

Character Capacity Building Pramuka melalui Aksi Tanam Mangrove untuk Peningkatan Kualitas Ekosistem di Teluk Pangpang

**Prima Roza¹, Gregorius Prasetyo Adhitama², Nirmawana Simarmata³,
Esa Fajar Hidayat^{4*}**

prima.roza@itb.ac.id¹, gregoriusprasetyoadhitama@gmail.com²,
nirmawana.simarmata@gt.itera.ac.id³, esafajarh@gmail.com^{4*}

¹Program Studi Seni Rupa

²Program Studi Desain Interior

³Program Studi Teknik Geomatika

⁴Program Studi Ilmu Kelautan

^{1,2}Institut Teknologi Bandung

³Institut Teknologi Sumatera

⁴Universitas Brawijaya

Received: 20 07 2024. Revised: 23 08 2024. Accepted: 26 10 2024.

Abstract : Pramuka is a scouting movement that teaches many values as the basis for building the character of Indonesia's best human resources. Quality human resources are human capital for developing the nation. The scout movement's efforts are primarily concerned with environmental and societal issues. However, there is currently a drop in scouts' interest in activities that involve direct interaction with nature as a result of the younger generation's preoccupation with digital technology, particularly social media. This community service activity from the Institut Teknologi Bandung intends to provide a solution to the worry of diminishing interest in scouting by undertaking mangrove planting activities, which are expected to develop awareness and motivation in scouts to return to enjoying nature-based activities, while building the character of Scouts in their search for identity as a young generation of Indonesia. Mangrove planting activities are carried out with the enforcement scouts of SMK Darul 'Ulum and other community members in the Essential Economic Zone, Wringinputih village, Teluk Pangpang, Banyuwangi, because the sustainability of the mangrove forest ecosystem also requires attention. This activity is expected to increase the interest of Scouts to return to nature, and love the environment, while having an impact on improving the quality of life and welfare of the community.

Keywords : Character building, Scouts, Mangrove ecosystem.

Abstrak : Pramuka adalah gerakan kepanduan yang banyak mengajarkan nilai-nilai sebagai dasar pembentukan karakter sumber daya manusia Indonesia yang terbaik. Sumber daya manusia berkualitas merupakan modal manusia untuk pembangunan bangsa. Sebagian besar kegiatan yang dilakukan dalam Gerakan Pramuka berkaitan dengan kepedulian dan kecintaan terhadap alam dan masyarakat. Namun saat ini, ada penurunan minat Pramuka terhadap kegiatan yang berinteraksi langsung dengan alam akibat terdistraksinya perhatian generasi muda kepada penggunaan teknologi digital, terutama dalam penggunaan media sosial. Pengabdian masyarakat dari Institut Teknologi Bandung ini bertujuan untuk mencari solusi atas

keprihatinan menurunnya minat tentang ke-pramuka-an dengan melakukan aktivitas tanam mangrove yang diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran dan motivasi Pramuka untuk kembali mencintai aktivitas yang berbasis alam, sekaligus membangun karakter Pramuka dalam pencarian jati diri mereka sebagai generasi muda Indonesia. Kegiatan tanam mangrove dilakukan bersama Pramuka penegak SMKN Darul 'Ulum dan anggota masyarakat lainnya di Kawasan Ekonomi Esensial, desa Wringinputih, Teluk Pangpang, Banyuwangi, karena kelestarian ekosistem hutan mangrovenya juga memerlukan perhatian. Kegiatan ini meningkatkan minat Pramuka untuk kembali ke alam, dan mencintai lingkungan, sekaligus berdampak terhadap peningkatan kualitas kehidupan dan kesejahteraan masyarakat, dengan bertambah lestariannya lingkungan alam di desa Wringinputih.

Kata kunci : Pembangunan karakter, Pramuka, Ekosistem Mangrove.

