



Penguatan Kesadaran Ekologis Masyarakat melalui Aksi Bersih Lingkungan Mapala Universitas Muhammadiyah Berau

Tamam Rosid¹, Suryadi², Syarifuddin³, Hasnawati⁴, Diah Riyani⁵, Warti Ratnasari⁶, Winda Jubaidah⁷

¹tamam_rosid@umberau.com*, ²suryadi@umberau.com, ³syarifuddin@umberau.com,
⁴hasnawati@umberau.com, ⁵diah_riyani@umberau.com, ⁶warti_rantasari@umberau.com,
⁷windajubaidah@umberau.com

Article Info

Article history:

Received 01/07/2026

Revised 11/07/2026

Accepted 17/07/2026

Keyword:

Aksi Bersih Lingkungan,
Kesadaran Ekologis, Mapala,
Kolaborasi Multipihak, Sungai
Kelay.

ABSTRACT

Artikel ini menganalisis Aksi Bersih Lingkungan 2026 bertema "Dari Jejak Pendaki Menuju Jejak Lestari" yang diinisiasi oleh Mapala Universitas Muhammadiyah Berau pada 19 Juni 2026 di kawasan bersejarah Keraton Sambaliung, tepian Sungai Kelay. Merespons rendahnya kesadaran kolektif terhadap ekosistem perairan, kegiatan ini mengadaptasi prinsip minim jejak ke ruang publik perkotaan. Menggunakan metode deskriptif-analitis, kajian ini mengevaluasi pelaksanaan aksi dalam kerangka teori kesadaran ekologis. Hasil analisis menunjukkan bahwa kolaborasi multipihak lintas sektor terbukti efektif menghadirkan pendidikan lingkungan yang holistik—menggabungkan pengetahuan, pengalaman, dan aksi nyata. Pemilihan lokasi bersejarah juga sukses mengintegrasikan narasi pelestarian alam dengan kebanggaan warisan budaya lokal. Kegiatan ini memberikan dampak positif secara ekologis, edukatif, dan sosial-kelembagaan. Guna merespons tantangan keberlanjutan, artikel ini merekomendasikan edukasi masyarakat yang berkesinambungan, pemantauan dampak jangka panjang secara sistematis, serta replikasi program di sepanjang Sungai Kelay dan Segah untuk memperluas skala perilaku pro-lingkungan di Kabupaten Berau.



©2024 Authors. Published by Universitas Muhammadiyah Berau.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Pendahuluan

Persoalan lingkungan hidup di kawasan perairan perkotaan bukan lagi sekadar isu teknis tentang sampah dan drainase, melainkan telah menjelma menjadi persoalan peradaban yang menyentuh cara manusia memandang relasinya dengan alam. Sungai, sebagai urat nadi kehidupan sebuah kota, sering kali menjadi ruang yang paling nyata memperlihatkan bagaimana masyarakat memperlakukan lingkungannya. Di banyak kota di Indonesia, termasuk di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, sungai besar seperti Sungai Kelay dan Sungai Segah tidak hanya berfungsi sebagai jalur transportasi dan sumber penghidupan, tetapi juga menjadi cermin dari tingkat kesadaran ekologis warganya. Ketika tepian sungai dipenuhi sampah plastik, sisa kemasan, dan limbah rumah tangga, hal ini bukan semata-mata kegagalan pengelolaan sampah oleh pemerintah, melainkan juga indikasi masih rendahnya kesadaran kolektif masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan ruang publik yang berbatasan langsung dengan ekosistem perairan.

Menyikapi kondisi tersebut, mahasiswa sebagai kelompok masyarakat terdidik memiliki peran strategis untuk hadir bukan hanya sebagai penonton, melainkan sebagai penggerak perubahan. Salah satu wujud nyata dari peran tersebut ditunjukkan oleh Mahasiswa Pecinta Alam (Mapala) Universitas Muhammadiyah Berau melalui kegiatan bertajuk "Aksi Bersih Lingkungan 2026" dengan tema besar "Dari Jejak Pendaki Menuju Jejak Lestari". Tema ini dipilih bukan tanpa alasan. Sebagai organisasi yang lahir dari semangat petualangan dan pendakian gunung, Mapala memiliki tradisi kuat dalam menanamkan etika berkegiatan di alam bebas, salah satunya melalui prinsip "tidak meninggalkan apa pun selain jejak kaki, tidak mengambil apa pun selain foto". Prinsip yang selama ini dipraktikkan di lintasan pendakian tersebut kemudian diturunkan dan diperluas maknanya ke ranah yang lebih luas, yaitu ruang publik perkotaan, khususnya kawasan tepian sungai yang menjadi denyut kehidupan masyarakat Sambaliung.

