat diakui sebagai mekanisme konservasi mandiri yang terbukti efektif menjaga kestabilan dan keseimbangan fungsi ekosistem. Fikret Berkes melalui teori Sacred Ecology menegaskan bahwa Pengetahuan Ekologi Tradisional *(Traditional Ecological Knowledge/TEK)* mencakup integrasi utuh antara pengetahuan lokal mengenai komponen lingkungan, sistem pengelolaan sumber daya, norma sosial, dan dimensi spiritual atau pandangan dunia. Integrasi ini membentuk kerangka etika yang mewujud dalam perilaku masyarakat untuk memperlakukan alam khususnya keanekaragaman hayati di lingkungannya.

Dalam konteks kawasan yang disakralkan, seperti wilayah sekitar sumber mata air, ritual bertindak sebagai instrumen perlindungan ekologis alami. Kepercayaan terhadap nilai-nilai kesakralan dan pelaksanaan ritual secara berkala melahirkan kontrol sosial organik berupa doktrin pamali atau larangan adat *(taboo).* Larangan ini

[25] Primack, RB, & Corlett, RT (2022). *Hutan Hujan Tropis: Perbandingan Ekologis dan Biogeografis* (Edisi ke-2). Wiley-Blackwell.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

membatasi tindakan eksplorasi secara sewenang-wenang, seperti penebangan pohon penyangga utama, pengrusakan vegetasi, hingga pencemaran area resapan air. Keberadaan norma adat dan sanksi sosial atau spiritual ini terbukti secara praktis menjadi benteng proteksi yang lebih dipatuhi oleh masyarakat lokal dibandingkan dengan regulasi formal yang kerap kali terbentang kendala pengawasan di lapangan.[26]

2. Etnoekologi dalam Konservasi Mata Air

Etnoekologi merupakan bidang kajian interdisipliner yang mempelajari bagaimana kelompok masyarakat tertentu memahami, memaknai, dan mengelola ekosistem di lingkungan tempat tinggal mereka.[27] Berbeda dengan pendekatan ekologi konvensional yang sering kali memisahkan manusia dari lingkungan alamnya, etnoekologi menempatkan pengetahuan lokal (*indigenous knowledge*) dan praktik budaya sebagai elemen inti dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Dalam kerangka konservasi sumber daya air, analisis etnoekologis membantu memperjelas bagaimana nilai-nilai tradisi dan norma lokal bekerja secara efektif sebagai instrumen perlindungan lingkungan mandiri di tingkat komunitas.[28] Untuk membedah interaksi antara masyarakat dan lingkungan secara utuh, Victor Toledo merumuskan kerangka etnoekologi yang berakar pada pemikiran awal Harold Conklin, yang terdiri dari tiga

[26] Fikret Berkes, Sacred Ecology, ed. ke-3 (New York: Routledge, 2012), hlm. 7–18.

[27] Harold C. Conklin, *Hanunóo Agriculture: A Report on an Integral System of Shifting Cultivation in the Philippines* (Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1957), hlm. 20.

[28] B. Hariyadi dan A. Setiawan, "Kearifan Lokal Masyarakat Kawasan Tapal Kuda dalam Perlindungan Ekosistem Mata Air Berbasis Vegetasi Lokal," *Jurnal Lingkungan Tropika*, Vol. 7, No. 2 (2021), hlm. 91–93.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

pilar utama yang saling berkaitan:[29]

a. *Kosmos* (*Belief* / Sistem Kepercayaan)

Kosmos merujuk pada pandangan dunia (*worldview*), tatanan nilai spiritual, serta sistem kepercayaan yang dianut oleh masyarakat terhadap lingkungan alaminya. Dalam pilar ini, alam tidak hanya dipandang sebagai objek fisik semata, melainkan ruang yang sarat akan makna sakral. Pada ekosistem mata air, *kosmos* diwujudkan melalui penetapan zonasi kawasan suci serta berlakunya doktrin pantangan (*taboo* atau *pamali*). Kepercayaan bahwa tindakan merusak pohon tua atau mencemari mata air dapat mendatangkan konsekuensi spiritual (seperti *balak* atau musibah) menjadi mekanisme kontrol sosial yang terbukti efektif menekan perilaku eksploitatif.[30]

b. *Corpus* (*Knowledge* / Pengetahuan Lokal)

Corpus mencakup akumulasi pengetahuan, pemahaman ekologis, dan penamaan lokal (*ethnotaxonomy*) yang diperoleh masyarakat dari hasil pengamatan serta interaksi langsung dengan alam secara turun-temurun. [31]Dalam konteks konservasi mata air, *corpus* tercermin dari pemahaman warga mengenai peran vegetasi riparian. Masyarakat lokal dapat mengidentifikasi jenis pohon tertentu sebagai pohon penyimpan air. Walaupun pemahaman ini disampaikan

[29] Victor M. Toledo, "Ethnoecology: A Conceptual Framework for the Study of Indigenous Knowledge of Nature," dalam D.A. Posey (ed.), *Human Impacts on Amazonia: The Role of Traditional Ecological Knowledge* (New York: Columbia University Press, 2002), hlm. 511–515.

[30] C. Anwar dan U. Hasanah, "Nilai-Nilai Sakral dalam Pelestarian Kawasan Mata Air," *Jurnal Antropologi Sosial*, Vol. 12, No. 4 (2024), hlm. 515–518.

[31] Eugene S. Hunn, "Ethnobiological Classification: Principles of Nontechnical Naming of Plants and Animals," *American Anthropologist*, Vol. 95, No. 4 (1993), hlm. 920–922.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

melalui bahasa tradisi, secara ekologis pengetahuan tersebut sejajar dengan prinsip hidro-orologis modern, di mana sistem perakaran tajuk rapat dari spesies tersebut terbukti mampu menahan erosi, memperbesar infiltrasi, dan menjaga kontinuitas debit air.

c. *Praxis* (*Practice* / Praktik Tindakan)

Praxis merupakan perwujudan konkret dari *kosmos* (kepercayaan) dan *corpus* (pengetahuan) dalam bentuk tindakan nyata harian maupun berkala. *Praxis* memastikan bahwa nilai spiritual dan pengetahuan lokal tidak berhenti sebagai gagasan abstrak, melainkan mewujud dalam perilaku konservasi. Bentuk *praxis* di kawasan mata air meliputi pelaksanaan ritual kebudayaan dan penyucian air (seperti *peodalan* dan *pelukatan*), kegiatan gotong royong membersihkan area resapan, penanaman kembali vegetasi penyangga, serta kesepakatan kolektif dalam mematuhi aturan pemanfaatan sumber daya alam secara terstruktur.[32]

3. Kearifan Lokal

Kearifan lokal, juga disebut kearifan lokal, adalah pengetahuan tradisional yang telah diwariskan dari generasi ke generasi tentang cara mengelola sumber daya alam. Kearifan lokal sangat penting untuk konservasi sumber daya alam hayati karena merupakan representasi hubungan yang baik antara manusia dan lingkungan yang telah terbentuk selama berabad-abad. Strategi konservasi yang efektif dan berkelanjutan

[32] Angga Brilyan Wibisono, "Kajian Kearifan Lokal Suku Osing dalam Konservasi Lingkungan Mata Air di Desa Kampunganyar dan Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi" (Tesis, Universitas Jember, 2022), hlm. 64–67.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

memerlukan pemahaman yang mendalam tentang kearifan lokal karena pendekatan konservasi modern tidak dapat mengabaikan pengetahuan konvensional yang melekat pada kehidupan masyarakat lokal.[33]

Beberapa alasan mendasar, kearifan lokal dianggap sebagai strategi yang efektif untuk pelestarian keanekaragaman hayati dalam konteks biologi konservasi.Pertama, kearifan lokal telah teruji secara historis dalam menjaga kondisi ekosistem tetap baik selama berabad-abad, membuktikan bahwa itu sesuai dengan prinsip ekologis. Kedua, kearifan lokal spesifik dan kontekstual terhadap kondisi ekosistem lokal, membuatnya lebih relevan dibandingkan dengan pendekatan konservasi universal yang sering mengabaikan konteks lokal. Ketiga, kearifan lokal terkait dengan sistem sosial dan budaya masyarakat setempat, sehingga lebih relevan daripada pendekatan konservasi universal yang sering mengabaikan konteks lokalKeempat, salah satu prinsip utama pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan adalah keterlibatan masyarakat lokal dalam konservasi.[34]

4. *E-Booklet*

E-booklet adalah bahan ajar berbentuk media pembelajaran digital yang menyajikan gambar dan teks dalam format elektronik yang sistematis. Perangkat digital seperti smartphone atau laptop dapat mengakses media ini kapan saja, memberikan kerutan bagi siswa untuk belajar secara mandiri. Materi instruksional yang sederhana, sederhana,

[33] Berkes, F. (2012). *Sacred Ecology*. 3rd Edition. New York: Routledge, hlm. 7-15.
[34] Berkes, F. (2012). *Sacred Ecology*. 3rd Edition. New York: Routledge, hlm. 95-120.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dan menarik secara visual mungkin menarik siswa modern di era komputer dan internet. *E-booklet* menawarkan cara yang lebih sederhana untuk belajar tetapi tetap informatif. Ini memungkinkan siswa mengulangi materi sesuai dengan kecepatan mereka sendiri.[35]

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan e-booklet sebagai media pembelajaran berhasil karena sesuai dengan prinsip Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML). E-booklet membantu siswa memahami konsep biologi yang abstrak dengan menggabungkan teks komunikatif dan representasi visual yang tepat. Keterlibatan kognitif siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan bahasa e-booklet yang lebih santai namun edukatif. Selain itu, dibandingkan dengan pendekatan konvensional yang seringkali teksnya terlalu padat , penyajian informasi yang fokus pada poin penting dengan gambar pendukung terbukti dapat menekan beban kognitif berlebih, membantu siswa memahami informasi dengan lebih baik.[36]

Memastikan kualitas e-booklet sebelum digunakan di sekolah, proses validasi media masih merupakan langkah penting. Untuk validasi ini, ahli materi dan ahli media menilai kesesuaian konten dan elemen tata letak dan desain grafis.[37] E-booklet sangat membantu dalam pembelajaran biologi dalam memvisualisasikan proses alami, seperti siklus hidup

[35] M. R. Behrendt dan S. Smallfield, "The Development of an E-learning Module for Functional Cognition," *Journal of Occupational Therapy Education* 8, no. 4 (2024): hlm. 2.

[36] Richard E. Mayer, *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, edisi ke-3 (Cambridge: Cambridge University Press, 2024), hlm. 15.

[37] A. Pérez-Escoda, dkk., "Eksplorasi Kompetensi Digital: Validasi dan Reliabilitas Suatu Instrumen untuk Komunitas Pendidikan," *Technology, Knowledge and Learning* (2024), https://doi.org/10.1007/s10758-024-09741-6.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

organisme atau keanekaragaman hayati di suatu ekosistem. Ini membuat materi yang rumit lebih mudah dipahami. Selain itu, karena formatnya yang ringan, media ini sangat fleksibel dan tidak terbatas waktu atau ruang.[38] Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi e-booklet sebagai media pembelajaran biologi yang layak, praktis, dan sesuai dengan karakteristik materi konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal di Antaboga, guna memenuhi kebutuhan belajar siswa di era digital.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[38] R. Simorangkir, dkk., "Analisis Penggunaan Media Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar* 5, no. 2 (2023): hlm. 12.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk memahami fenomena dalam konteks spesifik melalui perspektif subjek penelitian.[39] Jenis penelitian yang digunakan adalah etnografi, dimana peneliti mendeskripsikan dan menganalisis praktik budaya dan sosial masyarakat berdasarkan sudut pandang informan (*emic perspective*).[40] Peneliti melihat kearifan lokal dalam konservasi tumbuhan di masyarakat di Sumber Mata Air Beji Antaboga. Penelitian ini menganalisis berbagai aspek etnobiologi, seperti kajian etnobotani tentang jenis tumbuhan lokal yang membantu menjaga ketersediaan air, kajian etnoekologi tentang pemahaman masyarakat tentang hubungan antara vegetasi dan keseimbangan ekosistem mata air.

B. Lokasi Penelitian

penelitian ini dilaksanakan di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga, yang secara administratif terletak di Dusun Selogiri, Desa Sumbergondo, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur.[41] Pemilihan lokasi ini didasarkan pada keunikan ekologis dan sosialnya, di mana kawasan mata air tidak hanya berfungsi sebagai sistem hidrologi penting di lereng selatan Gunung Raung, tetapi juga menjadi ruang

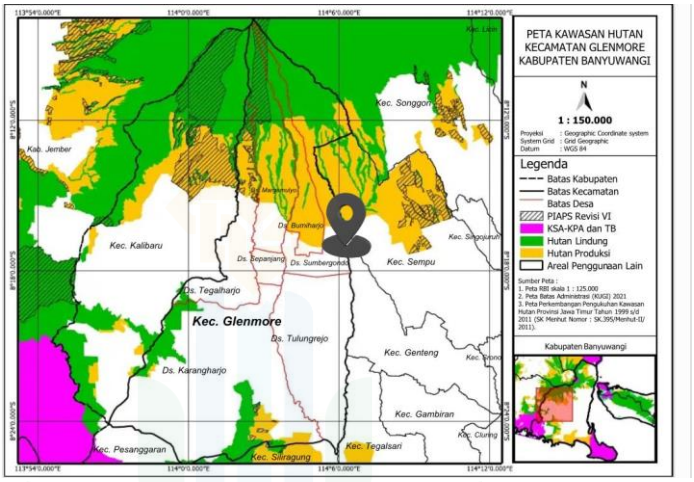
[39] Muhammad Hasan, Tuti Khairani Harahap. et al., Metode Penelitian Kualitaf, ed. Muhammad Hasan, I (Makassar: Tahta Media Group, 2023) 65,.

[40] James P. Spradley., The Etnographic Interview (United State Of America: Hold, Rinehard and Wintson, 1979) 3,.

[41] Berdasarkan profil administratif Desa Sumbergondo dan data pengelolaan wilayah KPH Banyuwangi Barat (2026).

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

harmoni multireligius yang menjunjung tinggi nilai-nilai pelestarian lingkungan berbasis kearifan lokal. Secara lebih jelas, letak geografis dan batas wilayah kawasan penelitian tersebut dapat diamati melalui peta lokasi berikut:



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian

Sumber: (Google Earth)

Kawasan Mata Air Beji Antaboga adalah lokasi penelitian peneliti. Letaknya di Dusun Selogiri, Desa Sumbergondo, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi. Lokasi ini dipilih karena melakukan konservasi tumbuhan yang unik dan nilai-nilai keagamaan masyarakat multikultural (Hindu, Buddha, Islam, dan Katolik) yang terus hidup. Secara administratif, kawasan di sekitar Beji Antaboga termasuk dalam kawasan hutan produksi yang dikelola oleh KPH Banyuwangi Barat. Itu berbatasan langsung dengan kawasan perkebunan PTPN XII dan pemukiman Dusun Selogiri, dan terbagi menjadi beberapa struktur RT dan RW yang berfungsi sebagai penyangga utama kawasan sumber mata air.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Geografis lokasi penelitian ini berada di lereng selatan Gunung Raung. Itu berbatasan dengan hutan lindung di sebelah utara, perkebunan karet dan kakao di sebelah barat, Desa Tulungrejo di sebelah timur, dan kawasan persawahan penduduk Desa Sumbergondo di sebelah selatan. Kondisi ekologi Beji Antaboga menunjukkan karakteristik geografis yang unik karena berada di hulu dengan topografi yang didominasi oleh perbukitan terjal dan lembah sungai yang dalam. Dengan ketinggian antara 350 meter hingga 500 meter di atas permukaan laut (mdpl), daerah ini memiliki kontur tanah yang curam dan bergelombang. Akses ke lokasi ini sangat sulit karena melewati jalan berbatu di tengah perkebunan dan hutan, yang secara alami melindungi ekosistem di dalamnya.

Lahan di sekitar Beji Antaboga menunjukkan pembagian wilayah yang sangat dipengaruhi oleh kearifan lokal masyarakat setempat. Sekitar 75% wilayahnya merupakan hutan lindung dan hutan produksi yang memiliki banyak jenis pohon besar seperti Beringin dan Bendo yang berfungsi sebagai pelindung mata air. Sebesar 15% lahan adalah kawasan konservasi dan situs religi yang terbatas. Di sana ditanami berbagai tanaman hias, bunga untuk upacara, dan tumbuhan langka yang dilindungi oleh masyarakat.

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian menggunakan *purposive sampling* yang merupakan teknik penentuan yang didasarkan pada pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya yang dianggap mengetahui tentang apa yang kita harapkan dari individu tersebut, atau mungkin karena statusnya sebagai

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

penguasa sehingga akan memudahkan peneliti untuk menjelajahi situasi atau objek yang diteliti.[42] Adapun yang memberikan informasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengelola kawasan Beji Antaboga.

   Pengelola kawasan bertindak sebagai informan kunci (*key informant*) yang memiliki pemahaman komprehensif mengenai tata kelola administratif, sejarah pembentukan destinasi religi multikultural, serta regulasi teknis yang berlaku di lokasi.[43] Bapak Katijan (Pengelola Kawasan Beji Antaboga) Dipilih sebagai informan kunci (*key informant*) karena memiliki pemahaman komprehensif mengenai tata kelola administratif, sejarah pembentukan destinasi religi multikultural, serta regulasi teknis di lokasi. Selain itu, beliau memiliki wewenang dalam mengatur tata tertib kunjungan, mengawasi pemanfaatan area sumber mata air, dan memfasilitasi interaksi sosial antarumat beragama yang beraktivitas di Beji Antaboga.

2. Pemangku kawasan Beji Antaboga.

   Pemangku adat merupakan penanggung jawab aktivitas spiritual dan kebudayaan di area sakral Beji Antaboga. Bapak Gimin (Pemangku Kawasan Beji Antaboga) Dipilih sebagai penanggung jawab aktivitas spiritual dan kebudayaan di area sakral. Beliau memiliki pengetahuan mendalam (*indigenous knowledge*) yang diwariskan secara turun-temurun

[42] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta 2013), 85

[43] B. Hariyadi dan A. Setiawan, "Kearifan Lokal Masyarakat Kawasan Tapal Kuda dalam Perlindungan Ekosistem Mata Air Berbasis Vegetasi Lokal," *Jurnal Lingkungan Tropika*, Vol. 7, No. 2 (2021), hlm. 92.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

mengenai sejarah asal-usul tempat, makna filosofis vegetasi penyangga, tata cara pelaksanaan upacara peodalan, serta ritual penyucian air (*pelukatan*), sehingga menjadi sumber data utama terkait norma adat tidak tertulis dan doktrin kesakralan lingkungan.