ANALISIS SITUASI

Gerakan kepanduan di Indonesia sudah dikenal sejak tahun 1912 dengan bermacam nama organisasi, dan kemudian baru disatukan oleh Presiden Soekarno di tahun 1961 dengan nama Pramuka atau akronim dari Praja Muda Karana (Nugroho, 2023). Hingga sekarang satu-satunya organisasi kepanduan yang ada di Indonesia hanyalah Pramuka. Nilai ke-Pramuka-an mengemban empat konsensus kebangsaan yang menjadi panduan dalam menjawab tantangan berbangsa dan bernegara di tengah-tengah masyarakat dinamis. Kultur Pramuka selalu dekat dengan masyarakat dan alam (Sopiatun et al., 2021; Rahmayani & Ramadan, 2021; Ramda & Suryono, 2020; Afdal & Widodo, 2019). Keterampilan-keterampilan yang diajarkan juga dekat dengan kehidupan praktis sehari-hari. Dalam aspek pelestarian lingkungan misalnya, Pramuka dapat berperan sangat signifikan. Mengembangkan kesadaran dan sikap positif terhadap lingkungan perlu ditanamkan sejak usia remaja karena usia remaja sangat sensitif terhadap masalah lingkungan (Kukreti dan Gihar, 2004). Kesadaran lingkungan mendorong siswa atau pelajar lebih mempertimbangkan implikasi suatu perilaku terhadap lingkungannya (Darsita et al., 2015).

Kesadaran lingkungan yang tinggi kemungkinan besar akan mendorong seseorang berperilaku positif yang mendukung kelestarian lingkungan hidup (Wihardjo et al., 2017). Menurut World Scout Bureau (2002), gerakan pramuka merupakan salah satu pendidikan non formal yang memiliki peranan yang baik terhadap lingkungan. Gerakan Pramuka merupakan ajang paling baik untuk merealisasikan kecintaan terhadap pelestarian lingkungan melalui aktivitasnya. Namun, saat ini ada kecenderungan bahwa gerakan Pramuka mulai ditinggalkan oleh generasi muda karena dianggap kuno dan tidak memenuhi tuntutan zaman. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mengalihkan perhatian generasi digital untuk terlibat

dalam aktivitas yang memberikan ketertarikan luar biasa untuk berseluncur dan mengksporasi dunia maya yang penuh dengan tantangan baru (Loyensya, 2022). Padahal, gerakan pramuka mengajarkan banyak nilai sebagai dasar pembangunan karakter, yang berguna bagi pembangunan kualitas sumber daya manusia, yang akan berkontribusi untuk pembangunan bangsa. Nilai-nilai yang diajarkan dalam gerakan pramuka antara lain kedisiplinan, kejuangan, bertahan hidup (survival), nilai-nilai kehidupan (live skills), cinta alam, dll. Nilai kebangsaan yang tertanam secara tidak langsung adalah sifat kemandirian, kebersamaan, tenggang rasa, nilai kemanusiaan, kepedulian terhadap masyarakat dan alam, cinta bangsa dan tanah air (Fajriani & Setiawati, 2018). Nilai-nilai tersebut menjadi dasar dalam setiap gerakan pramuka, dan dikukuhkan dalam tekad dan ikrar pramuka yang terdapat dalam Tri Satya dan Dasa Darma.

Fenomena lesunya juga dialami oleh Pramuka Penegak di SMKN Darul ‘Ulum desa Wringinputih, Tegaldimo Banyuwangi. Kegiatan Pramuka yang dilakukan hanya terbatas pada kegiatan Pramuka konvensional, seperti berkemah dua kali dalam setahun. Walaupun menjadi Pramuka di SMKN Darul ‘Ulum merupakan kegiatan ekstrakurikuler wajib, namun para siswa kurang bersemangat untuk terlibat secara intens dalam kegiatan kepramukaan. Untuk menghidupkan kembali gerakan pramuka, perlu ditumbuhkan aktivitas-aktivitas yang lebih menarik minat dan menantang agar pramuka tetap hidup dan disukai murid sekolah. Berbagai kegiatan menarik dengan berinteraksi langsung dengan alam masih tetap harus dilakukan, tetapi dapat dikaitkan dengan dunia digital, seperti pembuatan konten tentang aktivitas terkait, dan dapat dilanjutkan dalam interaksi melalui media sosial. Upaya pembaharuan aktivitas kepanduan Pramuka sebagai bentuk ketahanan eksistensinya, hal tersebut untuk memitigasi kejenuhan siswa sekolah terhadap ekstrakurikuler kepanduan yang mencapai 25% (Fajriani & setiawati, 2019).