Kegiatan ini diselenggarakan dalam rangka memperingati Hari Lingkungan Hidup Sedunia yang jatuh setiap tanggal 5 Juni, dengan pelaksanaan di lapangan pada 19 Juni 2026 di kawasan tepian Sungai Kelay, tepatnya di lingkungan Keraton Sambaliung, Kecamatan Sambaliung, Kabupaten Berau. Pemilihan lokasi ini memiliki makna simbolis tersendiri, mengingat Keraton Sambaliung merupakan situs sejarah dan budaya yang menjadi identitas masyarakat setempat. Menjaga kebersihan kawasan di sekitar situs budaya sama artinya dengan menjaga kehormatan warisan leluhur sekaligus memastikan generasi mendatang dapat menikmati lingkungan yang sehat dan lestari.

Yang membuat kegiatan ini istimewa adalah keterlibatan lintas sektor yang cukup luas. Aksi bersih lingkungan ini tidak hanya dimotori oleh mahasiswa, tetapi juga mendapatkan dukungan dan kehadiran langsung dari Wakil Bupati Berau, Bapak H. Gamalis, S.E., unsur Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK), Camat Sambaliung, aparat Kepolisian, serta unsur TNI. Kolaborasi lintas sektor semacam ini menjadi bukti bahwa persoalan lingkungan tidak dapat diselesaikan oleh satu pihak saja, melainkan membutuhkan sinergi antara pemerintah, aparat keamanan, akademisi, dan masyarakat sipil, termasuk organisasi kemahasiswaan seperti Mapala.

Artikel ini disusun untuk mendokumentasikan secara komprehensif pelaksanaan kegiatan Aksi Bersih Lingkungan 2026 yang digagas oleh Mapala Universitas Muhammadiyah Berau, sekaligus menganalisis kegiatan tersebut dari perspektif akademik mengenai penguatan kesadaran ekologis masyarakat. Dengan merujuk pada berbagai kajian ilmiah terkini mengenai perilaku pro-lingkungan (pro-environmental behavior), pendidikan lingkungan hidup, dan pelibatan masyarakat (community engagement) dalam pengelolaan ekosistem perairan, artikel ini berupaya menempatkan kegiatan lapangan tersebut dalam kerangka teori yang lebih luas. Harapannya, dokumentasi ini tidak hanya menjadi catatan seremonial semata, tetapi juga dapat menjadi rujukan dan inspirasi bagi organisasi pencinta alam lain dalam merancang program-program serupa yang berkelanjutan.

Secara garis besar, artikel ini akan membahas lima hal pokok. Pertama, tinjauan pustaka dan landasan teori mengenai kesadaran ekologis dan aksi bersih lingkungan berbasis komunitas. Kedua, profil Mapala Universitas Muhammadiyah Berau dan latar belakang penyelenggaraan kegiatan. Ketiga,

deskripsi rinci pelaksanaan kegiatan termasuk pihak-pihak yang terlibat dan rangkaian acara. Keempat, pembahasan mendalam mengenai bagaimana aksi bersih lingkungan dapat menjadi instrumen efektif untuk penguatan kesadaran ekologis. Kelima, dampak, tantangan, dan rekomendasi bagi keberlanjutan program di masa mendatang.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan Aksi Bersih Lingkungan 2026 dilaksanakan pada hari Jumat, 19 Juni 2026, bertempat di kawasan tepian Sungai Kelay, tepatnya di lingkungan Keraton Sambaliung, Kecamatan Sambaliung, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. Pemilihan waktu pelaksanaan pada bulan Juni ini merupakan rangkaian dari peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia (*World Environment Day*) yang secara internasional diperingati setiap tanggal 5 Juni, meskipun pelaksanaan kegiatan lapangan baru dapat direalisasikan pada 19 Juni 2026 mengingat kebutuhan koordinasi lintas instansi yang melibatkan banyak pihak.