3. Masyarakat lokal yang terlibat langsung dalam praktik kearifan lokal.

   Masyarakat lokal yang dijadikan subjek penelitian adalah warga yang bermukim di sekitar area penyangga Sumber Mata Air Beji Antaboga (Dusun Selogiri, Desa Sumbergondo). Penentuan masyarakat lokal sebagai informan didasarkan pada kriteria khusus sebagai berikut:

   a. Telah bermukim di Desa Sumbergondo sekurang-kurangnya selama 10 tahun, sehingga memahami perubahan kondisi lingkungan dan tradisi lokal dari waktu ke waktu.
   b. Terlibat langsung dalam praktik kearifan lokal, seperti tradisi gotong royong perawatan lingkungan, penanaman vegetasi, serta persiapan upacara kebudayaan lintas agama.
   c. Memahami dan mematuhi aturan tidak tertulis, seperti pantangan (*taboo*) merusak pohon tua, larangan membuang sampah, dan sanksi adat maupun spiritual.

   Bapak Gimo (Masyarakat Lokal) Dipilih sebagai informan dari unsur masyarakat lokal Dusun Selogiri, Desa Sumbergondo yang telah bermukim lebih dari 10 tahun. Beliau terlibat langsung dalam praktik kearifan lokal sehari-hari, seperti tradisi gotong royong perawatan lingkungan, penanaman vegetasi, serta memahami dan mematuhi aturan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

tidak tertulis (pantangan/taboo merusak pohon tua dan sanksi adat). Ibu Purwaningsih (Masyarakat Lokal / Penggiat Harian di Sumber Mata Air) Dipilih karena selain berstatus sebagai warga lokal Desa Sumbergondo, beliau memiliki keterikatan intensif dengan bertempat tinggal dan berkegiatan langsung setiap hari di area sumber mata air Beji Antaboga. Pengalaman empiris harian beliau memberikan perspektif mendalam mengenai kondisi riil pemanfaatan air, dinamika sosial harian masyarakat, serta bentuk pengawasan spontan dan perawatan lingkungan secara kontinu.

4. Pihak terkait (Perhutani) yang memahami kondisi ekosistem di lokasi

   Pihak Perhutani bertindak sebagai informan pendukung dari unsur otoritas formal negara. Informan ini dipilih karena bertugas mengawasi kawasan hutan produksi dan hutan perlindungan di sekitar lokasi penelitian. Bapak Asmui (Pihak KPH Perhutani) Dipilih sebagai informan pendukung dari unsur otoritas formal negara yang bertugas mengawasi kawasan hutan di sekitar lokasi penelitian. Data dari beliau diperlukan untuk menggali informasi mengenai status hukum kawasan, regulasi pencegahan *illegal logging*, pola sanksi formal, serta bentuk kolaborasi antara pihak pengelola kehutanan dengan masyarakat lokal dalam menjaga tutupan vegetasi pelindung mata air.

   Pemilihan kelima informan tersebut menunjukkan penerapan teknik *purposive sampling* yang komprehensif melalui pendekatan triangulasi sumber data. Komposisi informan ini saling melengkapi karena

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

mencakup seluruh dimensi penting dalam pengelolaan kawasan Beji Antaboga, mulai dari dimensi administratif-manajerial yang diwakili oleh Bapak Katijan sebagai pengelola kawasan, hingga dimensi spiritual dan kearifan lokal yang diampu oleh Bapak Gimin selaku pemangku adat. Keabsahan tata kelola lingkungan semakin diperkuat oleh kehadiran Bapak Asmui dari pihak KPH Perhutani yang melegitimasi otoritas formal serta status hukum kawasan. Sementara itu, dimensi sosial-kemasyarakatan dan praktik lapangan diwakili secara konkret oleh Bapak Gimo dan Ibu Purwaningsih sebagai warga lokal yang beraktivitas harian di area penyangga mata air. Melalui perpaduan perspektif dari pengelola, pemangku adat, aparat penegak regulasi, hingga masyarakat akar rumput, penelitian ini dapat memperoleh gambaran data yang valid, kaya, dan utuh mengenai perlindungan ekosistem serta interaksi sosial-keagamaan di lokasi penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan sebuah informasi atau faktor yang relevan dengan masalah penelitian. Untuk mendapatkan data yang akurat, dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

   Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, yaitu metode yang melibatkan pengamatan sistematis dan terstruktur terhadap

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

subjek penelitian beserta konteks fenomena yang dikaji.[44] Observasi partisipasi dilakukan dengan melihat langsung ekosistem di sekitar Mata Air Beji Antaboga untuk menggambarkan kondisi fisik, topografi, dan variasi vegetasi yang ada di sana. Peneliti melihat bagaimana masyarakat berinteraksi dengan tumbuhan, zonasi wilayah sakral yang melindungi sumber mata air, dan simbol-simbol kearifan lokal seperti penanda yang dipasang pada pohon besar yang melindungi sumber mata air. Pengamatan ini memberikan gambaran tujuan tentang seberapa tahan vegetasi lokal di tengah wisata religi dan tantangan geografis di lereng Gunung Raung. Data yang diperoleh melalui observasi yaitu :

a. Upaya konservasi tumbuhan penyangga di Beji Antaboga Glenmore Banyuwangi
b. Gambaran dan kondisi umum Beji Antaboga Glenmore Banyuwangi

2. Wawancara

Teknik pengumpulan data selanjutnya yaitu wawancara untuk mendapatkan data mendalam tentang pemanfaatan kearifan lokal dalam pengelolaan ekosistem, wawancara dilakukan dengan teknik semi-terstruktur kepada tokoh adat, pengelola situs, dan masyarakat sekitar. Fokus percakapan ini adalah untuk memahami norma, agama, dan aturan adat yang melarang perusakan tumbuhan, serta untuk menentukan jenis tumbuhan lokal yang memiliki nilai ritual dan konservasi. Peneliti dapat menemukan hubungan antara kebiasaan masyarakat multikultural

[44] Ardiansyah, Risnita, and M. Syahran Jailani, "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif," Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam 1, no. 2 (2023): 1–9, https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Glenmore dan konservasi tumbuhan di sekitar mata air melalui wawancara ini. Pada metode ini peneliti melakukan wawancara untuk mendapatkan data tentang :

a. Jenis tumbuhan penyagga di Sumber Mata Air Beji Antaboga ?
b. Bentuk upaya konservasi tumbuhan yang dilakukan masyarakat berbasis kearifan lokal

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi, yang merupakan metode penting dalam penelitian kualitatif untuk memperoleh bukti empiris terhadap fenomena yang dikaji. Dokumentasi dapat berupa foto, video, rekaman audio, maupun dokumen tertulis yang relevan dengan fokus penelitian.

Selama proses wawancara dan observasi di lapangan, teknik dokumentasi digunakan secara sistematis. Untuk merekam keragaman tumbuan, zonasi vegetasi di sekitar sumber mata air, dan simbol-simbol kearifan lokal seperti penanda adat atau pelataran ritual yang menunjukkan hubungan harmonis antara manusia dan tumbuhan, dokumentasi visual yang digunakan. Dokumentasi video merekam kondisi ekosistem secara menyeluruh, termasuk partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kelestarian flora dan fauna di kawasan suci, sedangkan dokumentasi informasi berupa rekaman wawancara memastikan dari tokoh adat, pengelola situs, dan masyarakat adalah akurat.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Memberikan bukti autentik tentang kondisi nyata ekosistem Mata Air Beji Antaboga, metode dokumentasi membantu meningkatkan kredibilitas dan validitas data penelitian. Selain itu, memfasilitasi analisis menyeluruh melalui kajian berulang dan triangulasi data dengan membandingkan informasi lisan informan dengan bukti fisik di lapangan. Hal ini memungkinkan peneliti untuk menjelaskan bagaimana kearifan lokal masyarakat Glenmore berdampak pada pendekatan konservasi tumbuhan. Ini akan membuat temuan penelitian lebih lengkap, jelas, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

4. Angket

Teknik pengumpulan data yang terakhir dalam penelitian ini adalah angket yang digunakan untuk menilai kelayakan *e-booklet* konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal sebagai bahan ajar bagi siswa SMA. Angket ini diberikan kepada ahli materi dan ahli media sebagai validator untuk mengevaluasi kualitas produk yang dikembangkan. Penilaian oleh ahli materi mencakup aspek kesesuaian isi dengan kurikulum, kebenaran konsep, kedalaman materi, serta relevansi dengan konteks konservasi tumbuhan, sedangkan penilaian oleh ahli media meliputi aspek tampilan, desain, keterbacaan, penyajian, dan kemenarikan visual e-booklet. Instrumen angket disusun dalam bentuk skala Likert dengan beberapa kriteria penilaian. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui tingkat kelayakan e-booklet sebagai media pembelajaran yang efektif.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

E. Analisis Data

Proses analisis data dalam penelitian kualitatif melibatkan serangkaian kegiatan sistematik untuk mengidentifikasi, mengorganisasi, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber data, termasuk hasil wawancara mendalam, catatan lapangan observasi, dan dokumentasi lainnya yang memiliki relevansi dengan fokus dan tujuan penelitian. Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis interaktif yang dikembangkan oleh Miles, Huberman dan Saldana.[45]

1. Pengumpulan Data

   Dalam penelitian ini, data diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan dalam waktu yang cukup untuk memperoleh data yang bervariasi mengenai jenis tumbuhan yang dikonservasi dan bentuk praktik kearifan lokal di Beji Antaboga. Tahap ini akan berhenti apabila data-data yang diperoleh peneliti telah memadai dan jenuh (tidak ada data yang dianggap baru). Peneliti akan mengumpulkan data lapangan baik berupa fenomena ritual atau praktik konservasi maupun catatan hasil wawancara dengan tokoh adat dan masyarakat.

2. Reduksi Data

   Reduksi data dilakukan dengan aktivitas pemilihan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan tertulis di lapangan. Reduksi data digunakan untuk menyederhanakan data agar mudah

[45] Matthew B. Miles, Michael Hueberman, and Johnny Saldana, Qualitative Data Analysis A Methods Sourcesbook, Sage Publishing, vol. 01 (United States Of America: Sage Publishing, 2014).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dipahami. Dalam konteks ini, peneliti akan menyeleksi hasil wawancara dan observasi yang hanya berkaitan dengan praktik kearifan lokal dalam konservasi tumbuhan di Sumber Mata Air Beji Antaboga. Data yang tidak relevan dengan fokus konservasi dan kearifan lokal akan dibuang.

3. Penyajian Data

Setelah proses reduksi selesai, data diolah dan disajikan dalam bentuk penjelasan yang ringkas dan rinci. Untuk membantu pembaca memahami hasil penelitian, data disajikan dalam bentuk uraian naratif, tabel (misalnya, tabel jenis tumbuhan), atau bagan. Dengan menggunakan kearifan lokal untuk menjaga ekosistem sumber mata air, tahapan ini akan memberikan informasi yang terorganisir.

4. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan didapat setelah dilakukannya interpretasi terhadap data yang sudah disajikan. Interpretasi merupakan proses pemahaman makna dari praktik kearifan lokal yang ditemukan, apakah efektif dalam melestarikan tumbuhan atau memiliki nilai filosofis tertentu. Interpretasi dikemukakan secara obyektif sesuai fakta lapangan sehingga dapat ditarik kesimpulan akhir mengenai peran kearifan lokal terhadap konservasi tumbuhan di Beji Antaboga.

a. Teknik Analisis Data Validasi Output (E-Booklet) Hasil Penelitian.

Output dari penelitian ini berupa e-booklet pada materi keanekeragaman hayati. Sebelum tahap publikasi, e-booklet perlu melalui tahapan validasi oleh beberapa ahli, seperti ahli media dan ahli

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

materi. Berikut ini merupakan kisi-kisi angket untuk mengetahui tingkat kevalidan dari ensiklopedia digital tersebut.

1) Aspek yang dapat dilihat sebagai berikut:[78]

Tabel 3.1 Kisi - Kisi Angket Validasi Ahli Media

No.	Aspek yang diukur	Butir instrumen
1.	Tampilan sampul *e-booklet*	1. Kesesuaian ilustrasi/gambar pada sampul dengan tema konservasi tumbuhan di Beji Antaboga. 2. Kejelasan dan keterbacaan tipografi (jenis huruf) pada judul di halaman sampul. 3. Daya tarik komposisi warna dan tata letak unsur visual pada sampul.
2.	Desain isi *e-booklet*	1. Konsistensi penggunaan tata letak (*layout*) dan margin pada setiap halaman agar terlihat rapi. 2. Kualitas visual gambar atau foto tumbuhan yang disajikan (memiliki resolusi tinggi dan tidak pecah). 3. Ketepatan pemilihan kombinasi warna latar belakang dengan warna teks sehingga nyaman dibaca.
3.	Kemudahan Pengguna *e-booklet*	1. Kemudahan pengoperasian media (perpindahan halaman) saat diakses melalui perangkat digital. 2. Kejelasan petunjuk penggunaan atau daftar isi dalam membantu menemukan informasi. 3. Efisiensi ukuran file *e-booklet* sehingga mudah untuk diunduh dan dibagikan kepada siswa.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No.	Aspek yang diukur	Butir instrumen

Tabel 3.2 Kisi-kisi angket validasi ahli materi

No.	Aspek yang di ukur	Butir instrumen
1.	Kelayakan isi	1. Kesesuaian materi dalam e-booklet dengan capaian pembelajaran biologi SMA mengenai ekosistem dan konservasi. 2. Keakuratan data ilmiah terkait identifikasi jenis tumbuhan (nama lokal dan nama ilmiah) yang ditemukan. 3. Kelengkapan informasi mengenai nilai kearifan lokal yang mendukung upaya konservasi di Beji Antaboga.
2.	Kelayakan penyajian	1. Keruntutan alur penyampaian materi (mulai dari pendahuluan, isi, hingga penutup/rangkuman). 2. Kesesuaian antara penjelasan teks dengan gambar tumbuhan yang dideskripsikan. 3. Kejelasan teknik penyajian data lapangan sehingga mudah dipahami secara logis oleh pembaca.
3.	Penggunaan Istilah	1. Ketepatan penggunaan istilah-istilah biologi (istilah botani/ekologi) yang digunakan dalam e-booklet. 2. Kejelasan definisi istilah khas kearifan lokal agar tidak menimbulkan kesalah pahaman bagi pembaca umum. 3. Penggunaan bahasa Indonesia yang baik, benar, dan komunikatif sesuai kaidah kebahasaan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No.	Aspek yang di ukur	Butir instrumen
4.	Kesesuaian dengn target pembaca	1. Kesesuaian tingkat kesulitan bahasa materi dengan tingkat perkembangan kognitif siswa SMA. 2. Kemampuan materi dalam memicu rasa ingin tahu siswa terhadap kekayaan flora lokal. 3. Relevansi materi yang disajikan dengan upaya penanaman karakter peduli lingkungan pada siswa.

Menentukan tingkat kelayakan *e-booklet* interaktif hasil kajian konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal di Mata Air Beji Antaboga, Glenmore, elemen-elemen di atas akan digunakan. Parameter ini digunakan untuk menentukan apakah hasil penelitian tersebut layak digunakan sebagai alat pembelajaran pendukung untuk materi Keanekaragaman Hayati di kelas X atau tidak. Selama proses uji validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pendidikan, Skala Likert digunakan sebagai alat penilaian kuantitatif, dengan rincian skor sebagai berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Tabel 3.3
Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat valid	5
Valid	4
Cukup valid	3
Kurang valid	2
Tidak valid	1

Sumber: Siti Qoimatus2024:60

Untuk mengetahui bahwa ensiklopedia digital ini layak dipublikasikan atau tidak, yaitu dengan menghitung rata – rata persentase jawaban angket dengan rumus berikut: Kelayakan ensiklopedia digital = jumlah skor semua aspek dari semua validator skor maksimal semua aspek x 100%.

$$Hasil\ Validasi = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}}\ x100\%$$

Tabel 3.4
Kategori Persentase Kevalidan [46]

No.	Penilaian Kualitas	Presentase
1.	Sangat valid	85%-100%
2.	Valid	69%-84%
3.	Cukup valid	53%-68%
4.	Kurang valid	37%-52%

[46] Siti Qoimatus, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Booklet pada Materi Biologi" (Skripsi, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2024), hlm. 60.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No.	Penilaian Kualitas	Presentase
5.	Tidak valid	20%-36%

Sumber: Siti Qoimatus, 2024:60

F. Keabsahan Data

Validitas data merupakan elemen penting dalam penelitian kualitatif untuk memastikan kredibilitas temuan penelitian. Pengujian keabsahan data dilakukan melalui teknik triangulasi, yang merupakan metode pemeriksaan data dengan memanfaatkan berbagai sumber atau pendekatan untuk mengonfirmasi konsistensi informasi. Bentuk-bentuk triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:[47]

1. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik merupakan strategi validasi data yang menggunakan berbagai teknik pengumpulan data berbeda pada sumber data yang sama.[48] Dalam penelitian ini, triangulasi teknik digunakan untuk mendapatkan informasi mendalam dari informan tentang nilai filosofis, aturan adat, dan pengetahuan lokal tentang konservasi tumbuhan di sekitar sumber mata air. Selain itu, kondisi vegetasi diamati secara langsung dan tindakan masyarakat yang dilakukan untuk menjaga kelestarian ekosistem di Sumber Mata Air Beji Antaboga didokumentasikan melalui kombinasi observasi dan dokumentasi. Metode ini memungkinkan peneliti melakukan

[47] Sugiyono (2019). Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan). Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung

[48] Andarusni Alfansyur and Mariyani, "Seni Mengelola Data : Penerapan Triangulasi Teknik , Sumber Dan Waktu Pada Penelitian Pendidikan Sosial," Historis 5, no. 2 (2020): 146-50.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

verifikasi silang terhadap data yang mereka peroleh. Ini meningkatkan kredibilitas dan validitas temuan penelitian tentang bagaimana kearifan lokal digunakan dalam upaya pelestarian tumbuhan.

2. Triangulasi sumber

Triangulasi sumber adalah teknik validasi data yang menggunakan beberapa sumber berbeda dengan teknik pengumpulan yang sama.[49] Menggunakan instrumen wawancara yang sama, penelitian ini melakukan triangulasi sumber dengan mewawancarai berbagai informan, termasuk pengelola situs Beji Antaboga, tokoh adat atau tokoh agama setempat, dan anggota masyarakat sekitar yang mengetahui flora dan fauna di daerah tersebut. Metode ini memungkinkan para peneliti untuk membandingkan dan memvalidasi kebenaran informasi tentang jenis tumbuhan yang disakralkan, aturan konservasi tradisional, dan sejarah pemanfaatan mata air dari berbagai sumber. Oleh karena itu, data penelitian tentang kearifan lokal tentang menjaga kelestarian tumbuhan di Sumber Mata Air Beji Antaboga dapat ditingkatkan.