Berdasarkan permasalahan di atas, kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki misi untuk memperkuat karakter kebangsaan pemuda melalui gerakan Pramuka yang lebih mengasyikkan dan sesuai dengan karakter zaman tanpa meninggalkan nilai-nilai kultural. Pendekatan yang diusulkan adalah aksi tanam mangrove. Selain berinteraksi langsung dengan alam, aksi yang dilakukan dapat menumbuhkan sifat gotong-royong Pramuka bersama masyarakat sekitar pesisir, di lokasi pengabdian masyarakat ini, yaitu di Kawasan Ekonomi Esensial Teluk Pangpang, Banyuwangi. Kegiatan ini juga merupakan kontribusi nyata ramuka dalam membangun ekosistem yang sehat antara alam dan manusia. Pohon mangrove dipilih karena merupakan penyimpan cadangan emisi karbon terbaik dalam mengatasi isu perubahan iklim.

Aktivitas tanam mangrove ini bukan hanya tentang menanam pohon, tetapi juga merupakan upaya untuk memberikan pendidikan lingkungan yang holistik kepada para anggota Pramuka dan masyarakat. Mangrove memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir, melindungi garis pantai dari erosi, dan menjadi habitat bagi berbagai jenis flora dan fauna. Oleh karena itu, aksi ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pentingnya konservasi lingkungan dan bagaimana tindakan individu dapat memberikan dampak positif yang signifikan. Selain itu, kegiatan ini, menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial dan lingkungan yang lebih kuat di kalangan Pramuka, sehingga mereka dapat menjadi agen perubahan yang aktif dalam menjaga dan melestarikan alam. Pendekatan ini juga memperlihatkan sinergi antara ilmu pengetahuan dan aksi nyata di lapangan, memberikan pengalaman langsung yang tak ternilai dalam pembentukan karakter dan kesadaran lingkungan. Kemudian, pengintegrasian teknologi digital untuk mendokumentasikan dan mempromosikan kegiatan Pramuka di alam dapat menjangkau lebih banyak generasi muda, sekaligus menginspirasi mereka untuk ikut terlibat dalam upaya pelestarian lingkungan dan memanfaatkan teknologi untuk tujuan yang positif.

SOLUSI DAN TARGET

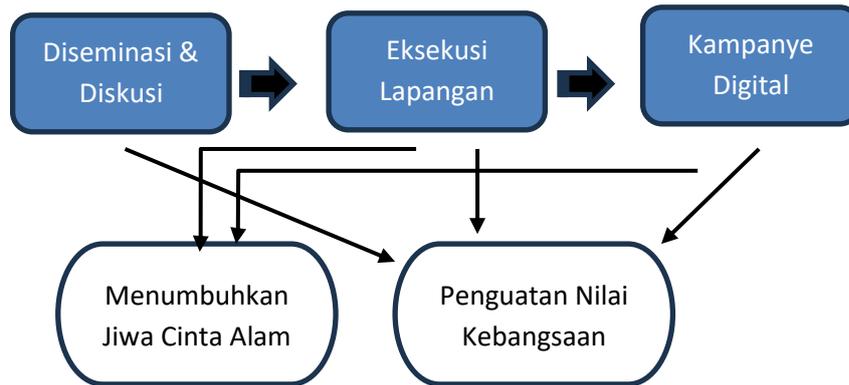
Di jaman digitalisasi, di mana para pemuda Indonesia lebih lekat dengan kegiatan yang berhubungan dengan gawai, dan kontak hanya melalui media virtual, kita jarang melihat pemuda berkelompok dan berkegiatan di tengah-tengah masyarakat, apalagi peka dengan alam. Kondisi ini tentu mengkhawatirkan, karena nilai-nilai kebangsaan yang seharusnya dimiliki oleh pemuda melalui aktif di tengah masyarakat dan berinteraksi dengan alam justru dihindari, karena merasa tidak menarik dan kurang dibutuhkan dibandingkan bermain gawai (Kemendikbud, 2021). Oleh karena itu, upaya untuk mengajak pramuka kembali ke alam merupakan salah satu solusi yang diusulkan sekaligus dalam membangun karakter anak bangsa untuk siap berkontribusi bagi bangsanya sendiri (Muladi et al., 2021; Adam 2019). Peran tim pengabdian adalah menumbuhkan kepekaan dan kepedulian terhadap alam dalam jiwa pemuda melalui gerakan kepanduan Pramuka. Selain menguatkan karakter kebangsaan pemuda, aksi nyata ini diharapkan menginspirasi pemuda-pemuda untuk lebih peka terhadap isu lingkungan, aktif bersosialisasi di tengah masyarakat, dan menanamkan nilai-nilai kebangsaan. Kegiatan yang dilakukan dalam konteks pengabdian ini adalah berupa aksi tanam mangrove bersama dengan anggota Pramuka. Anggota pramuka yang terlibat dalam aksi tanam mangrove yang dilakukan di Kawasan Ekonomi Esensial (KEE) Teluk Pangpang ini adalah anggota Pramuka Penegak