Tema besar yang diusung dalam kegiatan ini adalah "Dari Jejak Pendaki Menuju Jejak Lestari", dengan tagline "Satu Langkah Bersih, Selamanya Lestari". Tema ini secara filosofis menghubungkan dua ruang yang selama ini tampak terpisah dalam aktivitas kepencaharian, yaitu ruang alam liar (gunung, hutan, dan jalur pendakian) dengan ruang publik perkotaan (tepi sungai dan kawasan permukiman). Melalui tema ini, Mapala Universitas Muhammadiyah Berau ingin menegaskan bahwa etika lingkungan yang selama ini dipraktikkan di lintasan pendakian, seperti prinsip meminimalkan jejak (), sesungguhnya dapat dan seharusnya diterapkan pula dalam kehidupan sehari-hari di tengah masyarakat.

Lokasi kegiatan yang berpusat di kawasan Keraton Sambaliung dipilih dengan pertimbangan strategis. Selain karena kawasan tepian Sungai Kelay di sekitar Keraton Sambaliung memang menjadi salah satu titik akumulasi sampah yang cukup memprihatinkan, lokasi ini juga merupakan ruang publik yang kerap dikunjungi wisatawan dan menjadi ikon Kecamatan Sambaliung. Dengan membersihkan kawasan ini, diharapkan dampak yang dirasakan tidak hanya bersifat ekologis, tetapi juga berdampak pada citra pariwisata dan kebanggaan masyarakat terhadap warisan budaya Kesultanan Sambaliung yang berdiri di kawasan tersebut.

Rangkaian kegiatan juga menyertakan kunjungan dan foto bersama di halaman depan Keraton Sambaliung yang melibatkan seluruh unsur yang hadir, sebagai simbol kebersamaan lintas sektor dalam mendukung pelestarian lingkungan sekaligus penghormatan terhadap situs budaya setempat. Penanda visual kegiatan berupa spanduk resmi bertuliskan identitas kegiatan turut ditampilkan dalam berbagai sesi dokumentasi sebagai penguat identitas dan pesan kampanye yang ingin disampaikan kepada publik.

Para Pihak yang Terlibat

Keberhasilan sebuah kegiatan lingkungan berskala kabupaten sangat ditentukan oleh seberapa luas dan seberapa kuat dukungan multipihak yang berhasil dihimpun. Dalam kegiatan Aksi Bersih Lingkungan 2026 ini, tercatat sejumlah pihak strategis yang turut hadir dan berpartisipasi aktif, baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan di lapangan, maupun dokumentasi seremonial kegiatan.

1. Pemerintah Kabupaten Berau. Kehadiran Wakil Bupati Berau, Bapak H. Gamalis, S.E., menjadi salah satu poin penting yang menunjukkan bahwa kegiatan ini mendapatkan perhatian dan dukungan langsung dari pemangku kebijakan tertinggi di tingkat kabupaten. Kehadiran pejabat publik dalam kegiatan yang digagas mahasiswa memberikan legitimasi sekaligus dorongan moral bagi mahasiswa untuk terus berkarya, sekaligus menjadi sinyal kepada masyarakat luas bahwa isu lingkungan merupakan prioritas bersama, bukan semata urusan segelintir aktivis lingkungan.
2. Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK). Sebagai instansi teknis yang memiliki kewenangan langsung dalam pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan di Kabupaten Berau, DLHK memberikan dukungan teknis penting, mulai dari penyediaan sarana pengangkutan sampah hasil kegiatan, edukasi teknis mengenai pemilahan sampah, hingga masukan kebijakan terkait pengelolaan kawasan tepian sungai secara berkelanjutan.
3. Kecamatan Sambaliung. Camat Sambaliung beserta jajarannya berperan penting dalam memfasilitasi perizinan lokasi, mobilisasi warga sekitar, serta memastikan kegiatan berjalan sesuai dengan kearifan lokal dan tidak mengganggu aktivitas masyarakat sehari-hari di sekitar kawasan Keraton Sambaliung.
4. Kepolisian dan TNI. Unsur Kepolisian dan TNI turut hadir dalam kegiatan ini, berperan dalam menjaga keamanan dan ketertiban selama pelaksanaan kegiatan berlangsung, sekaligus menjadi simbol sinergi antara elemen sipil dan aparat keamanan dalam mendukung agenda-agenda kemasyarakatan yang bersifat positif, khususnya di bidang lingkungan hidup.
5. Mapala Universitas Muhammadiyah Berau. Sebagai motor utama penggerak kegiatan, seluruh jajaran pengurus dan anggota Mapala turut serta secara aktif dalam kegiatan lapangan, mulai dari persiapan peralatan, pemasangan atribut identitas seperti syal atau selendang berwarna hijau yang menjadi ciri khas seragam lapangan Mapala, hingga pelaksanaan teknis pemungutan sampah di sepanjang tepian sungai.
6. Elemen Masyarakat dan Pemangku Kepentingan Lain. Selain pihak-pihak di atas, kegiatan ini juga melibatkan partisipasi warga sekitar Keraton Sambaliung, tokoh masyarakat, serta sejumlah komunitas dan relawan lain yang turut hadir sebagai bentuk dukungan terhadap agenda pelestarian lingkungan yang digagas mahasiswa. Kehadiran berbagai elemen dengan latar belakang seragam dan identitas organisasi yang berbeda-beda, sebagaimana tampak dalam dokumentasi foto bersama di halaman Keraton Sambaliung, menjadi representasi visual yang kuat mengenai semangat kebersamaan lintas golongan dalam menjaga lingkungan hidup.