G. Tahap-Tahap Penelitian

Tahapan-tahapan yang dimaksud penelitian ini yaitu berkaitan dengan proses pelaksanaan penelitian. Tahapan-tahapan penelitian yang penelitian lakukan sebagi berikut :

[49] Dedi Susanto, Risnita, and M. Syahran Jailani, "Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah," Jurnal QOSIM : Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora 1, no. 1 (2023): 53-61, https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

1. Tahap Persiapan

Untuk memastikan bahwa penelitian di wilayah Sumber Mata Air Beji Antaboga akan berlangsung dengan lancar dan tepat, tahap persiapan merupakan tahap awal penelitian.

a. Membuat Rancangan Penelitian

Rancangan desain penelitian digunakan untuk memulai kegiatan ini. Rancangan ini mencakup penelusuran literatur tentang konservasi dan kearifan lokal , menjadikan matriks sebagai kerangka kerja untuk mengidentifikasi masalah, dan menetapkan metode sampling purposive untuk memilih informan kunci.

b. Melakukan izin penelitian dan survey lokasi penelitian

Izin penelitian diurus kepada pengelola situs Beji Antaboga dan otoritas setempat untuk mendapatkan legitimasi formal. Sebelum perizinan diberikan, survei dilakukan di lokasi untuk memantau kondisi vegetasi secara langsung dan menjamin komunikasi awal dengan masyarakat.

c. Instrumen Penelitian

Tahap ini ditutup dengan pembuatan instrumen penelitian, yaitu lembar observasi dan pedoman wawancara yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang jenis tumbuhan, nilai filosofis, dan praktik konservasi tradisional di kawasan mata air.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Pada tahap ini, penelitian dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan sistematis yang meliputi:

a. Melakukan pengumpulan data

Untuk mendapatkan informasi tentang pelestarian flora lokal, wawancara mendalam dilakukan dengan tokoh adat, tokoh lintas agama, pengelola situs Beji Antaboga, dan masyarakat setempat. Selain wawancara, keanekaragaman jenis tumbuhan dan praktik pelestarian masyarakat di sekitar sumber mata air diamati secara langsung. Proses ini didukung oleh dokumentasi berupa foto vegetasi, video aktivitas konservasi, dan rekaman audio dari hasil wawancara untuk merekam data kearifan lokal dan kondisi ekologis lapangan secara menyeluruh.

b. Melakukan analisis data

Pada tahap ini, data yang dikumpulkan dari observasi, dokumentasi, dan wawancara diolah dan dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif yang sistematis. Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif Miles, Huberman, dan Saldana. Model ini mencakup tahap reduksi data untuk memfokuskan temuan, penyajian data dalam bentuk deskriptif naratif, dan penarikan kesimpulan tentang pola konservasi yang berbasis kearifan lokal. Untuk menghasilkan data yang kredibel, valid, dan siap digunakan sebagai dasar pengembangan media edukasi, proses analisis ini

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

berkonsentrasi pada pengelompokan jenis tumbuhan dan nilai filosofis yang menyertainya.

c. Melakukan pemaparan data hasil penelitian

Setelah proses analisis data selesai, dilakukan penyajian dan pembahasan hasil penelitian secara komprehensif mengenai profil konservasi tumbuhan di Sumber Mata Air Beji Antaboga. Tahap ini mencakup interpretasi temuan terkait jenis-jenis tumbuhan yang dikonservasi, fungsi ekologis dan religiusnya, serta bagaimana kearifan lokal berperan dalam keberlanjutan sumber mata air tersebut. Selain menyajikan hasil kajian konservasi, pada tahap ini juga dipaparkan proses pengembangan serta hasil validasi produk pendidikan berupa *e-booklet* yang disusun sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai temuan penelitian dan produk yang dihasilkan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BAB IV
PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

Lokasi yang menjadi objek penelitian ini adalah Kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga yang beralamatkan di Dusun Selogiri, Desa Sumbergondo, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Agar peneliti lebih mengetahui tentang masalah objek dan gambaran penelitian, maka dikemukakan secara sistematis tentang objek penelitian sebagai berikut:

1. Sejarah sumber mata air Beji Antaboga

Sejarah Sumber Mata Air Beji Antaboga berakar pada narasi spiritual kuno yang meyakini kawasan ini sebagai tempat persinggahan (*petilasan*) Maha Rsi Markandeya, seorang tokoh penyebar ajaran dari Jawa ke Bali pada abad ke-8. Nama Beji Antaboga sendiri sarat akan makna filosofis, di mana "Beji" merujuk pada sumber mata air suci untuk ritual penyucian diri, sementara "Antaboga" diambil dari sosok naga dalam mitologi yang melambangkan kekuatan penjaga bumi dan kemakmuran. Secara fisik, situs ini mulai mendapatkan perhatian serius sejak ditemukan kembali oleh masyarakat pada tahun 1991. Penemuan tersebut mengidentifikasi tiga sumber air utama yang kemudian disakralkan sebagai Tirta Tri Murti, yang menandai dimulainya kembali aktivitas spiritual di lokasi yang dikelilingi hutan lebat lereng Gunung Raung.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Pembangunan struktur permanen di kawasan ini dimulai secara bertahap, diawali dengan pendirian Pura Beji Ananthaboga yang diresmikan pada bulan Juli 2011 oleh umat Hindu setempat dan Yayasan Lingga Dharma Putra. Namun, transformasi paling signifikan terjadi pada rentang tahun 2015 hingga 2016, di mana muncul gagasan untuk menjadikan situs ini sebagai simbol kerukunan lintas iman. Melalui inisiatif gotong royong, area sekitar mata air ini kemudian dilengkapi dengan berbagai tempat peribadatan, mulai dari Altar Dewi Kwan Im bagi umat Buddha dan Konghucu, Mushalla bagi umat Islam, hingga Bukit Maria dan simbol Yesus bagi umat Kristiani. Puncaknya, pada Juni 2016, kawasan ini secara resmi dikukuhkan sebagai destinasi wisata religi multikultural yang menaungi enam agama resmi di Indonesia. Kini, dengan total 29 titik mata air yang terjaga keasriannya, Beji Antaboga tegak berdiri sebagai bukti nyata moderasi beragama di Glenmore, Banyuwangi, di mana nilai-nilai spiritualitas dan pelestarian alam menyatu dalam satu harmoni budaya.

Secara tata kelola kawasan seluas kurang lebih 2,37 hingga 3 hektar ini terletak di Dusun Selorejo, Desa Kaligondo, Kecamatan Glenmore, Banyuwangi. Pengelolaannya menerapkan model kolaboratif antara otoritas kehutanan negara, yaitu Perum Perhutani KPH Banyuwangi Barat, dengan yayasan keagamaan setempat serta masyarakat sekitar. Untuk menunjang operasional, keterlibatan komunitas diwujudkan melalui kelompok sadar wisata (pokdarwis) dan warga lokal yang

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

mengelola sarana penunjang, seperti area kuliner hasil bumi dan pemeliharaan fasilitas umum. Uniknya, pengelola tidak menerapkan tiket masuk berbasis komersialisasi ketat, melainkan mengandalkan donasi sukarela dan skema pendanaan swadaya guna menjaga nilai spiritualitas dan keberlanjutan fungsi konservasi hutan. Sebelum dibuka sebagai kawasan wisata, kondisi di sekitar mata air merupakan hutan alami dengan tutupan vegetasi yang sangat rapat dan minim interaksi manusia. Fungsi hidrologi mata air berjalan secara alami karena tanah di area resapan tidak terganggu. Setelah kawasan dibuka menjadi tempat ibadah dan tujuan wisata religi, muncul perubahan ekologis. Peningkatan jumlah peziarah dan wisatawan membawa dampak fisik, seperti risiko pemadatan tanah di area lintasan pengunjung, hilangnya sebagian tumbuhan bawah, dan timbulnya sampah. Namun, dampak negatif tersebut berhasil ditekan karena pengelola bersama masyarakat menerapkan aturan adat yang ketat, seperti larangan merusak vegetasi, kewajiban menjaga kebersihan, serta pembatasan zonasi sakral.

Sejarah kepemimpinan dan penunjukan pemangku (juru kunci spiritual) di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga memiliki mekanisme khas yang berakar kuat pada tradisi lokal. Berdasarkan hasil wawancara dan penelusuran sejarah kawasan, pemilihan seorang pemangku tidak dilakukan melalui jalur birokrasi administratif modern, melainkan didasari oleh sistem pewarisan turun-temurun (vamsa/purusa) serta legitimasi spiritual. Garis keturunan dari pemangku terdahulu

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dipertahankan untuk menjamin keberlanjutan pemahaman mengenai tata cara ritual, doa-doa penjagaan sumber air, dan kearifan ekologis lokal dalam merawat tutupan vegetasi penyangga. Selain aspek silsilah, calon pemangku juga harus memperoleh persetujuan batin *(taksu)* atau petunjuk spiritual yang diyakini sebagai bentuk 'restu' dari penguasa alam dan para leluhur kawasan. Jika terjadi kekosongan kepemimpinan tanpa keturunan langsung, pemilihan dilanjutkan melalui musyawarah mufakat oleh para kasepuhan dan tokoh adat setempat. Kriteria utama yang dinilai mencakup integritas moral, kedekatan sosial-kultural dengan masyarakat, serta komitmen penuh dalam menjaga kesucian dan kelestarian ekosistem mata air. Pengukuhan pemangku kemudian disahkan secara sakral melalui ritual penyucian diri (melukat) menggunakan air dari mata air utama yang dipimpin oleh pemuka agama. Mekanisme penunjukan ini tidak hanya berfungsi menjaga nilai-nilai keagamaan, tetapi juga menjadi kontrol sosial yang efektif dalam mengawal kelestarian hutan dan vegetasi penyangga di Beji Antaboga

Sejarah kepemimpinan spiritual di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga berakar kuat pada tradisi lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Sebelum diteruskan oleh Mangku Gimin, tata kelola spiritual dan penjagaan kawasan ini diampu oleh sesepuh pendahulu, seperti Mangku Ponirin, yang mengawal penataan awal kawasan petirtan serta menjaga kesucian situs. Pemilihan dan penunjukan Mangku Gimin untuk melanjutkan estafet kepemimpinan tersebut tidak melalui jalur birokrasi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

modern, melainkan berdasar pada mekanisme *vamsa* atau *purusa*, yakni ikatan silsilah dan garis keturunan dari pemangku terdahulu. Sistem pewarisan ini bertujuan untuk menjamin keberlanjutan pemahaman mendalam mengenai tata cara ritual, doa-doa pelindungan mata air, hingga kearifan ekologis dalam merawat tutupan vegetasi di sekitarnya.

Selain faktor silsilah, proses keterpilihan Mangku Gimin sangat ditentukan oleh dimensi spiritual berupa perolehan *taksu* atau isyarat batin. Petunjuk spiritual ini diyakini sebagai restu langsung dari para leluhur dan penguasa alam kawasan Beji Antaboga yang secara historis-religius memiliki keterikatan erat dengan jalur perintisan Resi Markandeya. Melalui pertimbangan integritas moral, kedekatan sosial dengan masyarakat setempat, serta kesepakatan para kasepuhan adat, penunjukan tersebut kemudian disahkan secara sakral melalui ritual *melukat* (penyucian diri) menggunakan air dari sumber mata air utama. Sejak saat itu, Mangku Gimin tidak hanya menjalankan peran keagamaan, tetapi juga memegang mandat adat dan kontrol sosial untuk memelihara kelestarian ekosistem dan keharmonisan lingkungan di Beji Antaboga.

2. Letak geografis Beji Antaboga

Secara geografis, objek penelitian ini terletak di lereng selatan Gunung Raung dengan karakteristik wilayah yang berada pada rentang ketinggian antara 350 hingga 500 meter di atas permukaan laut (mdpl). Posisi pada dataran sedang ini memberikan keunggulan ekologis berupa kondisi tanah vulkanik yang subur serta iklim yang sejuk, sehingga

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

mendukung pertumbuhan vegetasi pelindung mata air secara optimal. Secara administratif dan kewilayahan, lokasi ini memiliki batasan yang strategis, yakni berbatasan langsung dengan kawasan hutan lindung di sebelah utara dan area perkebunan milik PTPN XII di sebelah barat. Seluruh kawasan yang menjadi pusat penelitian ini berada di bawah naungan otoritas pengelolaan Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Banyuwangi Barat, yang menjadikan wilayah ini memiliki status hukum sebagai hutan negara yang fungsi konservasinya dijaga secara kolaboratif antara pemerintah dan masyarakat melalui pendekatan kearifan lokal.

3. Visi dan Misi

Adapun visi Menghadirkan ruang peribadahan bersama yang menjadi pusat edukasi toleransi dan keharmonisan hidup berdampingan di tengah keberagaman budaya serta agama. Dalam mewujudkan visi tersebut maka disusun misi sebagai berikut :

a. Mewujudkan Kerukunan Agama Menyediakan fasilitas ibadah bagi enam agama resmi (Islam, Hindu, Budha, Kristen, Katolik, dan Konghucu) dalam satu kawasan asri untuk mempererat silaturahmi antar-golongan.
b. Pelestarian Nilai Sejarah & Spiritual Menjaga kesakralan lokasi yang diyakini sebagai petilasan Rsi Markandeya, tokoh penyebar agama Hindu di Bali dan Banyuwangi.
c. Konservasi Alam Mengelola hutan pinus seluas 3 hektar serta puluhan mata air Pancur Sewu sebagai bentuk tanggung jawab terhadap

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

ekosistem lereng Gunung Raung.

d. Destinasi Wisata Edukatif Mengembangkan konsep wisata religi yang tidak hanya menawarkan ketenangan batin meditasi, tetapi juga wawasan mengenai nilai-nilai Pancasila.

B. Penyajian Data dan Hasil Analisis

Penyajian data dan analisis adalah salah satu langkah penting penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian kualitatif dengan judul "Konservasi Mata Air berbasis Kearifan Lokal pada Sumber mata air beji antaboga di Glenmore Kabupaten Banyuwangi dan pemanfaatanya sebagai *e-booklet* Untuk siswa SMA

1. Jenis-Jenis Tumbuhan Penyangga di Sumber Mata Air Beji Antaboga

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara yang dilakukan dengan pengelola kawasan serta masyarakat sekitar, ditemukan berbagai jenis tumbuhan lokal yang tumbuh di area Sumber Mata Air Beji Antaboga. Tumbuhan-tumbuhan tersebut didominasi oleh pohon berukuran besar yang berada di sekitar sumber mata air dan kawasan hutan kecil di sekitarnya. Keberadaan tumbuhan lokal ini memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem serta kelestarian sumber air.

Secara ekologis, tumbuhan yang ada di kawasan Beji Antaboga berfungsi sebagai penyerap dan penyimpan air tanah melalui sistem perakarannya. Akar pohon membantu menjaga kestabilan tanah sehingga

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

mampu mengurangi risiko erosi dan longsor di sekitar mata air. Selain itu, tajuk pohon yang rindang juga berperan dalam menjaga suhu lingkungan tetap sejuk dan mempertahankan kelembapan tanah, sehingga debit air pada sumber mata air tetap terjaga.

Beberapa tumbuhan di kawasan Beji Antaboga juga dipercaya masyarakat memiliki nilai budaya dan nilai sakral. Masyarakat setempat meyakini bahwa pohon-pohon tertentu harus dijaga dan tidak boleh ditebang sembarangan karena dianggap memiliki hubungan dengan kelestarian sumber mata air. Kepercayaan tersebut menjadi salah satu bentuk kearifan lokal yang secara tidak langsung mendukung upaya konservasi lingkungan. Adanya aturan adat dan rasa hormat masyarakat terhadap tumbuhan di sekitar mata air membuat kondisi vegetasi di kawasan Beji Antaboga masih terjaga dengan baik hingga saat ini. Adapun tabel 4.1 jenis tumbuhan lokal yag ada di kawasan Beji Antaboga sebagai berikut :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Tabel 4. 1. Jenis Tumbuhan Lokal di Kawasan Beji Antaboga
Pengelompokan Tumbuhan Penyangga Utama dan Penyangga Pendukung

No	Kategori	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah	Dokumentasi	Morfologi	Fungsi Ekologis
1	Tumbuhan Penyangga Utama	Apak	Beringin	*Ficus benjamina* L.		Pohon besar berkayu dengan tajuk sangat lebat, memiliki akar gantung yang menjuntai dari batang atau cabangnya	Menjaga resapan air dan kestabilan tanah
2	Tumbuhan Penyangga Utama	Gondang	Ara	*Ficus variegata* Blume		Pohon besar bergetah susu, buahnya tumbuh bergerombolan langsung pada batang atau cabng besar	Sumber pakan utama bagi burung, monyet, dan kelelawar dan akarnya mengkat air tanah dengan sangat baik
3	Tumbuhan Penyangga Pendukung	Bendo	Tarap	*Artocarpus elasticus* Reinw.ex Blume		Pohon berukuran besar, daunnya berbulu kasar, buah berukuran kecil dan berduri lunak.	Menahan erosi dan menjaga kelembaban

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

4	Tumbuhan Penyangga Utama	Pinus	Pinus	*Pinus merkusii*.Jungh. &de Vriese		Pohon berkayu tinggi daun berbentuk jarum, menghasilkan uah berbentuk kerucut	Tanaman peneduh lahan
5	Tumbuhan Penyangga Pendukung	Mahoni	Mahoni	*Swietenia mahagoni*. (L) Jacq.		Pohon peneduh yang tinggi besar, kulit btang beralur, buahnya keras berbentuk bulat telur yang pecah saat matang	Menjaga kestabilan tanah dan penyerapan air.
6	Tumbuhan Penyangga Pendukung	Soka Jawa	*Bunga soka*	*Ixora javanica* L.		Bunga kecil berbentuk corong berkelompok, kelopak merah cerah , daun lonjong mengkillap.	Sumber nektar penting bagi kupu- kupu dan serangga penyerbuk lainya.
7	Tumbuhan Penyangga Pendukung	Beras Tumpah	Daun Bahagia	*Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott		Daun lebar dengan corak bercak putih di tengah, batang lunak, dan berair	Tanaman hias penyaring polutan udara ruang, meskri getahnya beracun

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

8	Tumbuhan Penyangga Pendukung	Andong Merah	Hanjungan	*Cordyline fruticosa* (L) A. Chev.		Daun berbentuk lanset (panjng tipis) dengn warna merah keunguan yang dominan	Penahan erosi jika ditanam rapat dan sering digunakan sebagai tanaman pembatas lahan.
9	Tumbuhan Penyangga Pendukung	Puring Kura	Puring	*Codiaeum variegatum* (L.) Rumph. Ex A.Juss.		Daun kaku, memanjang, warna sangat variatif (kuning,merah, hijau) dengan pola bintik atau garis	Sangat efektif menyerap unsur timbal (pb) di udara dari polusi kendaraan bermotor.
10	Tumbuhan Penyangga Pendukung	Kamboja Putih	Bamboja	*Plumeria obtusa* L.		Bunga putih dengan pusat kuning, mahkota 5 helai, daun hijau tua mengkilap dan tebal	Memberi nungan dan sebagai habitat bagi serangga pohon tertentu.