SMKN Darul ‘Ulum, desa Wringinputih, Tegadlimo, Banyuwangi. Anggota pramuka penegak yang terlibat sebanyak 25 orang. Bersama dengan tim pengabdian masyarakat yang berlatar belakang multi disiplin, peserta yang terlibat dalam kegiatan tanam mangrove juga wakil dari *triple helix* yang terdiri atas Ijen Geopark Museum, Kelompok Usaha Udang Vaname, anggota masyarakat desa sebanyak 20 orang, kemudian kelompok masyarakat pembudidaya ikan (Pokdakan), sebanyak 15 orang, wakil dari Dinas Lingkungan hidup, serta wakil dari Perguruan Tinggi setempat, yaitu dari Universitas 17 Agustus, Banyuwangi.

Menurut Bengen (2000), hutan mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai tropis, yang didominasi oleh beberapa spesies mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut pantai berlumpur. Pemilihan lokasi pengabdian di KEE Teluk Pangpang didasari bahwa hutan mangrove di Teluk Pangpang merupakan benteng alam paling timur di Pulau Jawa, dan satu-satunya kawasan mangrove yang tersisa di pantai timur Provinsi Jawa Timur (Rodiana et al., 2019), dan berfungsi sebagai pelindung garis pantai. Keberadaan mangrove juga berperan sebagai penyimpan cadangan stok karbon (Nedhisa & Tjahjaningrum, 2019; Rifandi, 2021; Yaqin et al., 2022). Sayangnya area KEE Telukpangpang banyak mengalami alih fungsi sehingga belum optimal dalam menjaga ekosistem (Raharja et al., 2014). Implementasi kegiatan direncanakan cukup sederhana sehingga bisa dilanjutkan dan dikembangkan sendiri oleh pemuda Pramuka setelah pengabdian masyarakat selesai dilakukan bersama-sama. Terdapat tiga tahapan kunci di mana setiap tahapannya merefleksikan nilai-nilai kebangsaan sesuai cita-cita luhur pendiri bangsa dalam menumbuhkan jiwa nasionalisme kepada generasi muda.

METODE PELAKSANAAN

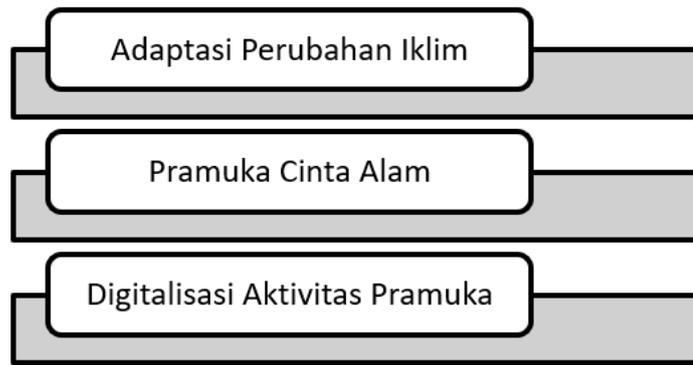
Tiga tahapan kunci dari pengabdian masyarakat ini merefleksikan nilai-nilai kebangsaan sesuai cita-cita luhur pendiri bangsa dalam menumbuhkan jiwa nasionalisme generasi muda. Secara detail tahapannya adalah tahapan diseminasi, eksekusi dan digitalisasi. Secara skematis perencanaan pengabdian tergambar sebagai berikut.