Tahap Persiapan

Sebelum pelaksanaan kegiatan pada 19 Juni 2026, tim inti Mapala Universitas Muhammadiyah Berau yang dipimpin oleh Koordinator Kegiatan, Gusti Randa, melakukan serangkaian persiapan teknis, meliputi survei lokasi, koordinasi perizinan dengan Kecamatan Sambaliung, komunikasi dengan DLHK terkait dukungan sarana pengangkutan sampah, serta koordinasi keamanan

bersama Kepolisian dan TNI. Persiapan juga meliputi penyiapan atribut kegiatan, seperti selendang atau syal hijau bertanda lambang Mapala yang dikenakan seluruh anggota sebagai identitas lapangan, karung dan kantong pengumpul sampah, sarung tangan, serta spanduk resmi kegiatan bertuliskan identitas program sebagai penanda visual utama dalam dokumentasi kegiatan.

Pembina Mapala, Bapak Suryadi, S.H., M.Hum., M.Psi., turut memberikan arahan dan pembekalan kepada seluruh anggota yang akan diterjunkan ke lapangan, khususnya terkait etika berinteraksi dengan pejabat publik yang hadir, prosedur keselamatan kerja selama pemungutan sampah di area tepian sungai yang licin dan berbatasan langsung dengan badan air, serta penguatan semangat bahwa kegiatan ini bukan sekadar seremoni, melainkan bagian dari tanggung jawab moral organisasi terhadap lingkungan sekitar.

Pembukaan dan Seremoni Kegiatan

Rangkaian kegiatan pada 19 Juni 2026 diawali dengan seremoni pembukaan yang dilaksanakan di halaman depan Keraton Sambaliung. Pada sesi ini, seluruh unsur yang hadir, mulai dari Wakil Bupati Berau, jajaran DLHK, Camat Sambaliung, unsur Kepolisian dan TNI, pembina dan pengurus Mapala, hingga peserta dari berbagai elemen masyarakat, berkumpul untuk mengikuti sambutan-sambutan singkat sekaligus dokumentasi foto bersama sebagai penanda resmi dimulainya kegiatan.



Gambar Pelaksanaan Kegiatan Aksi Bersih Lingkungan

Foto bersama yang diambil di depan gerbang utama Keraton Sambaliung, dengan latar belakang bangunan khas arsitektur keraton berwarna kuning dan hijau, menampilkan puluhan peserta dari berbagai latar belakang, mulai dari kaos hijau toska komunitas, seragam dinas berwarna kuning, pakaian dinas TNI, hingga pakaian serba hitam dengan selendang hijau khas anggota Mapala. Dalam sesi foto bersama ini, spanduk resmi kegiatan turut ditampilkan sebagai identitas visual utama, bertuliskan "MAPALA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BERAU – AKSI BERSIH LINGKUNGAN 2026 – Dari Jejak Pendaki Menuju Jejak Lestari", lengkap dengan keterangan peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia dan daftar instansi pendukung kegiatan.