Sumber : Dokumentasi Pribadi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga memiliki keanekaragaman tumbuhan yang terdiri atas pohon-pohon besar seperti beringin (*Ficus benjamina*), gondang (*Ficus variegata*), pinus (*Pinus merkusii*), Keberadaan berbagai jenis tumbuhan tersebut berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem sumber mata air melalui fungsi ekologisnya, seperti meningkatkan resapan air, menjaga kelembapan tanah, mencegah erosi, menyediakan habitat bagi berbagai organisme, serta membantu menjaga kualitas lingkungan sekitar. Selain memiliki fungsi ekologis, beberapa tumbuhan seperti beringin, gondang, dan bendo juga memiliki nilai budaya dan spiritual yang kuat dalam kehidupan masyarakat setempat.

Tumbuhan-tumbuhan tersebut dipercaya sebagai penjaga sumber mata air sehingga keberadaannya dihormati dan dilindungi melalui aturan adat yang diwariskan secara turun-temurun. Kepercayaan masyarakat terhadap kesakralan tumbuhan tertentu menjadi bentuk konservasi berbasis kearifan lokal karena mendorong masyarakat untuk tidak menebang, merusak, maupun mengeksploitasi tumbuhan secara berlebihan. Dengan demikian, pelestarian tumbuhan di kawasan Beji Antaboga tidak hanya didasarkan pada pertimbangan ekologis, tetapi juga diperkuat oleh nilai-nilai budaya, tradisi, dan kepercayaan masyarakat yang berfungsi sebagai mekanisme konservasi lingkungan secara berkelanjutan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa masyarakat mengenali tumbuhan tertentu sebagai tumbuhan pelindung mata air. Pohon-pohon besar dianggap memiliki

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

peran penting dalam menjaga debit air sehingga keberadaannya tidak boleh dirusak.

Tumbuhan Penyagga yang memiliki peran penting secara ekologis dan budaya di sekitr mata air, Menurut Bapak Gimin selaku pemangku Beji Antaboga, beliau menyampaikan sebagai berikut :

> "Tumbuhan yang sudah ada sejak dulu ada beringin, bendo, pinus, mahoni, yang paling dijaga itu pohon beringin sama gondang, karena akarnya besar dan dipercaya menjaga sumber air tetap keluar. Dan beringin di kenal dengan sebutan apak di daerah sini dan di anggap sebagai tumbuhan sakral tumbuhan yang sering digunakan untuk prosesi upacara adat pada bagian daunnya dijadikan sebagai kembang setaman yang diambil dari lokasi tersebut." [50]

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber, diketahui bahwa terdapat beberapa tumbuhan yang telah tumbuh sejak lama di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga, seperti beringin, gondang, pinus,. Tumbuhan yang paling dijaga oleh masyarakat adalah pohon beringin dan bendo karena memiliki akar yang besar dan kuat sehingga dipercaya mampu menjaga keberlangsungan sumber mata air agar tetap mengalir dan tidak mengalami kekeringan. Selain berfungsi secara ekologis dalam membantu penyerapan air dan menjaga kestabilan tanah di sekitar mata air, pohon beringin juga memiliki nilai budaya dan spiritual bagi masyarakat setempat. Masyarakat sekitar mengenal pohon beringin dengan sebutan "apak" dan menganggapnya sebagai tumbuhan sakral yang harus dijaga kelestariannya.

[50] Gimin, diwawancara oleh Penulis, Banyuwangi, 05 Mei 2026.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Daun pohon beringin sering digunakan dalam prosesi upacara adat sebagai bagian dari kembang setaman. Dimana kembang setaman adalah rangkaian dari beberapa jenis bunga dan daun yang digunakan dalam berbagai ritual adat, tradisi dan biasanya diambil langsung dari kawasan Beji Antaboga karena dipercaya memiliki nilai khusus yang diwariskan secara turun-temurun. Kepercayaan masyarakat terhadap pohon beringin dan tumbuhan lainnya menunjukkan adanya hubungan antara kearifan lokal dengan upaya konservasi lingkungan, di mana nilai budaya dan adat istiadat secara tidak langsung menjadi bentuk pelestarian tumbuhan dan ekosistem sumber mata air di kawasan Beji Antaboga.

Hal serupa disampaikan oleh Bapak Katijan selaku pengelola Beji Antaboga, beliau menyampaikan bahwa:

> "Tumbuhan yang ada sejak lama beringin dan Gondang di kawasan sumber mata air tumbuhan yang paling di jaga beringin karena memiliki fungsi dalam kepercayaan masyarakat sekitar Beji Antaboga, pohon beringin sering dianggap sebagai simbol penjaga mata air dan tempat yang memiliki nilai spiritual.pohon gondang juga dianggap sebagai lambang keberlanjutan kehidupan karena keberadaannya berkaitan dengan ketersediaan air yang menjadi sumber utama kebutuhan masyarakat. Oleh sebab itu, pohon gondang dijaga dan dilestarikan sebagai bentuk penghormatan terhadap alam serta warisan kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun." [51]
>
> Adapun gambar 4.2 Tumbuhan Penyangga di sekitar Mata Air Bei Antaboga sebagai berikut :

[51] Katijan di wawancara oleh Penulis, Banyuwangi, 05 Mei 2026

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id



Gambar 4.1
Pohon Beringin simbol penjaga mata air
Sumber : dokumentasi pribadi

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa tumbuhan yang telah tumbuh sejak lama di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga antara lain pohon beringin, gondang, dan pinus. Di antara ketiga tumbuhan tersebut, pohon beringin menjadi tumbuhan yang paling dijaga oleh masyarakat karena memiliki fungsi penting dalam kepercayaan masyarakat sekitar. Pohon beringin dipercaya sebagai simbol penjaga mata air dan dianggap memiliki nilai spiritual sehingga keberadaannya sangat dihormati dan tidak boleh ditebang sembarangan. Selain beringin, pohon sering disebut “gondang” juga memiliki nilai filosofi yang berkaitan dengan keberlangsungan kehidupan. Masyarakat percaya bahwa keberadaan pohon

Berhubungan dengan ketersediaan air yang menjadi sumber utama kebutuhan hidup masyarakat sekitar. Oleh karena itu, pohon beringin dan gondang terus dijaga serta dilestarikan sebagai bentuk penghormatan

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

terhadap alam sekaligus warisan kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Keberadaan tumbuhan tersebut tidak hanya berfungsi secara ekologis dalam menjaga kondisi sumber mata air, tetapi juga memiliki makna budaya dan spiritual yang memperkuat upaya konservasi lingkungan di kawasan Beji Antaboga.

Hal serupa disampaikan oleh Bapak Asmui selaku mantri dan masyarakat sekitar Beji Antaboga, beliau Menyampaikan bahwa: “Di sumber mata air tumbuhan yang ada sejak dulu beringin, benda, paku-pakuan, pinus. Yang paling penting pohon beringin karena masih dibuat ritual dan tempat persembahyangan umat hindu dan pohon beringin itu sendiri mempunyai kepercayaan dari nenek moyang sehngga dilarang keras untuk ditebang “ [52]

Menurut penjelasan bapak Asmui selaku mantri perhutani dan masyarakat setempat beliau menyampaikan bahwa tumbuhan yang tumbuh di kawasan sumber mata air, seperti beringin, benda, paku sarang burung, dan pinus, memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian lingkungan dan keberlangsungan sumber air. Namun, pohon beringin menjadi tumbuhan yang paling dihormati oleh masyarakat karena memiliki nilai ekologis sekaligus nilai spiritual dan budaya. Pohon beringin dianggap sebagai simbol penjaga sumber mata air dan diwariskan secara turun-temurun dalam kepercayaan masyarakat setempat. Keberadaan pohon beringin juga berkaitan dengan aktivitas ritual dan tempat

[52] Asmui di wawancara oleh Penulis, Banyuwangi, 05 Mei 2026.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

persembahyangan umat Hindu, sehingga pohon ini memiliki nilai sakral. Oleh karena itu, masyarakat memiliki aturan adat dan kepercayaan yang melarang keras penebangan pohon beringin. Kepercayaan tersebut secara tidak langsung menjadi bentuk konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal, karena masyarakat ikut menjaga kelestarian pohon dan ekosistem sumber mata air di sekitarnya.

Hal serupa disampaikan oleh Bapak Gimo dan Ibu Purwaningsi selaku masyarakat sekitar Beji Antaboga, beliau menyampaikan bahwa: " Kalau dari cerita nenek moyang dulu dan kepercayaan yang diturunkan sampai sekarang, tumbuhan yang paling disakralkan di area sumber ini ya pohon beringin (apak) dan gondang. Dua tumbuhan itu sudah ada sejak lama sekali, bahkan sebelum tempat ini dibuka umum. Beringin ini dianggap memiliki nilai spiritual dan nilai sakral yang tinggi. Batang dan akarnya besar, dipercaya sebagai penjaga mata air supaya airnya tetap keluar terus dan tidak kering. Betul itu yang disampaikan Pak Gimo. Kalau menurut saya sendiri selaku masyarakat yang tinggal di sekitar sini, tumbuhan yang disakralkan ya memang beringin dan gondang itu, Mbak. Udah sejak lama, sejak saya masih kecil di area sumber mata air memang tumbuhan itu yang dijaga sama warga. Dari zaman dulu orang tua kita wanti-wanti (mengingatkan), pohon itu ndak boleh dirusak apalagi ditebang sembarangan."[53]

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Gimo selaku pemangku kawasan dan Ibu Purwaningsih selaku warga setempat, pohon beringin *(Ficus benjamina)* dan gondang *(Ficus variegata)* disakralkan serta dijaga di Sumber Mata Air Beji Antaboga karena memiliki fungsi spiritual dan ekologis. Bapak Gimo menjelaskan bahwa kedua pohon tua ini dipercaya sebagai penjaga mata air dan sarana upacara adat, serta memiliki akar besar yang berfungsi menyerap air dan mencegah erosi. Hal ini didukung oleh Ibu Purwaningsih yang menyampaikan bahwa warga

[53] Gimo dan Purwaningsi di wawancara oleh Penulis, Banyuwangi, 05 Mei 2026.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

sudah menjaga pohon-pohon tersebut sejak beliau masih kecil melalui aturan adat tidak tertulis yang melarang penebangan sembarangan. Kepercayaan masyarakat akan adanya sanksi spiritual bagi yang merusak tumbuhan menjadi bentuk kearifan lokal yang efektif dalam melestarikan lingkungan mata air.

Dari hasil wawancara penulis dengan lima informan menunjukkan bahwa tumbuhan yang ada sejak dulu di kawasan sumber mata air yaitu beringin, gondang, dan pinus memiliki peran penting bagi lingkungan sekitar. Pohon beringin menjadi tumbuhan yang paling dijaga karena masih digunakan untuk ritual dan tempat persembahyangan umat Hindu serta memiliki kepercayaan dari nenek moyang sehingga dilarang keras untuk ditebang. Berdasarkan hasil wawancara dengan kelima informan yakni Bapak Gimin selaku pemangku, Bapak Katijan selaku pengelola, Bapak Asmui selaku mantri Perhutani, serta Bapak Gimo dan Ibu Purwaningsih selaku masyarakat sekitar pemilihan dan perlindungan tumbuhan di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga didasarkan pada nilai sakral leluhur, aturan adat turun-temurun, serta pemahaman mendalam mengenai pentingnya menjaga kelestarian sumber air. Tumbuhan penyangga utama seperti Pohon Beringin dan Pohon Gondang dipilih serta dilindungi secara ketat karena diyakini sebagai simbol penjaga mata air dan tempat bersemayamnya nilai spiritual yang tidak boleh ditebang sembarangan. Secara ekologis, beringin yang dikenal warga lokal sebagai apak memiliki sistem perakaran tunggang yang sangat

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dalam serta akar gantung masif yang berfungsi mengoptimalkan laju infiltrasi air hujan menuju lapisan akuifer dalam agar debit air tetap stabil, sementara gondang berperan mengikat air tanah, menjaga kelembapan mikro, serta menjadi sumber pakan alami bagi satwa. Selain itu, Pohon Pinus dan Bendo turut dipertahankan di bawah pengawasan Perhutani dan kearifan lokal untuk menahan laju curahan hujan, mencegah erosi di kontur tanah yang berbukit, serta menjaga kestabilan struktur lereng.

Tidak hanya pohon-pohon berbesar, masyarakat dan pengelola juga menjaga keberadaan vegetasi penyangga pendukung dan tanaman bawah di kawasan tersebut. Pohon Mahoni dipertahankan sebagai tegakan tahunan peneduh yang membantu penyerapan air ke dalam tanah, sedangkan kelompok tumbuhan bawah keberadaan tanaman hias dan pelindung seperti Bunga Soka berfungsi sebagai penyedia nektar bagi serangga penyerbuk, Andong Merah dan Puring ditanam untuk memperkuat penahanan erosi permukaan serta menyerap polutan udara, serta Kamboja Putih dan Beras Tumpah dijaga untuk memperindah kawasan suci sekaligus melengkapi sarana ritual peribadatan lintas agama. Seluruh tumbuhan ini dipilih dan dilestarikan secara kolektif karena perpaduan fungsi ekologisnya yang saling melengkapi dalam menjaga tata air dan lingkungan terbukti sejalan dengan norma adat serta keyakinan spiritual masyarakat Beji Antaboga. Kepercayaan tersebut membuat masyarakat tetap menjaga kelestarian tumbuhan dan sumber mata air di kawasan Beji Antaboga. Adapun gambar 4.3 Prosesi ritual di bawah pohon

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

beringin sebagai berikut :



Gambar 4.2
Prosesi ritual di bawah pohon beringin
sumber : Dokumetasi pribadi.

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa tumbuhan beringin tumbuh di sekitar kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga dengan ukuran batang yang besar dan tajuk yang rindang. Pohon beringin memiliki sistem perakaran yang kuat dan menyebar luas sehingga mampu membantu menyerap serta menyimpan cadangan air di dalam tanah. Keberadaan tumbuhan ini berperan penting dalam menjaga kestabilan tanah di sekitar sumber mata air dan mengurangi risiko erosi. Selain berfungsi dalam menjaga kondisi ekologis kawasan, pohon beringin juga memiliki nilai budaya dan dianggap penting oleh masyarakat sekitar. Masyarakat setempat percaya bahwa pohon beringin harus dijaga kelestariannya karena berkaitan dengan keberadaan sumber mata air. Bentuk kepercayaan tersebut menjadi salah satu wujud kearifan lokal masyarakat dalam mendukung konservasi tumbuhan dan pelestarian

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

lingkungan di kawasan Beji Antaboga.

2. Bentuk Upaya Konservasi Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal

Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat sekitar Beji Antaboga melakukan berbagai upaya konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Berikut hasil wawancara dengan narasumber, menurut Bapak Gimin selaku pemangku Beji Antaboga, beliau menyampaikan bahwa:

> "Awal mula dari nenek moyang dimana tempat di alam ketika ada pohon ringin percaya ga percaya ada barang gaib sebelum dibuka di lokasi ini di anggap angker sudah sejak lama dan sebelum saya lahir dan aturan di sini di tempat peribadahan tidak boleh digunakan sembarangan seperti pacaran, dan wanita sedang haid dilarang memasuki wilayah ini karena di anggap suci untuk penebang pohon sembarang terkena sanksi dari pihak perhutani dan dan masyarakat setempat bergotong royong di lokasi ini ada acara upacara peodalan di sumber mata air untuk memeringati pameton kelahiran di sumber mata air beji anta boga pada hari ke 7 bulan purnama acara persembahyangan bersama antara umat tetapi yang mendominasi tiang hindu dan di ikuti berbagai umat yang saling mendukung contohnya dari segi penjagaan saling menghormati dan tidak ada perbedaan. " [54] adapun gambar 4.4 upacara Peodalan sebagai berikut :



Gambar 4.3
Prosesi Upacara peodalan
sumber : Dokumetasi pribadi.

[54] Gimin di wawancara oleh Penulis, Banyuwangi, 05 Mei 2026

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Berdasarkan gambar 4.4, terlihat pelaksanaan upacara peodalan yang dilaksanakan di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga. Upacara ini merupakan tradisi yang dilakukan secara rutin sebagai bentuk rasa syukur dan penghormatan terhadap sumber mata air yang menjadi sumber kehidupan masyarakat. Selain memiliki makna spiritual, kegiatan peodalan juga berkontribusi terhadap upaya konservasi karena masyarakat terdorong untuk menjaga kebersihan kawasan, melestarikan tumbuhan di sekitar mata air, dan menghindari tindakan yang dapat merusak lingkungan.

a. Upacara Peodalan

Upacara Peodalan di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga merupakan hari kelahiran atau pemelaspasan/pameton tempat suci yang diperingati secara berkala sebagai bentuk penghormatan terhadap tempat ibadah sekaligus ungkapan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Tradisi ini tidak hanya dimaknai sebagai kegiatan keagamaan semata, melainkan juga sebagai tradisi budaya yang mempererat hubungan antara manusia, alam, dan leluhur. Melalui tradisi peodalan, masyarakat diajarkan untuk senantiasa menghormati alam serta menjaga kelestarian sumber mata air beserta vegetasi di sekitarnya. Oleh karena itu, upacara ini menjadi salah satu wujud nyata konservasi berbasis kearifan lokal karena mampu menumbuhkan rasa tanggung jawab kolektif dalam melestarikan lingkungan secara turun-temurun.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

b. Tahapan Rangkaian Upacara Peodalan

Rangkaian pelaksanaan Upacara Peodalan di Beji Antaboga dilakukan melalui beberapa tahapan utama yang sarat akan nilai-nilai pelestarian lingkungan, antara lain:

1. Persiapan Upacara dan Pembersihan Kawasan: Pada tahap awal ini, masyarakat bersama-sama bergotong royong membersihkan area sekitar sumber mata air, jalan setapak, dan lingkungan tempat suci dari sampah atau kotoran sebagai wujud nyata menjaga kebersihan dan kelestarian alam.
2. Menyiapkan Sesajen dan Sarana Upacara: Warga mempersiapkan berbagai sarana persembahan yang terdiri dari bunga, buah-buahan segar, serta hasil bumi. Penyiapan sesajen ini menggunakan wadah alami dari tumbuhan (seperti daun pisang) yang melambangkan wujud rasa syukur sekaligus bentuk penghormatan mendalam terhadap kekayaan alam yang diberikan.
3. Pelaksanaan Persembahyangan Bersama: Masyarakat berkumpul untuk melakukan doa dan persembahyangan bersama yang dipimpin oleh pemangku adat. Doa dipanjatkan untuk memohon keselamatan, kesejahteraan hidup, serta memohon agar kelestarian sumber mata air tetap terjaga dan terus memberikan manfaat bagi kehidupan makhluk hidup.
4. Ritual Adat dan Penghormatan Leluhur: Dilaksanakan serangkaian ritual adat khusus sebagai bentuk penghormatan kepada leluhur

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

yang telah menjaga kawasan tersebut. Di dalam prosesi ini, para tetua adat juga memanfaatkan momentum upacara untuk menanamkan nilai-nilai luhur dan mengajarkan pentingnya menjaga kelestarian alam kepada generasi muda.