Gambar 1. Metode dan *outcome* kegiatan

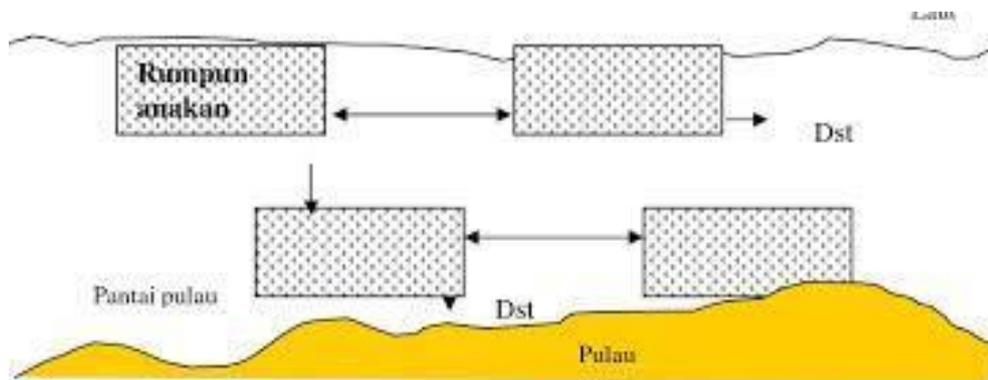
Tahap 1. Diseminasi dan diskusi. Pada tahapan pertama ini tim melakukan uji pengetahuan anggota Pramuka tentang fenomena perubahan iklim yang berdampak terhadap munculnya berbagai masalah dalam ekosistem lingkungan, dan selanjutnya terhadap kualitas kehidupan. Pre-test dilakukan bagi anggota Pramuka dengan menjawab kuesioner tentang perubahan iklim dan peran mangrove bagi kelestarian lingkungan, yang telah disiapkan oleh tim. Setelah itu, wakil dari tim pengabdian menjelaskan dan berdiskusi dengan pembina, anggota Pramuka, anggota masyarakat, anggota pokdakan, wakil dari pemerintahan setempat tentang pentingnya menumbuhkan semangat cinta tanah air melalui gerakan Pramuka, dan bahwa nasionalisme tidak dapat terdistorsi oleh teknologi dan perkembangan zaman, tetapi justru sebaliknya. Kemudian, tim juga berbagi tentang makna nilai Tri Satya dan Dasa Dharma sebagai panduan kepemimpinan ideal untuk masa depan bangsa dan negara. Bingkai khusus untuk Dasa Dharma kedua yang berbunyi “Cinta Alam dan Kasih Sayang Kepada Manusia” sesuai dengan tema pengabdian masyarakat ini.

Selanjutnya, taruna Pramuka Penegak juga dibekali ilmu mengenai metode penanaman benih mangrove, cara merawatnya, fungsi ekologi mangrove untuk alam dan manusia, dan kesadaran akan bahaya bencana iklim. Dengan berbagai ilmu dan pengalaman, taruna Pramuka diharapkan memiliki wawasan ilmiah yang lebih komprehensif tentang fenomena perubahan iklim, disamping mengembangkan semangat nasionalisme dan kepedulian terhadap lingkungan. Tahapan diseminasi ditutup dengan kembali melakukan *post-test* untuk melihat kebermaknaan dari tahapan ini.



Gambar 2. Kerangka Diseminasi

Tahap 2. Aksi tanam mangrove. Pada tahapan ini semua anggota tim, taruna Pramuka, anggota masyarakat, dan peserta lain terjun langsung mengaplikasikan ilmu yang sudah disampaikan sebelumnya di tahap 1. Pada tahapan ini terlihat jelas sinergi anggota pramuka, sekolah, perguruan tinggi, anggota masyarakat, pemerintah desa, dan Dinas terkait di Teluk Pangpang. Hal ini menguatkan kembali semangat Pramuka, bahwa kegiatan di alam bebas sudah menjadi nilai kebersamaan, persatuan, dan cinta alam bagi anggota Pramuka sejak dulu. Walaupun kita berada pada era digital, semangat kebersamaan di alam terbuka harus tetap digelorakan. Kegiatan dibingkai lebih mengasyikkan dengan gaya khas ke-Pramuka-an yaitu menyalakan semangat melalui *yel-yel* dan *mini games*. Metode penanaman mangrove yang diajarkan adalah metode rumpun berjarak yang sudah terbukti secara ilmiah lebih efisien dalam jangka panjang di habitat pesisir.