Momen kebersamaan ini menjadi simbol penting bahwa persoalan lingkungan hidup bukan hanya tanggung jawab mahasiswa atau pemerintah semata, melainkan tanggung jawab kolektif seluruh elemen masyarakat lintas usia, lintas profesi, dan lintas kepentingan.

Pelaksanaan Aksi Bersih di Tepian Sungai

Setelah seremoni pembukaan, seluruh peserta bergerak menuju titik-titik lokasi di sepanjang tepian Sungai Kelay yang menjadi target utama pembersihan. Anggota Mapala yang mengenakan seragam lapangan berwarna hitam dengan selendang hijau khas organisasi tampak bergerak sistematis menyisir tepian sungai, memungut berbagai jenis sampah yang tersangkut di sela-sela tanaman, menempel pada dinding pembatas berwarna ungu di sepanjang tepian sungai, maupun yang berserakan di area rerumputan sekitar bangku-bangku taman.

Dalam salah satu momen yang terdokumentasikan, dua orang anggota Mapala tampak bekerja sama mengangkat dan membuka karung besar berwarna putih untuk menampung sampah hasil pungutan, sementara anggota lain terus menyisir area di sepanjang dinding pembatas sungai yang berwarna ungu pudar akibat cuaca dan usia bangunan. Pemandangan sungai yang lebar dengan air berwarna kecoklatan khas sungai di kawasan Kalimantan menjadi latar belakang yang menegaskan skala tantangan lingkungan yang dihadapi, mengingat aliran sungai besar seperti Sungai Kelay kerap menjadi muara akumulasi sampah dari berbagai titik hulu.

Di titik lain, tepatnya di kawasan yang ditandai dengan instalasi huruf besar bertuliskan "PKL" yang berdiri sebagai landmark visual di tepian sungai, sejumlah anggota Mapala tampak berjongkok mengumpulkan sampah plastik ke dalam kantong, dengan salah satu anggota mengenakan topi bucket hitam khas perlengkapan lapangan. Latar langit mendung berawan yang menyelimuti kawasan tersebut turut menambah nuansa dramatis dari perjuangan para relawan muda ini dalam menuntaskan misi kebersihan lingkungan di tengah kondisi cuaca yang tidak selalu bersahabat.

Pada area lain di sepanjang jalur pejalan kaki yang teduh oleh pepohonan rindang, tampak pula petugas kebersihan berseragam oranye yang turut bergabung dalam kegiatan, mencerminkan sinergi antara petugas kebersihan resmi pemerintah daerah dengan relawan mahasiswa. Seorang anggota Mapala tampak tengah membersihkan rerumputan liar dan sampah organik yang tersangkut di

area bangku beton, sementara latar belakang menampilkan panorama kota Tanjung Redeb di seberang sungai dengan bangunan-bangunan bertingkat dan menara masjid yang menjadi ciri khas wajah kota.

Keseluruhan proses pembersihan berlangsung dengan penuh semangat kebersamaan, di mana pembagian tugas dilakukan secara terorganisir oleh koordinator lapangan, memastikan seluruh titik target pembersihan dapat terjangkau secara merata dalam rentang waktu pelaksanaan kegiatan.

Penutupan Kegiatan

Kegiatan diakhiri dengan pengumpulan seluruh hasil pembersihan pada titik pengumpulan yang telah ditentukan, untuk selanjutnya diangkut oleh petugas DLHK menggunakan sarana pengangkutan sampah menuju tempat pembuangan akhir sesuai prosedur pengelolaan sampah yang berlaku. Evaluasi singkat turut dilakukan oleh koordinator kegiatan bersama pembina Mapala untuk mencatat capaian dan kendala yang dihadapi selama pelaksanaan, sebagai bahan perbaikan untuk kegiatan serupa di masa mendatang.

Dampak dan Manfaat Kegiatan

Berdasarkan observasi lapangan dan dokumentasi yang telah dipaparkan, kegiatan Aksi Bersih Lingkungan 2026 memberikan sejumlah dampak dan manfaat yang dapat diidentifikasi dalam beberapa dimensi berikut.