5. Pemberlakuan Larangan Adat (Pantaun/Tabu) Merusak Alam: Selama rangkaian upacara peodalan berlangsung hingga selesai, diberlakukan aturan adat yang ketat di mana masyarakat dilarang keras menebang pohon, merusak tumbuhan, maupun mengotori sumber mata air. Hal ini memastikan bahwa kesucian dan keasrian lingkungan di kawasan Beji Antaboga tetap terjaga tanpa adanya eksploitasi.

Upacara Piodalan di Pura Beji Ananthaboga yang terletak di lereng Gunung Raung, Glenmore, Banyuwangi, menggunakan berbagai sarana sesajen atau banten sebagai wujud rasa syukur (Yadnya) kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas melimpahnya air dan hasil bumi. Unsur sesaji utama yang pertama berasal dari tumbuhan, yang melambangkan kesuburan hutan pinus lereng gunung serta hasil bumi yang dirangkai menjadi sarana seperti Canang Sari dan Gebogan. Komponen tumbuhan ini meliputi janur atau daun kelapa muda sebagai bahan dasar wadah sesaji dan penjor, aneka bunga warna-warni seperti kamboja, gemitir, melati, dan mawar yang menyimbolkan kesucian, serta buah-buahan lokal seperti pisang, apel, jeruk, mangga, nenas, dan salak yang disusun mengerucut menyerupai

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Gunung Raung. Selain itu, digunakan pula daun plawa sebagai simbol kesejukan, beras untuk wija dan jajan pasar, kelapa tua, serta dupa bersama tirta untuk mengantarkan doa. Selain unsur tumbuhan, upacara ini juga memanfaatkan unsur hewan yang umumnya dilibatkan dalam ritual pembersihan lahan atau Mecaru sebagai simbol pengorbanan suci (Bhuta Yadnya) guna mengharmoniskan kekuatan alam.

Hewan yang digunakan meliputi ayam dengan berbagai warna bulu yang disesuaikan dengan arah mata angin melalui ritual manca sata, seperti ayam putih, merah, hitam, kuning, maupun brumbun. Di samping itu, bebek atau itik turut disertakan dalam ritual pecaruan yang lebih besar sebagai simbol kebijaksanaan, serta telur ayam kampung atau telur bebek yang diletakkan utuh di dalam banten daksina sebagai lambang awal mula kehidupan. Seluruh bahan alami baik dari unsur tumbuhan maupun hewan tersebut dipersiapkan dan dirangkai secara gotong royong oleh umat Hindu setempat melalui tradisi ngayah sebelum hari pelaksanaan ritual.

Berdasarkan penjelasan dari bapak Gimin selaku pemangku Beji Antaboga beliau menyampaikan bahwa, awal mula kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga dipercaya memiliki nilai sakral karena sejak zaman nenek moyang tempat ini dianggap angker dan terdapat pohon beringin yang dipercaya memiliki hubungan dengan hal gaib. Kepercayaan tersebut sudah ada sejak lama bahkan sebelum

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

informan lahir. Oleh karena itu, masyarakat menjaga dan menghormati kawasan tersebut dengan menaati aturan yang ada, seperti tidak boleh digunakan sembarangan, tidak diperbolehkan untuk berpacaran, dan wanita yang sedang haid dilarang memasuki area peribadahan. Selain itu, penebangan pohon secara sembarangan juga dilarang karena dapat terkena sanksi dari pihak Perhutani maupun masyarakat setempat. Masyarakat juga menjaga kawasan sumber mata air melalui kegiatan gotong royong dan pelaksanaan upacara peodalan yang dilakukan pada hari ke-7 bulan purnama sebagai bentuk peringatan pameton kelahiran di Sumber Mata Air Beji Antaboga. Kegiatan persembahyangan dilakukan bersama-sama dan didominasi oleh umat Hindu, namun antarumat tetap saling mendukung, menjaga, menghormati, dan tidak membedakan satu sama lain. Hal serupa disampaikan oleh Bapak Katijan selaku pengelola Beji Antaboga, beliau menyampaikan bahwa:

> "Kawasan Beji Antaboga dijaga dari dulu dipercaya sebagai tempat yang memiliki nilai sakral dan harus dihormati dari nenek moyang. Masyarakat memiliki aturan tidak tertulis seperti larangan menebang pohon, merusak tanaman, dan melakukan hal yang tidak pantas di area sumber mata air. Untuk menjaga kelestariannya, masyarakat rutin melakukan gotong royong dan mengadakan upacara peodalan sebagai bentuk penghormatan terhadap sumber mata air. Dalam kegiatan tersebut, masyarakat dari berbagai agama ikut menjaga dan saling menghormati tanpa membedakan keyakinan."[55]

Menurut dari penjelasan bapak Katijan selaku pengelola Beji Antaboga beliau menjelaskan bahwa Berdasarkan penjelasan tersebut, kawasan Beji Antaboga memiliki nilai sakral yang diwariskan secara

[55] Katijan di wawancara oleh Penulis, Banyuwangi, 05 Mei 2026.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

turun-temurun dari nenek moyang sehingga masyarakat merasa memiliki tanggung jawab untuk menjaga dan menghormatinya. Kepercayaan tersebut membuat masyarakat mematuhi aturan tidak tertulis, seperti larangan menebang pohon, merusak tanaman, dan melakukan hal yang tidak pantas di sekitar sumber mata air. Aturan ini menjadi bentuk konservasi berbasis kearifan lokal untuk menjaga kelestarian lingkungan. Selain itu, masyarakat juga aktif melakukan gotong royong dan upacara peodalan sebagai bentuk penghormatan terhadap alam dan sumber mata air. Sikap saling menjaga dan menghormati antar umat beragama menunjukkan adanya kerja sama sosial dalam melestarikan kawasan Beji Antaboga. Hal serupa disampaikan oleh Bapak Asmui selaku mantri dan masyarakat sekitar Beji Antaboga, beliau menyampaikan bahwa:

> "Sejak dulu turun temurun dari nenek moyang di percaya kawasan ini bahwa kawasan sumber mata air tersebut memiliki nilai sakral dan harus dihormati. Adanya pohon beringin tua dipercaya masyarakat memiliki kaitan dengan hal gaib sehingga sejak dulu kawasan ini dianggap keramat dan tidak boleh dirusak. larangan menebang pohon sembarangan, memetik atau merusak tanaman, serta menjaga kebersihan dan kesakralan area sumber mata air. Aturan tersebut dibuat untuk menjaga kelestarian tumbuhan dan keberadaan sumber air agar tetap terjaga. Tokoh adat dan pengelola biasanya menyampaikan aturan tersebut secara langsung kepada pengunjung melalui nasihat, teguran, dan saat kegiatan adat atau gotong royong berlangsung sehingga masyarakat lebih memahami pentingnya menjaga kawasan Beji Antaboga." [56]

Menurut penjelasan dari bapak asmui selaku mantri perhutani dan masyarakat sekitar, beliau menympaikan bahwa : kawasan Beji Antaboga

[56] Asmui diwawancara oleh Penulis, Banyuwangi, 05 Mei 2026

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dianggap sakral karena adanya kepercayaan turun-temurun dari nenek moyang terhadap pohon beringin tua dan sumber mata air yang dianggap keramat. Kepercayaan tersebut membuat masyarakat menjaga kawasan dengan menaati aturan adat seperti larangan menebang pohon, merusak tanaman, dan menjaga kebersihan area sumber mata air. Aturan ini disampaikan oleh tokoh adat dan pengelola melalui nasihat, teguran, serta kegiatan adat dan gotong royong sebagai bentuk pelestarian kawasan Beji Antaboga.



Gambar 4.4
Poster larangan penebangan pohon
sumber : Dokumetasi pribadi.

Berdasarkan dokumentasi lapangan ditemukan adanya papan peringatan atau himbauan yang berisi larangan merusak tumbuhan, menebang pohon, membuang sampah sembarangan, dan menjaga kesucian kawasan sumber mata air. Keberadaan papan peringatan tersebut menjadi bentuk nyata penerapan aturan konservasi yang dilakukan pengelola kawasan dan masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara dari ketiga informan, dapat disimpulkan bahwa kawasan Beji Antaboga dipercaya

UNIVERSITAS KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

sebagai tempat sakral yang diwariskan secara turun-temurun oleh nenek moyang. Kepercayaan tersebut berkaitan dengan keberadaan pohon beringin tua dan sumber mata air yang dianggap keramat sehingga masyarakat menjaga dan menghormati kawasan tersebut. Bentuk pelestarian dilakukan melalui aturan adat seperti larangan menebang pohon, merusak tanaman, menjaga kebersihan, serta menjaga kesucian area sumber mata air. Selain itu, masyarakat rutin melakukan gotong royong dan upacara peodalan sebagai bentuk penghormatan terhadap alam. Pelestarian kawasan juga didukung oleh kerja sama masyarakat dari berbagai agama yang saling menjaga, menghormati, dan mendukung tanpa membedakan keyakinan. Adapun gambar 4. 5 Kegiatan gotong royong masyarakat menyulam pohon pinus tua sebagai berikut :



Gambar 4. 5
Kegiatan gotong royong masyarakat
sumber : Dokumetasi pribadi.

Berdasarkan gambar di atas, terlihat masyarakat dan pengelola kawasan Beji Antaboga melakukan kegiatan penanaman serta perawatan

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

tumbuhan di sekitar kawasan sumber mata air. Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan dan mempertahankan tutupan vegetasi di sekitar sumber mata air. Penanaman tumbuhan berfungsi untuk meningkatkan daya serap air ke dalam tanah, menjaga kelembapan lingkungan, serta mengurangi risiko erosi yang dapat mengganggu keberlangsungan sumber mata air.

Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat sekitar Beji Antaboga melakukan berbagai sanksi dan partisipasi masyarakat untuk menjaga kelestarian sumber mata air. Menurut Bapak Gimin selaku pemangku Beji Antaboga, beliau menyampaikan bahwa: "ada sanksi dari pihak perhutani jika menebang pohon sembarangan dan dipercaya ada balak atau musibah jika ada yang melanggar peraturan adat Biasanya masyarakat percaya akan mendapat musibah atau teguran secara adat Biasanya masyarakat melakukan doa bersama dan membersihkan area sumber mata air dan sering ada gotong royong bersama seperti memersihkaan sampah pada area ini" [57]

Berdasarkan penjelasan dari bapak Gimin selaku pemangku Beji Antaboga beliau menyampaikan bahwa, masyarakat di kawasan Beji Antaboga menjaga kelestarian sumber mata air melalui aturan adat dan kegiatan bersama. Penebangan pohon secara sembarangan dilarang karena dapat dikenai sanksi dari pihak Perhutani dan juga dipercaya dapat mendatangkan balak atau musibah bagi pelanggarnya. Selain itu,

[57] Gimin diwawancara oleh Penulis, Banyuwangi, 05 Mei 2026.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

masyarakat rutin melakukan doa bersama, membersihkan area sumber mata air, dan bergotong royong membersihkan sampah di sekitar kawasan. Kegiatan tersebut menunjukkan adanya kepedulian masyarakat dalam menjaga kesucian, kebersihan, dan kelestarian lingkungan Beji Antaboga. Hal serupa disampaikan oleh Bapak Katijan selaku pengelola Beji Antaboga, beliau menyampaikan bahwa:

> "Tidak boleh menebang pohon besar karena dipercaya dapat merusak sumber air. Jika ada yang melanggar, masyarakat percaya pelaku akan mendapat musibah atau teguran secara adat. Ada ritual yang dilakukan melalui doa bersama dan kegiatan membersihkan area sumber mata air. Dalam pelaksanaannya, masyarakat dari berbagai agama ikut menjaga dan menghormati kawasan tersebut bersama-sama. Masyarakat juga bergotong royong membersihkan sampah agar lingkungan tetap bersih dan ekosistem tetap lestari. Masyarakat diperbolehkan mengambil tumbuhan untuk kebutuhan ritual, tidak boleh dilakukan secara berlebihan dan tidak diperbolehkan merusak pohon maupun habitat alaminya."[58]

Dari penjelasan yang di berikan bapak Katijan selaku pengelola sumber mata air Beji Antaboga beliau menjelaskan bahwa : masyarakat menjaga kawasan Beji Antaboga melalui aturan adat seperti larangan menebang pohon besar karena dipercaya dapat merusak sumber air dan mendatangkan musibah bagi pelanggarnya. Masyarakat juga rutin melakukan ritual doa bersama, membersihkan area sumber mata air, dan bergotong royong menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, pemanfaatan tumbuhan hanya diperbolehkan untuk kebutuhan ritual dan tidak boleh merusak pohon maupun habitat alaminya sebagai bentuk pelestarian

[58] Katijan diwawancara oleh Penulis, Banyuwangi, 05 Mei 2026.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

kawasan. Hal serupa disampaikan oleh Bapak Asmui selaku mantri dan masyarakat sekitar Beji Antaboga, beliau menyampaikan bahwa:

> "Dari pihak perhutani tetap ada sanksi jika ada yang sengaja melanggar atau menebang pohon di kawasan ini karena di bawah pengawasan kph. dapat berupa teguran, peringatan, pembinaan, hingga tindakan hukum sesuai aturan kehutanan apabila pelanggaran dilakukan secara sengaja dan merusak kawasan. Menurut kepercayaan masyarakat ada musibah atau disebut balak jika melakukan pelanggaran. Kegiatan gotong royong seperti membersihkan sampah, merawat area sumber mata air, menjaga kebersihan lingkungan, dan membantu saat pelaksanaan upacara adat atau peodalan untuk perlindungan kawasan ini di kelola oleh perhutani bekerja sama dengan yayasan Lingga Darma Putra dan di awasi oleh komunitas wisata banyuwagi " [59]

Adapun gambar 4.6 Poster kph berupa teguran, peringatan, pembinaan sebagai berikut:



Gambar 4.6
Poster kph berupa teguran, peringatan, pembinaan
Sumber : dokumentasi pribadi

Dari penjelan bapak Asmui selaku mantri perhutani sekaligus masyarakat setempat beliau menjelaskan bahwa : pihak Perhutani memberikan sanksi seperti teguran, peringatan, pembinaan, hingga tindakan hukum bagi masyarakat yang sengaja menebang pohon atau

[59] Asmui diwawancara oleh Penulis, Banyuwangi, 05 Mei 2026.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

merusak kawasan sumber mata air. Selain itu, masyarakat juga percaya bahwa pelanggaran aturan adat dapat mendatangkan balak atau musibah. Untuk menjaga kelestarian kawasan, masyarakat rutin melakukan gotong royong seperti membersihkan sampah, merawat area sumber mata air, menjaga kebersihan lingkungan, dan membantu pelaksanaan upacara adat.

Berdasarkan hasil wawancara dari kelima informan, dapat disimpulkan bahwa masyarakat sekitar Beji Antaboga menjaga kelestarian sumber mata air melalui aturan adat, sanksi, dan kegiatan gotong royong. Penebangan pohon dan perusakan tumbuhan dilarang karena selain mendapat sanksi dari pihak Perhutani berupa teguran, peringatan, pembinaan, hingga tindakan hukum, masyarakat juga percaya bahwa pelanggaran adat dapat mendatangkan balak atau musibah. Selain itu, masyarakat rutin melakukan doa bersama, membersihkan area sumber mata air, menjaga kebersihan lingkungan, serta membantu pelaksanaan upacara adat atau peodalan. Masyarakat dan Pengelola menjaga serta melestarikan tumbuhan di kawasan tersebut dengan mempertahankan keberadaan vegetasi pohon pelindung utama yang memiliki fungsi ekologis dan hidrologis penting untuk menjaga sumber air. Pemeliharaan ini dilakukan dengan melindungi berbagai jenis pohon besar seperti beringin (Ficus benjamina L.) dan gondang (Ficus variegata Blume) dari famili Moraceae, bendo (Artocarpus elasticus Reinw. ex Blume), pinus (Pinus merkusii Jungh. & de Vriese), hingga mahoni (Swietenia mahagoni (L.) Jacq.) yang berperan dalam mengikat air tanah dan mencegah erosi.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Selain itu, mereka juga menjaga tumbuhan bawah serta tanaman pendukung di sekitar kawasan mata air seperti soka (Ixora coccinea L.) dan kamboja agar kelestarian ekosistem dan kearifan lokal di sekitar sumber mata air tetap terjaga. Berdasarkan data dan kondisi di lapangan, tumbuhan pinus (Pinus merkusii) di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga berada di bawah naungan status hukum kawasan hutan negara yang dikelola secara kolaboratif bersama Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Banyuwangi Barat, yang mencakup fungsi hutan lindung dan hutan produksi. Meskipun sebagian wilayahnya berstatus sebagai hutan produksi, pohon pinus di kawasan ini tidak ditebang untuk diperjualbelikan kayunya, melainkan hanya diproduksi getahnya secara bijaksana. Hal ini dilakukan karena keberadaan tegakan pinus sangat vital untuk menjaga kelestarian lingkungan dan keselamatan kawasan. Apabila pohon pinus sudah mulai tua atau mati, pengelola bersama pihak berwenang akan melakukan penyulaman (penanaman kembali) secara berkala guna memastikan regenerasi vegetasi tetap berjalan, sekaligus untuk menjaga keamanan dan keselamatan bagi para pengunjung yang beraktivitas di dalam kawasan wisata religi Pemanfaatan tumbuhan juga dilakukan secara bijaksana dan tidak merusak habitat alaminya sebagai bentuk konservasi berbasis kearifan lokal di kawasan Beji Antaboga. Pengunjung dan masyarakat mengetahui aturan tersebut melalui papan tata tertib, informasi dari pengelola, serta tradisi yang diwariskan secara turun-temurun. Hasil observasi menunjukkan kawasan dalam kondisi bersih,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

tumbuhan di sekitar sumber mata air terjaga, dan masyarakat menunjukkan tingkat kepatuhan yang baik terhadap aturan konservasi. Selain mempertahankan pohon-pohon tua yang masih hidup, masyarakat juga melakukan upaya regenerasi vegetasi melalui penanaman pohon sebagai bentuk konservasi berkelanjutan. Adapun gambar 4.7 Poster Tata Tertib Bei Antaboga sebagai berikut :



Gambar 4.7
Poster Tata tertib pengunjung
sumber : Dokumetasi pribadi.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, ditemukan adanya papan tata tertib yang dipasang oleh pengelola kawasan Beji Antaboga sebagai bentuk pengendalian perilaku pengunjung. Tata tertib tersebut memuat berbagai aturan, seperti merusak tumbuhan, paiakain yang sopan, membuang sampah sembarangan, melakukan tindakan yang mengganggu kesucian kawasan, serta kewajiban menjaga kebersihan lingkungan. Keberadaan tata tertib tersebut menunjukkan bahwa upaya konservasi diBeji Antaboga tidak hanya dilakukan melalui kepercayaan dan tradisi masyarakat, tetapi juga melalui aturan yang disosialisasikan kepada

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

seluruh pengunjung. Adapun gambar 4.8 simbolis Fasilitas Peribadatan Berbagai Agama di Kawasan Beji Antaboga sebagai berikut:



Gambar 4.8
Fasilitas Peribadatan Berbagai Agama di Kawasan Beji Antaboga
sumber : Dokumetasi pribadi.