Gambar 3. Metode Rumpun Berjarak

Jenis mangrove yang dipilih adalah dari spesies *Bulguera* dan *Avicenna*. *Bulguera* ditanam pada bagian pinggir dari tambak dan *Avicenna* lebih pada arah ke dalam. Semua anggota Pramuka bersama-sama dengan peserta lainnya terjun langsung ke lapangan melakukan penanaman. Setiap bibit pohon mangrove yang ditanam diikatkan pada sebilah bambu yang ditancapkan ke tanah tempat penanaman, agar kalau terjadi pasang naik, mereka tidak tersapu dan terbawa arus. Seperti simbol Pramuka, yaitu tunas kelapa, penanaman bibit

mangrove juga menyimpan pemaknaan yang dalam. Bibit mangrove disimbolkan sebagai pemuda Pramuka yang kelak akan menjadi pemimpin dengan cita-cita kemajuan dan persatuan bangsa. Fungsi mangrove di pesisir yang melindungi dari abrasi dan menjadi rumah untuk biota laut dan burung migratori adalah simbol pemuda Pramuka nantinya sebagai pelindung nilai-nilai kebangsaan dari ideologi luar yang tidak selaras dengan semangat nasionalisme.



Gambar 4. Penanaman mangrove bersama aktivis Pramuka dengan metode rumpun berjarak

Tahap 3. Kampanye digital. Seluruh proses aksi tanam mangrove didokumentasikan oleh anggota Pramuka yang terlibat secara bergantian. Dokumentasi digital yang dilakukan oleh taruna Pramuka diunggah ke akun media sosial masing-masing sehingga menjadi publikasi yang berhasil menarik perhatian berbagai kalangan, termasuk pemerintah daerah dan organisasi lingkungan. Akun media sosial yang dikelola oleh taruna Pramuka mengalami peningkatan jumlah pengikut secara signifikan, menunjukkan ketertarikan dan dukungan masyarakat terhadap kegiatan ini. Secara keseluruhan, program ini tidak hanya berhasil menanam mangrove dan meningkatkan kesadaran lingkungan, tetapi juga membangun jejaring sosial yang kuat antara Pramuka, sekolah, komunitas, dan pemerintah dalam upaya bersama menjaga ekosistem yang berkelanjutan. Dukungan dan keterlibatan yang terus berkembang ini menunjukkan bahwa gerakan Pramuka tetap relevan dan adaptif terhadap perubahan zaman, sekaligus memainkan peran penting dalam pembangunan karakter dan kepedulian lingkungan di kalangan generasi muda.

HASIL DAN LUARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat secara keseluruhan telah memberikan hasil nyata berupa pengetahuan, kesadaran dan semangat baru Pramuka SMKN Darul ‘Ulum tentang pentingnya membangun kapasitas diri mereka sebagai generasi penerus Indonesia. Setelah dilakukan diseminasi, taruna Pramuka lebih mengetahui fenomena perubahan iklim yang sedang terjadi saat ini, pentingnya menjaga lingkungan, metode pelestariannya, serta siapa saja