1. Dampak Ekologis. Secara langsung, kegiatan ini berhasil mengurangi volume sampah yang menumpuk di sepanjang tepian Sungai Kelay pada kawasan Keraton Sambaliung, sebagaimana tergambar dari dokumentasi karung-karung besar hasil pungutan sampah yang berhasil dikumpulkan oleh peserta. Meskipun dampak ini bersifat jangka pendek dan tidak serta-merta menyelesaikan akar persoalan sampah yang berasal dari hulu sungai maupun aktivitas warga sekitar, pengurangan volume sampah pada satu momentum tetap memberikan kontribusi nyata terhadap perbaikan kualitas lingkungan perairan dan estetika ruang publik di kawasan tersebut.
2. Dampak Sosial dan Kelembagaan. Kegiatan ini berhasil membangun jejaring kolaborasi antara Mapala Universitas Muhammadiyah Berau dengan Pemerintah Kabupaten Berau, DLHK, Kecamatan Sambaliung, Kepolisian, dan TNI yang berpotensi menjadi fondasi bagi kerja sama serupa di masa mendatang. Terbangunnya relasi kelembagaan ini penting artinya bagi keberlanjutan program-program lingkungan mahasiswa, mengingat dukungan sumber daya dan legitimasi dari pemerintah daerah sering kali menjadi faktor penentu keberlanjutan program jangka panjang.
3. Dampak Edukatif. Bagi anggota Mapala yang terlibat langsung, kegiatan ini menjadi wahana pembelajaran nyata mengenai pengelolaan lingkungan, koordinasi lintas lembaga, serta penguatan nilai-nilai kepemimpinan dan tanggung jawab sosial. Pengalaman ini melengkapi pembelajaran formal di ruang kelas dengan pengalaman lapangan yang konkret, sejalan dengan prinsip experiential learning yang banyak dikaji dalam literatur pendidikan lingkungan kontemporer.

4. Dampak Citra dan Reputasi Institusi. Bagi Universitas Muhammadiyah Berau, kegiatan yang digagas mahasiswa dan mendapat dukungan pemerintah daerah ini turut berkontribusi terhadap penguatan citra institusi sebagai perguruan tinggi yang aktif dalam pengabdian masyarakat dan pelestarian lingkungan, sejalan dengan salah satu pilar Tridharma Perguruan Tinggi, yaitu pengabdian kepada masyarakat.
5. Dampak Simbolis-Kultural. Pelaksanaan kegiatan di kawasan Keraton Sambaliung turut memperkuat kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan kawasan yang memiliki nilai sejarah dan budaya, sekaligus menegaskan bahwa pelestarian lingkungan dan pelestarian budaya merupakan dua agenda yang dapat berjalan beriringan, tidak saling bertentangan.

Kesimpulan

Kegiatan Aksi Bersih Lingkungan 2026 yang digagas oleh Mahasiswa Pecinta Alam Universitas Muhammadiyah Berau dengan tema "Dari Jejak Pendaki Menuju Jejak Lestari" merupakan wujud nyata transformasi nilai-nilai kepencahayaan menjadi aksi konkret pelestarian lingkungan di ruang publik perkotaan. Melalui kolaborasi multipihak yang melibatkan Wakil Bupati Berau, DLHK, Kecamatan Sambaliung, Kepolisian, dan TNI, kegiatan ini tidak hanya berhasil membersihkan kawasan tepian Sungai Kelay di lingkungan Keraton Sambaliung, tetapi juga menghadirkan model kolaborasi lintas sektor yang dapat menjadi rujukan bagi penyelenggaraan program lingkungan berbasis komunitas di masa mendatang.

Dengan merujuk pada berbagai kajian akademik kontemporer mengenai kesadaran ekologis, perilaku pro-lingkungan, dan tata kelola ekosistem perairan berbasis komunitas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah menerapkan sejumlah prinsip yang telah teruji secara akademik, meskipun dirancang berdasarkan intuisi dan pengalaman lapangan pengurus Mapala. Hal ini menegaskan bahwa praktik baik (best practice) di lapangan sering kali berjalan seiring dengan temuan-temuan akademik, meskipun kedua ranah tersebut, praktik dan teori, berkembang secara relatif independen satu sama lain.