Berdasarkan gambar di atas, kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga memiliki berbagai fasilitas peribadatan yang digunakan oleh pemeluk agama yang berbeda, seperti mushala untuk umat Islam, patung Yesus dan Bukit Maria untuk umat Kristiani, altar Dewi Kwan Im untuk umat Konghucu dan Buddha, patung Buddha, serta kawasan suci umat Hindu di sekitar pohon beringin dan sumber mata air. Keberadaan fasilitas tersebut menunjukkan bahwa Beji Antaboga berkembang sebagai kawasan religi multikultural yang memberikan ruang bagi berbagai pemeluk agama untuk beribadah dalam satu kawasan yang sama. Keberagaman tempat ibadah di Beji Antaboga tidak hanya mencerminkan toleransi antarumat beragama, tetapi juga berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Masyarakat dan pengunjung dari berbagai latar belakang agama memiliki kesadaran bersama untuk menjaga kesucian kawasan, kebersihan lingkungan, serta kelestarian tumbuhan dan sumber mata air. Kesadaran tersebut mendorong munculnya tanggung jawab kolektif dalam menjaga kawasan konservasi. Dengan demikian, konservasi di Beji Antaboga tidak hanya didasarkan pada nilai ekologis dan kearifan lokal, tetapi juga diperkuat oleh nilai-nilai spiritual dan kerukunan antarumat beragama.

3. Validitas Media Pembelajaran *E-Booklet* Konservasi Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal pada Sumber Mata Air Beji Antaboga di Glenmore Kabupaten Banyuwangi dan Pemanfaatannya sebagai Bahan Ajar bagi Siswa SMA

Produk *e-booklet* yang dikembangkan merupakan bahan ajar digital yang disusun untuk memberikan informasi mengenai konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal pada sumber mata air Beji Antaboga di Glenmore, Kabupaten Banyuwangi. *E-booklet* ini dirancang sebagai media pembelajaran yang praktis, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa SMA, sehingga dapat membantu meningkatkan pengetahuan serta kepedulian siswa terhadap pelestarian lingkungan. Isi *e-booklet* mencakup beberapa materi utama, yaitu jenis-jenis tumbuhan lokal yang terdapat di kawasan sumber mata air, praktik konservasi yang dilakukan masyarakat berdasarkan kearifan lokal, dokumentasi hasil observasi lapangan, serta nilai-nilai edukasi konservasi lingkungan. Pada bagian jenis tumbuhan lokal dijelaskan nama tumbuhan, ciri-ciri, nama latin, manfaat ekologis, dan peran tumbuhan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

tersebut dalam menjaga keberlangsungan sumber mata air.

Sebelum digunakan sebagai bahan ajar, produk *e-booklet* terlebih dahulu melalui tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk dari segi isi materi maupun tampilan media. Proses validasi menggunakan angket dengan skala Likert yang terdiri atas beberapa kriteria penilaian.

Validasi ahli materi dilakukan untuk menilai kesesuaian isi *e-booklet* dengan tujuan pembelajaran, ketepatan konsep, kelengkapan materi, penggunaan bahasa, serta kesesuaian materi dengan karakteristik siswa SMA. Ahli materi juga menilai apakah materi konservasi dan kearifan lokal yang disajikan sudah benar, relevan, dan mudah dipahami peserta didik. Sementara itu, validasi ahli media dilakukan untuk menilai kualitas tampilan e-booklet, meliputi desain cover, tata letak, kombinasi warna, kualitas gambar, jenis dan ukuran huruf, keterbacaan teks, serta kemudahan penggunaan media. Penilaian ini bertujuan agar *e-booklet* memiliki tampilan yang menarik dan mampu meningkatkan minat belajar siswa. Instrumen penilaian menggunakan skala Likert dengan kategori penilaian seperti sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Hasil penilaian dari validator kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kelayakan produk. Selain memberikan skor, validator juga memberikan saran dan masukan untuk perbaikan *e-booklet* agar produk yang dihasilkan menjadi lebih efektif, menarik, dan layak digunakan sebagai media pembelajaran di SMA. Berikut spesifikasi *e-booklet* yang dihasilkan dalam penelitian ini :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Tabel 4. 2
Spesifikasi E-booklet

Aspek	Spesifikasi
Nama Media	E-booklet Konservasi Tumbuhan berbasis Kearifan Lokal pada Sumber Mata Air Beji Antaboga di Glenmore Kabupaten Banyuwangi
Jenis Media	Bahan Ajar digital *(e-booklet)*
Materi	Keanekaragaman Hayati (Tingkat Gen, Jenis/Spesies, dan Ekosistem) serta Konservasi Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal
Software Desain	Canva / Adobe Illustrator (aplikasi desain grafis)
Format File Sumber	Hasil penelitian skripsi Widiya Pitaloka (NIM 222101080046, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember) dan dokumentasi pribadi
Format Output	PDF (Portable Document Format)
Platform Konversi	FlipPDF Professional / AnyFlip / Heyzine (platform pembuat e-booklet/flipbook)
Jumlah halaman	15 Halaman
Orientasi halaman	Potret (Portrait)
Jenis huruf	Sans-serif (seperti Aptos, Calibri, atau Poppins)
Tata Warna	Perpaduan warna Hijau (Sage/Lime Green), Biru (Navy/Slate Blue), Kuning, Putih, dan Hitam
Elemen Visual	Foto dokumentasi lapangan, tabel perbandingan fitur/taksonomi, diagram, serta ilustrasi ekosistem
Konten Reaktif	https://youtu.be/aZ9800FBwzU?si=v1-HhvxVTp0cDjok
Aksesibilitas	Dapat diakses secara daring (online) maupun luring (offline) melalui perangkat komputer, laptop, tablet, atau smartphone
Tautan Akses	https://sites.google.com/d/11pd7QN2OVA7X1Py1RpdKX5oZ-M0nT-1p/edit

Sumber : Hidayati Format Booklet Digital dalam Pembelajaran Biologi[60]

Tabel 4.2 menunjukkan rincian lengkap mengenai rancangan dan karakteristik dari e-booklet pembelajaran yang dibuat. Media ini merupakan bahan ajar digital berbentuk buku elektronik ringkas yang membahas materi

[60] Hidayati, dkk., "Efektivitas dan Format Booklet Digital dalam Pembelajaran Biologi," *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains* 12, no. 2 (2024): 45–58.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

keanekaragaman hayati dan konservasi tumbuhan berdasarkan kearifan lokal di sumber mata air Beji Antaboga, Banyuwangi.

a. Pengumpulan Data

1) Validasi Ahli

Proses validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi Validasi media dilakukan oleh Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd. validasi materi dilakukan oleh Ibu Wiwin Maisyaroh, S.Si., M.Si. Hasil penilaian dari kedua validator dicantumkan dalam tabulasi angket yang telah disiapkan peneliti. Kelayakan media diperoleh melalui perhitungan skor yang diberikan oleh masing-masing validator, kemudian dikonversi ke dalam persentase kevalidan dengan kategori sangat valid, valid, cukup valid, kurang valid, dan tidak valid.

a) Hasil Validasi Ahli Media Validasi ahli media dilakukan untuk melihat kelayakan media yang digunakan. Hasil validasi ahli media tertuang dalam angket sebagai berikut:

Validator Ahli Media: Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.

Hasil validasi angket ahli media dapat dilihat di bawah ini:

$$Hasil\ Validasi = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimal}\ \text{x } 100\%$$

$$Hasil\ Validasi = \frac{65}{70}\ \text{x } 100$$

Hasil Validasi = 92, 71%

b) Hasil Validasi Ahli Materi Validasi ahli materi dilakukan untuk melihat kelayakan materi yang digunakan. Hasil validasi ahli materi tertuang dalam angket sebagai berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Validator Ahli Materi: Dr. Wiwin Maisyaroh, S.Si., M.Si.

Hasil validasi angket ahli materi dapat dilihat di bawah ini:

$$Hasil\ Validasi = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimal}\ \text{x } 100\%$$

$$Hasil\ Validasi = \frac{39}{50}\ \text{x } 100$$

Hasil Validasi = 78 %

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diketahui bahwa hasil penilaian dari angket validasi pada validator media menunjukkan hasil validasi sebesar 92,71% dan hasil validasi pada validator materi sebesar 78 %, jika persentase hasil tersebut disesuaikan dengan kategori persentase kevalidan maka dari segi materi dan media *E-Booklet* Konservasi Tumbuhan berbasis kearifan lokal Sumber Mata Air Beji Antaboga di Glenmore Kabupaten Banyuwangi dan pemanfaatanya sebagai E-booklet untuk siswa SMA adalah layak digunakan. Adapun tabel 4.3 menyatakan Hasil Validasi sebagai berikut :

Tabel 4. 3
Hasil Validator Angket Ahli Materi

NO	Nama Ahli Validator	Skor	Kriteria Kevalidan	Validator
1.	Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.	92,71 %	Sangat Valid	Ahli Media
2.	Wiwin Maisyaroh, S.Si., M.Si.	78 %	Valid	Ahli Materi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

C. Pembahasan Temuan

1. Keanekaragaman Tumbuhan sebagai Penyangga Ekosistem Mata Air.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, setiap tumbuhan yang terdapat di kawasan Beji Antaboga memiliki kontribusi ekologis yang berbeda dalam menjaga keberlanjutan ekosistem mata air. Pohon beringin (*Ficus benjamina*) berfungsi sebagai penyimpan cadangan air dan penyangga kestabilan tanah karena memiliki sistem perakaran yang luas dan kuat. Pohon gondang (*Ficus variegata*) berperan sebagai penyedia pakan bagi berbagai satwa seperti burung dan kelelawar sehingga mendukung keberlangsungan rantai makanan di kawasan tersebut Sementara itu, pohon pinus (*Pinus merkusii*) berfungsi sebagai vegetasi peneduh yang membantu menjaga suhu lingkungan, meningkatkan infiltrasi air ke dalam tanah, serta mengurangi penguapan di sekitar sumber mata air.

Ketiga jenis tumbuhan ini memiliki karakteristik morfologi perakaran yang unik namun saling melengkapi dalam menjaga kestabilan dan ketersediaan pasokan air. Pohon beringin yang dikenal masyarakat lokal sebagai Apak, memiliki sistem perakaran tunggang yang sangat dalam serta dilengkapi akar gantung masif yang lambat laun menembus tanah menjadi batang penopang sekunder. Jaringan perakaran beringin yang menyebar luas ini efektif memecah kepadatan tanah dan membentuk pori-pori makro, menciptakan efek spon yang mengoptimalkan laju infiltrasi air hujan menuju lapisan akuifer dalam sehingga debit mata air

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

tetap stabil dan melimpah sepanjang tahun. Sementara itu, pohon gondang memiliki sistem perakaran luas dan dalam yang sangat efektif mengikat molekul air tanah serta menjaga kelembapan mikro di sekitar area riparian. Perakaran gondang membentuk jaringan penahan erosi yang kokoh untuk mencegah sedimentasi dan pendangkalan pada titik keluarnya air. Melengkapi kedua spesies suku Moraceae tersebut, pohon pinus hadir dengan sistem akar tunggang lurus menancap dalam *(deep taproot system)* yang mampu menembus lapisan tanah keras di kawasan lereng. Kombinasi tajuk pinus yang menahan laju curahan air hujan serta perakarannya yang dalam memfasilitasi proses perkolasi air ke tanah, sekaligus mengikat struktur tanah agar tidak rentan longsor. Dengan demikian, sinergi fungsi perakaran dari beringin, gondang, dan pinus secara ekologis membentuk sistem penyangga hidro-orologis yang menjamin kontinuitas air bersih serta melandasi lahirnya norma kearifan lokal masyarakat dalam melestarikan ketiga jenis tumbuhan tersebut.

Selain tumbuhan berukuran besar, tumbuhan bawah juga memiliki peran penting dalam ekosistem. Bunga soka (*Ixora javanica*) berperan sebagai sumber nektar bagi serangga penyerbuk yang mendukung reproduksi tumbuhan di kawasan tersebut. Adapun andong merah (*Cordyline fruticosa*), puring (*Codiaeum variegatum*), dan beras tumpah (*Dieffenbachia* sp.) berkontribusi dalam menjaga kualitas lingkungan, mengurangi erosi, serta meningkatkan keanekaragaman vegetasi di sekitar sumber mata air.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Dengan demikian, ekosistem Sumber Mata Air Beji Antaboga terbentuk dari interaksi berbagai jenis tumbuhan yang memiliki fungsi berbeda namun saling melengkapi. Vegetasi pohon besar berperan sebagai penyangga hidrologi, sedangkan vegetasi bawah berfungsi menjaga kelembapan, mendukung keanekaragaman hayati, dan mempertahankan stabilitas lingkungan. Keberadaan seluruh tumbuhan tersebut menjadi faktor penting dalam menjaga kelestarian sumber mata air yang hingga saat ini masih dimanfaatkan oleh masyarakat.

Temuan ini sejalan dengan teori konservasi berbasis ekosistem yang dikemukakan oleh Fikret Berkes dalam konsep *Sacred Ecology*, yang menjelaskan bahwa hubungan spiritual masyarakat dengan lingkungan mampu membentuk sistem konservasi alami yang berkelanjutan. Menurut teori tersebut, masyarakat lokal cenderung menjaga tumbuhan tertentu karena dianggap memiliki nilai sakral dan berkaitan dengan keberlangsungan hidup komunitas.[61]

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian terdahulu oleh temuan Purwanto & Rahayu Keduanya mengkaji secara spesifik jenis-jenis tumbuhan penyangga/penjaga mata air di kawasan Banyuwangi dan lereng Gunung Raung *(Ficus benjamina)* Beringin, (*Ficus variegata)* Gondang, dan pinus (*Pinus merkusii*) Tumbuhan-tumbuhan tersebut terbukti secara ilmiah memiliki struktur perakaran kuat yang berfungsi menahan erosi, memperbesar infiltrasi air hujan, serta menjaga kontinuitas debit air mata

[61] Fikret Berkes, *Sacred Ecology*, edisi ke-4 (New York: Routledge, 2017), hlm. 122-125

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

air.[62]

Penelitian di Beji Antaboga menawarkan dimensi baru yang membedakannya secara signifikan dari konservasi di Senjoyo. Jika di Senjoyo pelestarian didominasi oleh budaya lokal satu etnis, di Beji Antaboga ditemukan adanya integrasi nilai multireligius yang melibatkan pemeluk agama Islam, Hindu, Buddha, Kristen, Katolik, hingga Konghucu. Kesepakatan lintas keyakinan ini menciptakan sebuah harmoni sosial-ekologi yang unik, di mana pelestarian tumbuhan bukan hanya dijalankan sebagai bentuk penghormatan terhadap tradisi, melainkan sebagai manifestasi nilai spiritual kolektif dari berbagai latar belakang agama yang bersatu untuk menjaga kedaulatan air.

2. Kearifan Lokal sebagai Bentuk Konservasi Tradisional

Hasil penelitian menunjukan bahwa Praktik konservasi yang dilakukan masyarakat menunjukkan bahwa kearifan lokal memiliki peran penting dalam menjaga lingkungan. Nilai sakral yang melekat pada kawasan Beji Antaboga membentuk kesadaran kolektif masyarakat untuk tidak merusak alam. Larangan menebang pohon, ritual adat, dan aturan pemanfaatan tumbuhan merupakan bentuk konservasi tradisional yang secara tidak langsung mampu menjaga kelestarian sumber mata air. Kepercayaan masyarakat terhadap konsekuensi spiritual membuat aturan adat lebih ditaati. Kebaruan penelitian ini terletak pada ditemukannya hubungan antara konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal dengan nilai

[62] Y. Purwanto dan M. Rahayu, "Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Penyangga Sumber Mata Air dan Potensi Etnokonservasinya di Kabupaten Lumajang dan Banyuwangi," *Jurnal Etnobotani Indonesia* 15, no. 1 (2019): 12–25.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

multireligius masyarakat. Konservasi tidak hanya didukung oleh kepercayaan adat dan kesakralan sumber mata air, tetapi juga oleh partisipasi dan komitmen berbagai kelompok agama yang hidup berdampingan dalam menjaga kelestarian lingkungan. Kondisi ini menunjukkan bahwa toleransi beragama dapat menjadi modal sosial yang memperkuat keberhasilan konservasi sumber daya alam.

Hasil penelitian ini mendukung teori *Sacred Ecology* dari Fikret Berkes tentang ekologi budaya menyatakan bahwa hubungan spiritual antara manusia dan alam dapat menjadi mekanisme konservasi yang efektif. Upaya konservasi di Beji Antaboga merepresentasikan perpaduan unik antara fungsi ekologis dan dimensi spiritual yang mendalam. Masyarakat setempat melaksanakan perlindungan alam melalui budaya seperti aturan adat, larangan penebangan pohon, dan ritual tradisi yang dijalankan secara rutin. Keberhasilan model ini terletak pada keyakinan di kawasan mata air.[63]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Temuan di Beji Antaboga ini memperkuat hasil penelitian B. Hariyadi & A. Setiawan di kawasan Tapal Kuda. Hariyadi & Setiawan menegaskan bahwa norma adat, larangan/pantangan, dan ritual tradisi memiliki kontribusi signifikan dalam melindungi tutupan vegetasi berakar dalam di sekitar sumber mata air.[64] Temuan etnobotani dalam penelitian ini juga sangat konsisten dan selaras dengan kajian N. Nurchayati & F.