yang harus terlibat dan bertanggung jawab melakukannya. Kegiatan terjun langsung ke alam ini ternyata dirasakan oleh taruna Pramuka sebagai kegiatan yang menyenangkan. Pramuka juga merasa termotivasi karena peran serta pramuka dapat berdampak nyata terhadap kualitas lingkungan mereka. Secara fisik *output* yang dapat kita saksikan adalah bertambah luasnya lahan hutan mangrove dari kegiatan ini. Seluruh aktivitas pengabdian masyarakat ini diabdikan oleh para Pramuka, mulai dari tahapan diseminasi, sampai penanaman mangrove dengan ponsel masing-masing karena mendapat tantangan kompetisi, sekaligus dalam rangka mempromosikan kegiatan ekstrakurikuler Pramuka dari Sekolah mereka. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi salah satu kegiatan Pramuka penegak di SMKN Darul 'Ulum yang akan terus diminati, karena kemanfaatannya dapat langsung dirasakan dalam meningkatkan kualitas ekosistem dan kehidupan masyarakat di desa Wringinputih. Selain hasil-hasil yang telah dicapai, program pengabdian ini juga membuka peluang untuk kerjasama berkelanjutan antara berbagai pihak. Tim pengabdian dari Institut Teknologi Bandung telah menginisiasi rencana tindak lanjut dengan SMKN Darul 'Ulum dan komunitas lokal untuk pemeliharaan dan monitoring pertumbuhan mangrove yang telah ditanam. Monitoring dilakukan setiap tiga bulan sekali untuk memastikan bibit mangrove tumbuh dengan baik dan melakukan tindakan perawatan yang diperlukan. Program ini juga menginspirasi sekolah lain di Banyuwangi untuk mengadopsi kegiatan serupa, memperluas dampak positifnya.

SIMPULAN

Pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Wringinputih, Tegadlimo, Kawasan Ekonomi Esensial, Teluk Pangpang, Banyuwangi ini, telah dapat dilaksanakan dengan baik. Kegiatan pengabdian dilatarbelakangi oleh kepedulian tentang kecenderungan menurunnya minat anak sekolah untuk terlibat dalam kegiatan kepanduan Pramuka, akibat gempuran kemajuan teknologi digital. Di sisi lain, keprihatinan tentang adanya fenomena menurunnya kualitas lingkungan di Kawasan Teluk Pangpang, karena menurunnya luasan hutan mangrove, mendorong tim pengabdian masyarakat dari Institut teknologi Bandung merancang kegiatan dengan mengkolaborasikan akademisi dari berbagai disiplin ilmu, dengan anggota Pramuka di SMKN Darul 'Ulum bersama dengan anggota masyarakat lainnya. Anggota Pramuka yang terlibat dalam kegiatan ini mengaku dan menyatakan bahwa mereka sangat senang telah ikut berpartisipasi dalam aktivitas penanaman mangrove, karena mereka merasa berkontribusi dalam menjaga ekosistem lingkungan mereka. Kegiatan ini telah berhasil menggugah semangat Pramuka tentang peran mereka sebagai generasi penerus bangsa, untuk belajar peduli kepada

alam, dan masyarakat, serta menjadikan Gerakan Pramuka sebagai kegiatan yang disukai. Kegiatan seperti ini dapat diteruskan secara berkelanjutan sehingga berdampak lebih luas tidak hanya bagi gerakan Pramuka, tetapi juga bagi masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis tentang pentingnya ekosistem mangrove dan perubahan iklim, tetapi juga pengalaman praktis yang melibatkan langsung anggota Pramuka dan masyarakat dalam aksi tanam mangrove.