Ke depan, keberlanjutan semangat "Dari Jejak Pendaki Menuju Jejak Lestari" perlu terus dijaga dan dikembangkan, tidak hanya melalui kegiatan seremonial tahunan, melainkan melalui program-program berkelanjutan yang melibatkan edukasi masyarakat secara berkala, pemantauan dampak lingkungan yang terukur, serta perluasan jejaring kemitraan lintas institusi. Dengan demikian, jejak yang ditinggalkan oleh Mapala Universitas Muhammadiyah Berau bukan sekadar jejak kegiatan seremonial, melainkan jejak lestari yang benar-benar memberikan dampak nyata dan berkelanjutan bagi lingkungan dan masyarakat Kabupaten Berau.

Daftar Pustaka

- Baehaqi. (2025). Community involvement in the Bandung River cleanup for flood control. **Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan**.
- Barnason, S., Li, C. J., Hall, D. M., Wilhelm Stanis, S. A., & Schulz, J. H. (2022). Environmental action programs using positive youth development may increase civic engagement. **Sustainability**, 14(11), 6789.

- Carson, R. (2009). **Silent Spring** (Cetak ulang). Boston: Houghton Mifflin. (Karya asli diterbitkan 1962).
- da-Cunha, E. R., Santos, C. A. G., da Silva, R. M., Panachuki, E., de Oliveira, P. T. S., de Souza Oliveira, N., & dos Santos Falcão, K. (2022). Assessment of current and future land use/cover changes in soil erosion in the Rio da Prata basin (Brazil). **Science of The Total Environment**, 818, 151811.
- Effect of environmental knowledge on pro-environmental attitudes and behaviours: a comparative analysis between engineering students and professionals in Ciudad Juárez (Mexico). (2024). **Journal of Environmental Studies and Sciences**. <https://doi.org/10.1007/s13412-024-00991-5>
- Kepedulian Mahasiswa Kampus dalam Menjaga Kebersihan Sungai untuk Mendukung Kelestarian. (2026). **Nuras: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat**.
- Keraf, A. S. (2010). **Etika Lingkungan Hidup**. Jakarta: Penerbit Kompas.
- Mago, M., Yadav, M., Sharma, S., & Kaur, H. (2024). Environmental knowledge influencing pro-environmental behaviour among university students: a serial mediation and MGA approach. **International Journal of Sustainability in Higher Education**. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/ijshe-02-2024-0110>
- Miller, G. T., & Spoolman, S. E. (2022). **Environmental Science** (18th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Nurdin, R. I., Nugraha, H., Arbie, I. I., Hamdani, S. A., Lestari, R., Khoerunnisa, I., Rachmawati, R., Aprilia, T., Adhiyaksa, M. V., Samsuhardo, R., Setiadi, B. I., & Hidayat, M. (2023). Community re-education on the urgency of keeping the river clean and sorting waste in Desa Cikole Kec. Lembang. **Dedicated: Journal of Community Services (Pengabdian kepada Masyarakat)**.
- Odume, O. N., Onyima, B. N., Nnadozie, C. F., Omovoh, G. O., Mmachaka, T., Omovoh, B. O., & Arimoro, F. O. (2022). Governance and institutional drivers of ecological degradation in urban river ecosystems: Insights from case studies in African cities. **Sustainability**, 14(21), 14147.
- Palmer, J. A. (1998). **Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and Promise**. London: Routledge.
- Promoting Pro-Environmental Behaviour Among University Students Through Sustainability Education and Institutional Support: A Mediated Moderation Model. (2025). **Sustainability**, 17(22), 10069.
- Rentschler, A., & Williams, K. C. (2022). Community engagement and the importance of partnerships within the Great Lakes Areas of Concern program: A mixed-methods case study. **Journal of Great Lakes Research**, 48(6), 1473–1484.
- Shutaleva, A. (2023). Ecological culture and critical thinking: building a sustainable future. **Sustainability**, 15(18), 13492.
- Soemarwoto, O. (2004). **Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan**. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Suryawan, I. W. K., Suhardono, S., & Lee, C. H. (2024). Boosting beach clean-up participation through community resilience hypothetical scenarios. **Marine Pollution Bulletin**, 207, 116853.
- Torroba Díaz, M., Bajo-Sanjuan, A., Callejón Gil, Á. M., Rosales-Pérez, A., & López Marfil, L. (2023). Environmental behaviour of university students. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 24(7), 1489–1506. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2022-0226>