[63] Fikret Berkes, *Sacred Ecology*, edisi ke-4 (New York: Routledge, 2017), hlm. 122-125

[64] B. Hariyadi dan A. Setiawan, "Kearifan Lokal Masyarakat Kawasan Tapal Kuda dalam Perlindungan Ekosistem Mata Air Berbasis Vegetasi Lokal," *Jurnal Lingkungan Tropika* 7, no. 2 (2021): 89–102.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Rosyida di lereng Gunung Raung serta Y. Purwanto & M. Rahayu di Banyuwangi-Lumajang. Spesies penyangga utama yang ditemukan di Beji Antaboga seperti *Ficus benjamina* (Beringin), *Ficus variegata* (Gondang), dan pinus (*Pinus merkusii*) identik dengan temuan Nurchayati & Rosyida serta Purwanto & Rahayu sebagai vegetasi vital yang secara ekologis memperbesar infiltrasi air, mencegah erosi, dan memelihara kontinuitas debit mata air. [65]

Temuan ini sekaligus melengkapi penelitian M. Khoirul Anam & I. Qiram di Mata Air Dilem Banyuwangi. Jika Anam & Qiram menekankan pentingnya ketergantungan debit air pada tutupan vegetasi dan aksi fisik penanaman, penelitian di Beji Antaboga membuktikan bahwa keberhasilan pelestarian vegetasi tersebut membutuhkan fondasi norma kultural dan spiritual agar vegetasi peneduh tidak dirusak. Selanjutnya, keberhasilan merangkum data kearifan lokal dan vegetasi Beji Antaboga menjadi media pembelajaran digital.

3. *E-Booklet* sebagai Media Pembelajaran Kontekstual

Hasil validasi menunjukkan bahwa *e-booklet* konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal dinyatakan valid oleh ahli materi dan ahli media. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan isi, tampilan, bahasa, dan kesesuaian dengan karakteristik siswa SMA.

Temuan ini sesuai dengan teori *Cognitive Theory of Multimedia*

[65] N. Nurchayati dan F. Rosyida, "Studi Etnobotani Tumbuhan Penjaga Mata Air di Kawasan Lereng Gunung Raung, Kabupaten Banyuwangi," *Jurnal Sains Lingkungan* 8, no. 1 (2020): 45–58.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Learning dari Richard E. Mayer yang menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila materi disajikan melalui kombinasi teks dan visual yang saling mendukung. Penggunaan foto tumbuhan lokal, infografis, dan tata letak yang menarik dalam e-booklet membantu siswa memahami konsep konservasi secara lebih kontekstual dan konkret.[66]

Hasil penelitian ini juga selaras dengan teori bahan ajar kontekstual yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila materi dikaitkan dengan lingkungan dan pengalaman nyata siswa. Dalam penelitian ini, e-booklet dikembangkan berdasarkan kondisi nyata lingkungan Beji Antaboga sehingga siswa dapat memahami materi konservasi secara lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari.[67]

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Putri Salma Abrilliant mengenai e-booklet etnokonservasi mata air. Penelitian sebelumnya menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan fokus pada pengembangan media pembelajaran untuk mahasiswa. Sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan etnografi kualitatif yang lebih menekankan pada penggalian nilai budaya dan konservasi masyarakat sebelum dikembangkan menjadi *e-booklet*.[68]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[66] Richard E. Mayer, *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, edisi ke-3 (Cambridge: Cambridge University Press, 2024), hlm. 15.

[67] Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*, terj. Ibnu Setiawan (Bandung: Mizan Learning Center, 2014), hlm. 35-37.

[68] Putri Salma Abrilliant, "E-Booklet Etnokonservasi Mata Air Sendang Tirto Kamandanu sebagai Sumber Belajar pada Mata Kuliah Etnokonservasi," *Skripsi*, (Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2025), hlm. 1-2.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data mengenai "Konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal pada sumber mata air Beji Antaboga dan pemanfaatnya sebagai *e-booklet* untuk siswa sma " maka dapat disimpulkan hal – hal sebagai berikut :

1. Kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga memiliki keanekaragaman tumbuhan lokal yang terdiri atas 3 jenis tumbuhan penyangga utama, yaitu beringin (*Ficus benjamina* L.), gondang (*Ficus variegata* Blume), pinus (*Pinus merkusii* Jungh. & de Vriese), dan 7 tumbuan penyagga pendukung bendo (*Artocarpus elasticus Reinw. ex Blume*), mahoni (*Swietenia mahagoni (*L.) Jacq), bunga soka (*Ixora coccinea*), beras tumpah (*Dieffenbachia seguine.*(Jacq) Schott), andong merah (*Cordyline fruticosa* (L) A.Chev.), puring (*Codiaeum variegatum* (L) Rumph. ex A. Juss.), kamboja putih (*Plumeria obtusa* L.). Tumbuhan-tumbuhan tersebut berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem melalui fungsi ekologisnya, seperti meningkatkan resapan air, menjaga kelembapan tanah, mencegah erosi, serta menyediakan habitat bagi berbagai organisme. Selain itu, beberapa tumbuhan, terutama beringin, gondang, dan bendo, memiliki nilai budaya dan spiritual yang tinggi sehingga dihormati serta dilestarikan oleh masyarakat sebagai bagian dari kearifan lokal.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

2. Konservasi Mata Air di kawasan Sumber Mata Air Beji Antaboga dilaksanakan melalui penerapan kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Bentuk konservasi meliputi larangan menebang pohon dan merusak tumbuhan di sekitar sumber mata air, pelaksanaan upacara peodalan, kegiatan gotong royong, penanaman pohon sebagai upaya regenerasi vegetasi, serta penerapan tata tertib kawasan. Upaya tersebut diperkuat dengan adanya sanksi dari Perhutani terhadap pelanggaran aturan serta kepercayaan masyarakat mengenai kesakralan kawasan. Konservasi di Beji Antaboga juga didukung oleh nilai moderasi beragama, yang ditunjukkan melalui partisipasi dan kerja sama masyarakat dari berbagai agama dalam menjaga kebersihan, kesucian, serta kelestarian kawasan sumber mata air.
3. *E-booklet* konservasi mata air berbasis kearifan lokal yang dikembangkan telah melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media, sehingga dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar pendukung bagi siswa SMA. *E-booklet* memuat informasi mengenai keanekaragaman tumbuhan lokal, fungsi ekologis tumbuhan, praktik konservasi berbasis kearifan lokal, dokumentasi hasil penelitian, serta nilai-nilai pelestarian lingkungan yang disajikan secara menarik, kontekstual, dan mudah dipahami. Dengan demikian, *e-booklet* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang mendukung peningkatan pengetahuan dan kepedulian peserta didik terhadap konservasi lingkungan berbasis potensi lokal.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat, diharapkan tetap menjaga dan melestarikan tumbuhan di kawasan sumber mata air Beji Antaboga dengan mempertahankan nilai-nilai kearifan lokal yang telah diwariskan secara turun-temurun agar kelestarian lingkungan tetap terjaga.
2. Bagi pemerintah dan pihak terkait, diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap upaya konservasi berbasis kearifan lokal melalui program pelestarian lingkungan, edukasi masyarakat, serta perlindungan kawasan sumber mata air sebagai bagian penting dari ekosistem.
3. Bagi guru dan sekolah, e-booklet yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar pendukung dalam pembelajaran biologi khususnya materi konservasi lingkungan dan keanekaragaman hayati agar siswa lebih memahami pentingnya menjaga lingkungan berdasarkan kondisi nyata di daerah sekitar.
4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian mengenai konservasi berbasis kearifan lokal dengan cakupan yang lebih luas, baik pada aspek keanekaragaman tumbuhan, efektivitas bahan ajar, maupun pengaruhnya terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Alfansyur, A., & Mariyani. (2020). Seni Mengelola Data: Penerapan Triangulasi Teknik, Sumber Dan Waktu Pada Penelitian Pendidikan Sosial. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 5(2), 146-150.

Anam, M. K., & Qiram, I. (2022). Konservasi Sumber Mata Air Dilem di Desa Papring Kelurahan Kalipuro Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Teknologi dan Pengabdian Masyarakat (TEKIBA)*, 2(2), 1-2.

Anwar, C., & Hasanah, U. (2024). Nilai-Nilai Sakral dalam Pelestarian Kawasan Mata Air. *Jurnal Antropologi Sosial*, 12(4), 512-528.

Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1-9. https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57

Berkes, F. (2012). *Sacred Ecology* (3rd ed.). New York: Routledge.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuwangi. (2023). *Status Lingkungan Hidup Banyuwangi 2023*. Banyuwangi: DLH Banyuwangi.

Effendi, H. (2023). *Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Fauzi, A., & Sari, D. P. (2022). Konservasi Tanah dan Air melalui Pendekatan Vegetasi. *Jurnal Agrikultura*, 33(2), 145-159.

Hakim, L., & Nugraheni, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual untuk Siswa SMA. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 14(3), 234-248.

Hariyadi, B., & Setiawan, A. (2021). Kearifan Lokal Masyarakat Kawasan Tapal Kuda dalam Perlindungan Ekosistem Mata Air Berbasis Vegetasi Lokal. *Jurnal Lingkungan Tropika*, 7(2), 89–102.

Jamah, N. S., Affriyenni, Y., Mulyati, Y., & Fardhani, I. (2024). Development of an interactive booklet as a learning media to improve students' learning achievement in human digestive system. *AIP Conference Proceedings*. https://doi.org/10.1063/5.0215177

Kartikawati, T., & Hartono, S. (2023). Peranan Vegetasi dalam Proses Infiltrasi Udara ke Akuifer. *Jurnal Kehutanan Tropis*, 4(2), 156-168.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Panduan Konservasi Sumber Daya Alam*. Jakarta: KLHK.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Kodoatie, R. J. (2012). *Tata Ruang Air*. Yogyakarta: Andi Offset.

Mayer, R. E. (2024). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.

Miles, M. B., Huberman, M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (Vol. 01). USA: SAGE Publishing.

Nurchayati, N., & Rosyida, F. (2020). Studi Etnobotani Tumbuhan Penjaga Mata Air di Kawasan Lereng Gunung Raung, Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Sains Lingkungan*, 8(1), 45–58.

Prasetyo, Y., & Wahyudi, A. (2023). Kearifan Lokal Masyarakat Glenmore dalam Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 8(2), 145-162.

Prasetyo, Y., & Wulandari, C. (2023). Definisi dan Ruang Lingkup Konservasi Ekosistem: Tinjauan Pustaka. *Jurnal Konservasi Hayati*, 9(1), 45-58.

Primack, R. B., & Corlett, R. T. (2022). *Hutan Hujan Tropis: Perbandingan Ekologis dan Biogeografis* (Edisi ke-2). Wiley-Blackwell.

Primack, R. B., dkk. (2021). *Conservation Biology in Sub-Saharan Africa*.

Purwanto, Y., & Rahayu, M. (2019). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Penyangga Sumber Mata Air dan Potensi Etnokonservasinya di Kabupaten Lumajang dan Banyuwangi. *Jurnal Konservasi Hayati*, 15(2), 110–125.

Rahmawati, R., & Wulandari, C. (2023). Kearifan Lokal dalam Pelestarian Lingkungan: Kajian Pustaka Sistematis. *Jurnal Sains Lingkungan*, 5(2), 234-251.

Safaat, N., & Wulandari, D. (2022). Kajian Ekosistem Mata Air di Jawa Timur: Tantangan dan Solusi. *Jurnal Lingkungan Hidup Indonesia*, 11(2), 89-104.

Safaat, N., & Wulandari, D. (2022). Prinsip Keberlanjutan dalam Konservasi Sumber Daya Air. *Jurnal Lingkungan Tropika*, 7(2), 89-102.

Santoso, N., & Wijayanti, P. (2023). Prinsip Integrasi Ekosistem dalam Pengelolaan DAS. *Jurnal Manajemen Lingkungan*, 14(2), 198-213.

Sari, dkk. (2022). Integrasi Kearifan Lokal dalam Kebijakan Pengelolaan Lingkungan di Kawasan Karst Gunung Sewu, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Analisis Kebijakan Lingkungan*, 6(2), 110-112.

Sekretariat Konvensi Keanekaragaman Hayati. (2020). *Global Biodiversity Outlook 5*.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Setyowati, E., & Kusuma, H. (2023). Pemanfaatan Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 11(1), 67-80.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, A. (2022). *Etnobiologi: Metode Penelitian dan Dokumentasi*. Surabaya: Universitas Airlangga Press.

Susanto, D., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah. *Jurnal QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*, 1(1), 53-61. https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60

Tim Penyusun. (2022). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: UIN KHAS.

Undang-Undang RI No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

Utama, M., & Rahayu, S. (2024). Tantangan Dokumentasi Kearifan Lokal di Era Digital. *Jurnal Informasi dan Dokumentasi*, 19(1), 56-71.

Widiastuti, E., & Pratama, R. (2023). Metodologi Dokumentasi Pengetahuan Tradisional dalam Konteks Konservasi. *Jurnal Konservasi Hayati*, 9(2), 98-112.

Widiyanto, D., & Hartati, S. (2022). Kawasan Sakral dan Pelestarian Sumber Daya Alam di Jawa Timur. *Jurnal Sejarah dan Budaya*, 16(2), 234-249.

Wijaya, A., & Susilowati, D. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 15(2), 178-192.

Zainal, Z., & Rahmawati, Y. (2023). Booklet Development for Biodiversity Education: A Case Study in Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(7), 234-251.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pernyataan keaslian penulis

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Widiya Pitaloka

Nim : 222101080046

Prodi Studi : Tadris Biologi

Fakultas : Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Instansi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Dengan ini menyatakan isi skripsi dengan judul " Konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal Pada Sumber Mata Air Beji Antaboga Di Glenmore Kabupaten Banyuwangi Dan Pemanfaatannya Sebagai E-Booklet Untuk Siswa Sma." secara keseluruhan adalah penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian- bagian yang di rujuk sumbernya. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus di junjung tinggi.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dan paksaan dari pihak manapun

Jember,17 Oktober 2026

Saya yang menyatakan



Widiya Pitaloka

NIM.222101080046

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 2 Matriks Penelitian

MATRIKS PENELITIAN

JUDUL	VARIABEL	SUB VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	FOKUS PENELITIAN
Konservasi Mata Air Berbasis Kearifan Lokal Pada Sumber Mata Air Beji Antaboga Di Glenmore Kabupaten Banyuwangi dan pemanfaatnya sebagai Buklet untuk Siswa SMA	**1.** Konservasi Mata Air **2.** Kearifan lokal **3.** Peran masyarakat lokal **4.** E-booklet	**1.** Jenis tumbuhan lokal **2.** Upaya pelestarian tumbuhan **3.** Aturan adat, ritual tradisi dan partisipasi masyarakat **4.** Validasi e-booklet	1. Jenis tumbuhan di sekitar sumber mata air 2. Norma adat dan ritual pelestarian terkait konservasi tumbuhan 3. Sanksi pelanggaran 4. Hasil validasi *e-booklet*	1. **Data primer:** hasil observasi, wawancara dan dokumentasi tumbuhan di sekitar mata air 2. **Data sekunder:** study literatur 3. Tokoh adat, juru kunci, pengelola kawasan, dan masyarakat sekitar	1. Pendekatan penelitian : Kualitatif 2. Lokasi penelitian : Beji Antaboga di Desa Sumbergondo, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur 3. Jenis penelitian : Purposive sampling 4. Observasi lapangan digunakan untuk mengidentifikasi tumbuhan lokal, analisis data kualitatif, validasi produk penelitian berupa e-booklet oleh ahli materi dan media	**1.** Apa saja jenis tumbuhan lokal di Sumber Mata Air Beji Antaboga ? **2.** Bagaimana bentuk upaya konservasi tumbuhan yang dilakukan masyarakat berbasis kearifan lokal ? **3.** Bagaimana validasi produk bahan ajar berbentuk buklet yang dikembangkan dalam penelitian ini?

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 3 Surat Permohonan Pembimbing

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Mataram No. 01 Mangli Telp (0331) 428104 Fax (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-10592/In.20/3.a/PP.009/01/2026
Sifat : Biasa
Perihal : **Permohonan Bimbingan Skripsi**

Yth. Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si.
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si. berkenan membimbing mahasiswa atas nama :

NIM	:	224101080046
Nama	:	WIDIYA PITALOKA
Semester	:	DELAPAN
Program Studi	:	TADRIS BIOLOGI
Judul Skripsi	:	Konservasi Tumbuhan melalui Praktik Kearifan Lokal pada Ekosistem Sumber Mata Air Beji Antaboga di Glenmore Kabupaten Banyuwangi

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 07 Januari 2026
an. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 4 Surat Tugas Pembimbing

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

SURAT TUGAS
Nomor : B-10592/In.20/3.a/PP.009/01/2026

Menimbang : a. bahwa dalam rangka menghasilkan skripsi yang bermutu bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Agama Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, perlu kepastian pembimbing;
b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana pada huruf a, maka perlu disusun Surat Tugas bagi Pembimbing Skripsi.

Dasar : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor 03/In.20/3.a/PP.009/2023 Tentang Penunjukan Pembimbing Skripsi, Tim Penguji Sidang Skripsi, dan Koordinator Ujian Sidang Skripsi

MEMBERI TUGAS

Kepada : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si.
Untuk : Membimbing Skripsi Mahasiswa :
a. NIM : 224101080046
b. Nama : WIDIYA PITALOKA
c. Prodi : TADRIS BIOLOGI
d. Judul : Konservasi Tumbuhan melalui Praktik Kearifan Lokal pada Ekosistem Sumber Mata Air Beji Antaboga di Glenmore Kabupaten Banyuwangi
e. Tugas Berlaku : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 07 Januari 2027 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.