DAFTAR RUJUKAN

- Adam, M. N., (2019). Upaya pembentukan akhlak melalui kegiatan pramuka di Madrasah Aliyah Sunan Gunung Jati Guruh. *Journal of Ethics and Spirituality*, 3(2).
<https://doi.org/10.30762/spr.v3i2.1871>
- Afdal, & Widodo, H., (2019). Analisis pelaksanaan kegiatan pramuka di SD Negeri 004 Samarinda Utara tahun 2019. *Jurnal Pendas Mahakam*, 4(2), 68-81.
<https://doi.org/10.24903/pm.v4i2.399>
- Bengen. G. D., (2000). Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Sumber daya Pesisir dan Lautan (PKSPL) IPB. Bogor.
- Darsita, Y., Saam, Z., Amin, B., & Siregar, Y.I. (2015). Kesadaran Lingkungan Siswa Sekolah Adiwiyata. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 2(1), 61-64.
<http://dx.doi.org/10.31258/dli.2.1.p.61-64>
- Fajriani RF, Setiawati. (2019). Hubungan Antara Minat Siswa Terhadap Kegiatan Pramuka Dengan Partisipasinya dalam Mengikuti Kegiatan Pramuka di SMPN 12 Padang. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 6(3): 363-372.
<https://doi.org/10.24036/spektrumpls.v1i3.100528>
- Kemendikbud. (2021). Tantangan Pemuda Indonesia di Era Digital. *Tempo: Berita Utama*
<https://www.kemendikbud.go.id/tantangan-pemuda-indonesia-di-era-digital>.
- Kukreti, B. R., dan Gihar, S. (2004). Effect of Video Intervention Strategy on the Environmental Attitude of Secondary Students. *Psycholingua*, 34(1), 17-22.
- Loyensya, E. A., (2022). Apakah Pramuka telah Kehilangan Eksistensinya?
<https://www.its.ac.id/news/2022/07/30/apakah-pramuka-telah-kehilangan-eksistensinya/>
- Muladi, A., Riadi, A.F., Rahmawati, Mushlih, A., & Usman, R.A., (2021). Pelestarian alam dengan menanam pohon. *Jurnal Lepa-Lepa Open*, 1(3): 545-551.
<https://ojs.unm.ac.id/JLLO/article/view/17214>

- Nedhisa, P. I., Tjahjaningrum, T., (2019). Estimasi biomassa, stok karbon dan sekuestrasi karbon mangrove pada *Rhizophora mucronata* di Wonorejo Surabaya dengan persamaan allometrik. *Journal Sains dan Seni ITS*, 8(2).
<http://dx.doi.org/10.12962/j23373520.v8i2.45838>
- Nugroho, Faozan Tri. (2023). <https://www.bola.com/ragam/read/5214213/sejarah-gerakan-pramuka-di-dunia-dan-indonesia>.
- Raharja, A. P., Widigdo, B., & Sutrisno, D., (2014). Kajian potensi kawasan mangrove di Kawasan pesisir Teluk Pangpang, Banyuwangi. *Depik*, 3(1):36-45.
<https://jurnal.usk.ac.id/depik/article/view/1281/1169>
- Rahmayani, & Ramadan, Z. H., (2021). Peran ekstrakurikuler pramuka dalam membentuk karakter peduli sosial siswa. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 9(3): 475-480.
<https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v9i3.40779>
- Ramda, A. Y., & Suryono, Y., (2020). Implementasi delapan metode kepramukaan sebagai bentuk penguatan pendidikan karakter siswa sekolah dasar. *Jurnal Kependidikan*, 4(2):341-356. <http://dx.doi.org/10.21831/jk.v4i2.29723>
- Rifandi, R. A., (2021). Pendugaan stok karbon dan serapan karbon pada tegakan mangrove di kawasan ekowisata mangrove Desa Mojo Kabupaten Pematang. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(1):93-103. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i1.871>
- Rodiana, L., Yulianda, F., Sulistiono. (2019). Kesesuaian dan daya dukung ekowisata berbasis ekologi mangrove di Teluk Pangpang, Banyuwangi. *Journal of Fisheries and Marine Research* 3.2.194-205. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2019.003.02.10>
- Sopiatun, O. N., Aripin, & Fadjaranji, S., (2021). Aktivitas gerakan pramuka dalam meningkatkan pengetahuan lingkungan dan mengembangkan sikap peduli lingkungan. *Geoduction*, 2(1). <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/geoduction/article/view/4172>
- Wihardjo, S. D., Hartati, S., Nurani, Y., & Sujarwata, A. (2017). The Effects of Green Schooling Knowledge Level and Intensity of Parental Guidance on the Environmental Awareness of The Early Age Student. *Educational Research and Reviews*, 12(5), 251–257. <http://dx.doi.org/10.5897/ERR2015.2608>.
- World Scout Bureau (2002). *Scouting and Environment*. Geneva: Switzerland Press.
- Yaqin, N., Rizkiyah, M., Putra, E.A., Suryanti, Febrianto, S., (2022). Estimasi serapan karbon pada kawasan mangrove tapak di Desa Tugurejo Semarang. *Buletin Oseanografi Marina*, 11(1): 19-29. <https://doi.org/10.14710/buloma.v11i1.38256>.