Jember, 07Januari 2026
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik

KHOTIBUL UMAM

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 5 Surat keterangan Seminar Proposal

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-7637/In.20/3.a/PP.009/04/2026
Sifat : Biasa
Perihal : **Ujian Seminar Proposal**

Yth. Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si.
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Mengharap kehadiran Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si. Pembimbing Skripsi dalam pertemuan yang akan diselenggarakan pada:

Hari, Tanggal : Rabu, 22 April 2026
Jam : 08:00 WIB - Selesai
Tempat : Gedung T 502
Acara : Seminar Proposal Penelitian

Nama : WIDIYA PITALOKA
NIM : 222101080046
Program Studi : Tadris Biologi
Judul : KONSERVASI TUMBUHAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA SUMBER MATA AIR BEJI ANTABOGA DI GLENMORE KABUPATEN BANYUWANGI DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI E-BOOKLET UNTUK SISWA SMA

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 22 April 2026
an. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

KHOTIBUL UMAM

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 6 Surat Penelitian di Beji Antaboga

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-16736/In.20/3.a/PP.009/05/2026
Sifat : Biasa
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala Beji Antaboga
Dusun Gunung Sari, Desa Sumbergondo, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi, Ja

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM	:	222101080046
Nama	:	WIDIYA PITALOKA
Semester	:	Semester delapan
Program Studi	:	TADRIS BIOLOGI

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "KONSERVASI TUMBUHAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA SUMBER MATA AIR BEJI ANTABOGA DI GLENMORE KABUPATEN BANYUWANGI DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI E-BOOKLET UNTUK SISWA SMA" selama 3 (tiga) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Putu Armika

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 07 Mei 2026
a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 7 Surat Selesai Penelitian

PENGELOLA SITUS BEJI ANTABOGA

Dusun Gunung Sari, Desa Sumbergondo, Kecamatan Glenmore Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor: 045/BA/V/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini, Pengelola Situs Beji Antaboga menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama	: **WIDIYA PITALOKA**
NIM	: 222101080046
Program Studi	: Tadris Biologi
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Perguruan
Tinggi	: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Telah melaksanakan kegiatan penelitian/riset di lokasi Sumber Mata Air Beji Antaboga, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi, guna penyusunan Skripsi dengan judul:

"KONSERVASI TUMBUHAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA SUMBER MATA AIR BEJI ANTABOGA DI GLENMORE KABUPATEN BANYUWANGI DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI E-BOOKLET UNTUK SISWA SMA"

Kegiatan tersebut telah dilaksanakan dengan baik dan dinyatakan **SELESAI** pada tanggal 07 Mei 2026.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banyuwangi, 07 Mei 2026

Pengelola

METERAI TEMPEL 10000 8742FANX394345102

P. Gimin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 8 Pedoman Wawancara Penelitian

I. Identifikasi Jenis Tumbuhan Lokal

Tujuan: Mengidentifikasi varietas vegetasi yang memiliki peran penting secara ekologis dan budaya di sekitar mata air.

1. Apa saja jenis tumbuhan atau pohon yang sudah ada sejak lama dan mendominasi di area Sumber Mata Air Beji Antaboga?
2. Dari jenis-jenis tumbuhan tersebut, mana yang dianggap oleh masyarakat memiliki fungsi paling penting untuk menjaga ketersediaan air?
3. Apakah ada tumbuhan tertentu yang memiliki nama lokal khusus atau arti filosofis bagi masyarakat di sini?
4. Apakah ada jenis tumbuhan yang dianggap sakral atau memiliki hubungan khusus dengan kepercayaan enam agama di kawasan ini?

II. Upaya Konservasi Berbasis Kearifan Lokal

Tujuan: Menganalisis bentuk aturan, ritual, dan norma masyarakat dalam menjaga kelestarian alam.

5. Bagaimana sejarah atau latar belakang munculnya keyakinan bahwa kawasan Beji Antaboga adalah tempat sakral yang harus dilindungi?
6. Apa saja aturan adat atau larangan tidak tertulis (seperti larangan menebang pohon atau memetik tanaman) yang berlaku di kawasan mata air?
7. Bagaimana cara masyarakat atau tokoh adat menyampaikan aturan-aturan pelestarian ini kepada generasi muda atau pengunjung?
8. Adakah ritual tradisi atau upacara adat tertentu yang dilakukan secara rutin sebagai bentuk penghormatan terhadap alam di sumber mata air ini?
9. Bagaimana bentuk kerja sama antara masyarakat yang berbeda agama dalam menjaga kelestarian tumbuhan di lokasi ini?

III. Sanksi dan Partisipasi Masyarakat

Tujuan: Memahami efektivitas kontrol sosial dan keterlibatan aktif komunitas lokal.

10. Jika ada orang yang melanggar aturan (misalnya merusak tanaman), apakah ada sanksi adat atau sanksi sosial yang diberikan?
11. Apakah masyarakat percaya adanya konsekuensi spiritual (balak) jika seseorang sengaja merusak vegetasi di area suci ini?
12. Seberapa sering masyarakat melakukan kegiatan gotong royong untuk membersihkan atau merawat vegetasi di sekitar mata air?

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 9 Jurnal Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN
DI SUMBER MATA AIR BEJI ANTABOGA

No	Tanggal	Jenis Kegiatan	Tanda Tangan
1.	25 Desember 2025	Melakukan observasi pra penelitian	
2.	27 April 2026	Menyerahkan surat izin penelitian	
3.	6 Mei 2026	Melakukan wawancara dengan pengelola dan pihak perhutani terkait sejarah dan tata kelola sumber mata air	
4.	7 Mei 2026	Observasi Partisipatif dalam upacara Peodalan di area Beji Antaboga	
5.	8 Mei 2026	Wawancara mendalam dengan juru kunci atau pemangku	
6.	10 Mei 2026	Pengambilan surat selesai penelitian	

Banyuwangi, 10 Mei 2026

Mengetahui,
Pengelola Beji Antaboga



Gimin

Peneliti

Widiya Pitaloka

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 10 Validasi Ahli Media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal pada sumber mata air beji antaboga pada sumber mata air beji antaboga di Glenmore kabupaten Banyuwangi dan pemanfaatanya sebagai E-booklet untuk siswa sma

Nama Media : E-booklet

Nama Validator : Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk :

1. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang.ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
2. Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/saran langsung dilembar validasi ini
3. Kriteria penilaian
   1 = sangat tidak valid, sangat tidak sesuai, sangat tidak jelas, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah
   2 = kurang valid, kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik, kurang mudah
   3 = cukup valid, cukup sesuai, cukup jelas, cukup menarik, cukup mudah
   4 = validasi, sesuai, jelas, menarik, mudah
   5 = sangat valid, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik, sangat mudah

No.	Aspek Yang Dinilai	Nilai Yang Diberikan				
		1	2	3	4	5
A.	**RELEVANSI**					
1.	Kesesuaian e-booklet dengan tujuan pembelajaran konservasi tumbuhan				✓	
2.	Kesesuaian e-booklet dengan karakteristik siswa SMA				✓	
3.	Kesesuaian e-booklet sebagai media pembelajaran biologi				✓	
B.	**KUALITAS**					
4.	Kemampuan e-booklet dalam meningkatkan minat belajar siswa				✓	
5.	Kemampuan e-booklet dalam menarik perhatian siswa					✓
6.	Kemampuan e-booklet dalam membantu siswa memahami materi				✓	
7.	Kemampuan e-booklet sebagai media belajar mandiri					✓
8.	Kesesuaian gambar dan ilustrasi dengan materi konservasi tumbuhan					✓
9.	Kualitas tampilan gambar pada e-booklet					✓
C.	**TAMPILAN**					
10.	Kejelasan teks dan jenis huruf yang digunakan					✓
11.	Kesesuaian tata letak isi e-booklet					✓
12	Kesesuaian kombinasi warna pada e-booklet					✓
13.	Kesesuaian background dengan isi teks					✓
14.	Penyajian e-booklet menarik dan tidak membosankan					✓

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

KOMENTAR DAN SARAN

Tampilan Gambar Sudah Bagus, diperhatikan penulisan, dibawah Gambar tambah keterangan. tambahkan Tujuan dan Capaian pembelajaran.

KESIMPULAN

Media ini dinyatakan:

a. Layak digunakan tanpa revisi
b. Layak digunakan dengan revisi
c. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda (x) pada huruf yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Jember, Mei 2026

Validator

(IRA HURMAWATI, M.Pd.)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 11 Validasi Ahli Materi

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Konservasi Tumbuhan berbasis kearifan lokal Sumber Mata Air Beji Antaboga di Glenmore Kabupaten Banyuwangi dan pemanfaatanya sebagai E-booklet untuk siswa SMA

Nama Media : E-booklet

Nama Validator : Wiwin Maisyaroh, S.Si., M.Si.

A. Petunjuk :

1. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang bapak.ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
2. Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/saran langsung dilembar validasi ini
3. Kriteria penilaian
   1 = sangat tidak valid, sangat tidak sesuai, sangat tidak jelas, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah
   2 = kurang valid, kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik, kurang mudah
   3 = cukup valid, cukup sesuai, cukup jelas, cukup menarik, cukup mudah
   4 = validasi, sesuai, jelas, menarik, mudah
   5 = sangat valid, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik, sangat mudah

B. TABEL PENILAIAN

No.	Aspek Yang Dinilai	Nilai Yang Diberikan				
		1	2	3	4	5
A.	**RELEVANSI**					
1.	Materi konservasi tumbuhan disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
2.	Materi membantu siswa memahami pentingnya konservasi tumbuhan dan sumber mata air				✓	
3.	Materi sesuai dengan materi keanekaragaman hayati dan konservasi untuk siswa SMA				✓	
B.	**KEAKURATAN MATERI**					
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan konsep keanekaragaman hayati meliputi tingkat gen, jenis, dan ekosistem.				✓	
5.	Penjelasan mengenai keanekaragaman hayati tingkat gen, tingkat jenis, dan tingkat ekosistem disajikan secara sistematis, jelas, serta mudah dipahami oleh peserta didik SMA.				✓	
6.	Contoh keanekaragaman hayati beserta nama ilmiah dan karakteristiknya disajikan secara benar sesuai dengan konsep biologi.				✓	

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

C.	PENYAJIAN					
7.	Materi disajikan secara runtut dan sistematis				✓	
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa SMA			✓		
9.	Penyajian materi menarik dan dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	
10.	Gambar dan ilustrasi mendukung isi materi e-booklet				✓	

C. KOMENTAR DAN SARAN

1. Penambahan kajian tfg keanekaragaman tingkat gen, spesies dan ekosistem berdasarkan hasil penelitian di sumber mata air
2. Penulisan spesies gunakan Nomenklatur Binomial.
3. Revisi pada tujuan pembelajaran.

KESIMPULAN

Media ini dinyatakan:

a. Layak digunakan tanpa revisi
b. Layak digunakan dengan revisi
c. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda (x) pada huruf yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Jember, 14 Juni 2026

Validator

(Dr. Wiwin Maisyaroh, M.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 12 Tampilan Barcode *Ebooklet*



Ebooklet konservasi tumbuhan berbasis kearifan lokal pada Sumber Mata Air Beji Antaboga

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 13 Dokumentasi Kegiatan Penelitian dan upacara Peodalan di Beji Antaboga



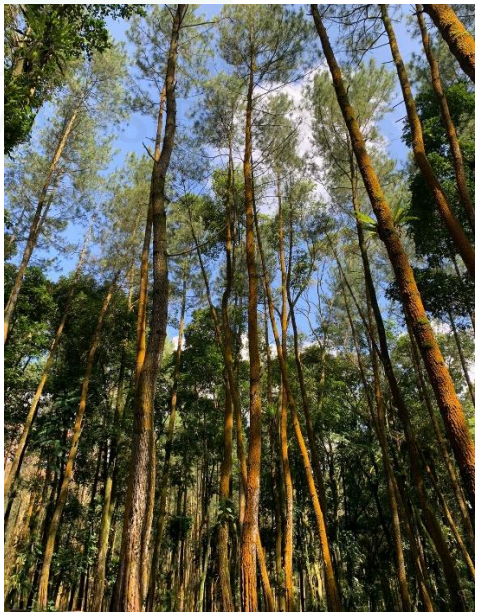
Dokumentasi observasi Awal di beji Antaboga



Dokumentasi Menemui juru kunci dan pemangku



Dokumen observasi di area sumber Mata Air



Dokumentasi Kawasan Hutan Pinus di beji Antaboga

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id



Dokumentasi Wawancara dengan pengelola dan pihak perhutani



Dokumentasi penyerahan surat perizinan penelitian



Dokumentasi papan Struktur Organisasi di Beji Antaboga



Dokumentasi papan Tata Tertib di kawasan Beji Antaboga





digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Wawancara dengan Pamangku Beji Antaboga



Dokumentasi pelukatan oleh pengunjung



Dokumentasi persiapan upacara Peodalan



Dokumentasi Pelinggih suci & Ornamen Ritual



Dokumentasi Mendak Titra

Dokumentasi Persembahyangan di Pancoran



Dokumentasi persiapan Krama Sila upacara Peodalan



Dokumentasi wawancara dengan juru kunci



Dokumentasi selesai upacara

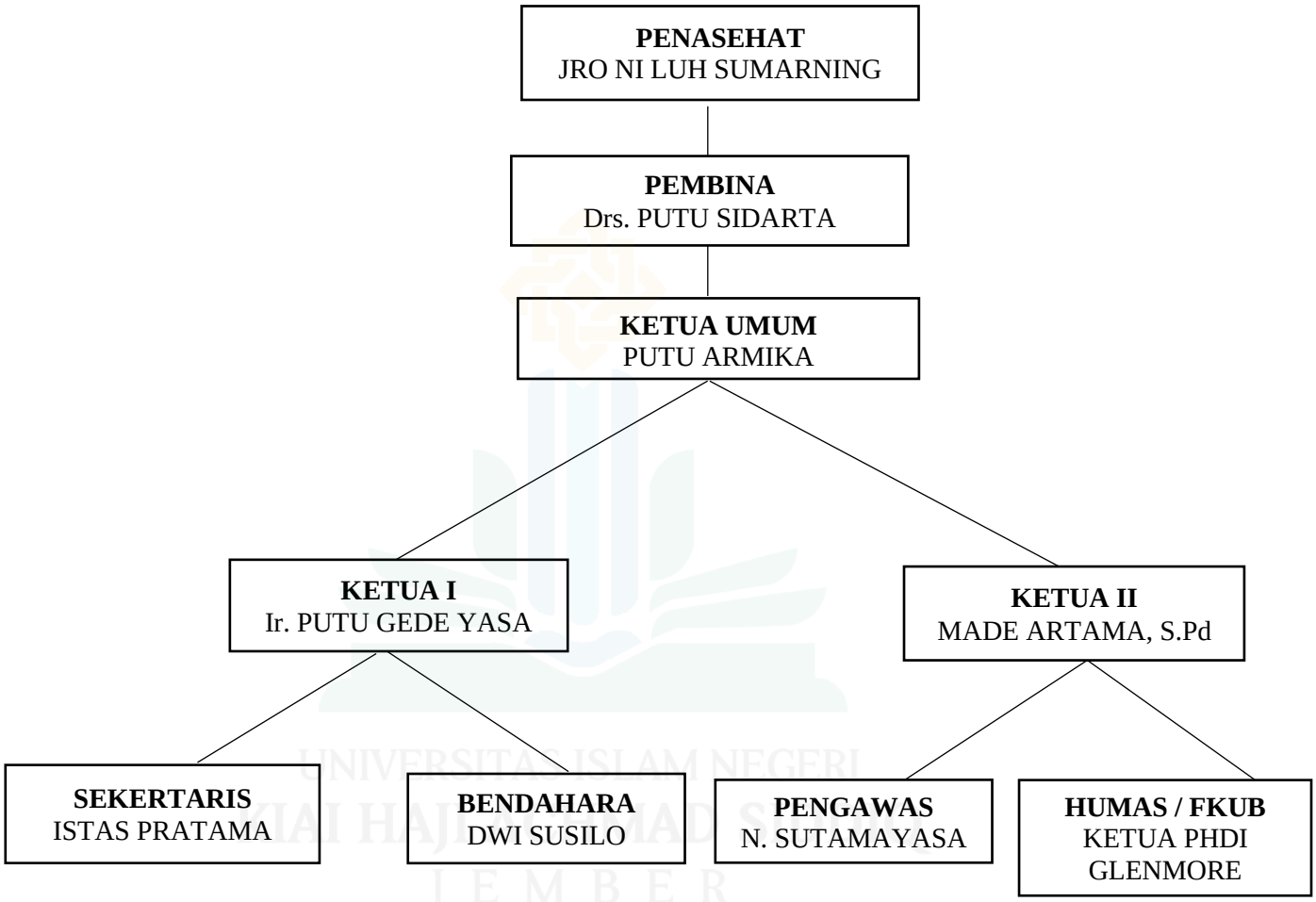


Dokumentasi Gotong royong di Beji Antaboga

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 14 Struktur Organisasi di Sumber Mata Air Beji Antaboga

Struktur Organisasi



Sumber : Beji Antaboga

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 15 Struktur Organisasi KPH Perhutani di Sumber Mata Air Beji Antaboga



TABEL RINGKASAN JABATAN DAN PERAN

	Jabatan	Nama Pejabat	Peran & Tanggung Jawab Utama
1	Administratur (Adm/KKPH)	Muklisin, S.Hut.	Pimpinan tertinggi KPH Banyuwangi Barat, penanggung jawab kebijakan kawasan hutan.
2	Wakil Administratur (Waka Adm)	Suharinto, Perhutani	Membantu Adm dalam koordinasi operasional dan manajemen internal KPH.
3	Kasi Kelola Sumber Daya Hutan (SDH)	Eko Mulyono	Mengawasi perencanaan, pembinaan, dan pelestarian sumber daya hutan.
4	Kasi Produksi & Ekowisata	Dwi Elmo Prastiyo	Mengelola potensi wisata alam dan pemanfaatan jasa lingkungan secara berkelanjutan.
5	Kepala Sub Seksi (KSS) Hukum, Kepatuhan, & Komunikasi Perusahaan	Perdana	Menangani aspek legalitas, regulasi kawasan, serta hubungan media & masyarakat.
6	Asisten Perhutani (Asper / KBKPH) Glenmore	Roni	Penanggung jawab teritorial wilayah hutan Glenmore (termasuk area Beji Ananthaboga).
7	Pengelola Lokal (LMDH Sobomoro) & Tokoh Lintas Agama		Mitra lapangan dalam pengelolaan dan pelestarian situs religi/ekowisata Beji Ananthaboga.

Sumber : Perum Perhutani KPH Bnyuwangi barat

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BIODATA PENULIS



A. Biodata Penulis

Nama	: Widiya Pitaloka
NIM	: 222101080046
Tempat, Tanggal Lahir	: Banyuwangi, 07 Februari 2004
Alamat	: Dusun Senepolor, Desa Barurejo, Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi
No. Hp	: 083854650620
Email	: Widiyapitaloka047@gmail.com
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
ProgamStudi	: Tadris Biologi

B. Riwayat Pendidikan

TK	: TK Khadijah 98
SD	: MI Al- Muawanah 2
SMP	: SMP Mukhtar Syafa'at
SMA	: MAN 4 Banyuwangi
Universitas	: Universitas Islam Negri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id