PILAR Jurnal "Pengabdian Ilmiah Nusantara"
VOL. 3 NO. 2
JULI 2026
E-ISSN: 3048-2682

SASTRA HIJAU DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL SEBAGAI MODEL PENGUATAN LITERASI EKOLOGIS PEMUDA DI DESA TELUK BAKUNG KABUPATEN LANGKAT

Khairil Anshari[1*], Herning Puspitarini[2], Ferdinand Simbolon[3], Umar Mukhtar Siregar[4], Tomi Arianto[5], Hidayat Herman[6], Tri Lande[7]

[1,2,3,4 ,5,6,7]Universitas Negeri Medan

**) corresponding author*

Keywords

ecological literacy; digital green literature; local wisdom; coastal youth; community empowerment.

Abstract

Environmental degradation in coastal areas requires educational approaches that integrate ecological awareness with local cultural values. This community service program aimed to strengthen the ecological literacy of coastal youth through digital green literature based on Malay local wisdom in Dusun Melati, Teluk Bakung Village, Langkat Regency, Indonesia. The program applied a Participatory Action Research (PAR) approach involving observation, Focus Group Discussions, participatory training, mentoring, implementation, and evaluation. Activities included introducing ecological literacy, exploring local wisdom, creating microstories, and producing digital educational media such as environmental posters, pantun stickers, an e-book, mitigation videos, and sanitation facilities. The results showed that integrating green literature, digital media, and local wisdom improved participants' ecological understanding, encouraged community participation, and promoted creative environmental communication. The educational products served as sustainable learning and campaign tools while providing a practical, replicable community empowerment model for strengthening ecological literacy and preserving local cultural values in coastal communities with similar socio-cultural characteristics.

1. PENDAHULUAN

Perubahan iklim, degradasi lingkungan, pencemaran pesisir, serta menurunnya kualitas ekosistem menjadi tantangan global yang tidak lagi dipandang semata sebagai persoalan ekologis, tetapi juga sebagai persoalan sosial, budaya, dan pendidikan. Berbagai laporan internasional menunjukkan bahwa kerusakan lingkungan terus meningkat akibat eksploitasi sumber daya alam, perubahan tata guna lahan, pencemaran, serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Kondisi tersebut menegaskan bahwa penyelesaian krisis lingkungan tidak cukup dilakukan melalui pendekatan teknis dan regulatif, tetapi memerlukan transformasi cara berpikir, sikap, dan perilaku masyarakat melalui pendidikan yang mampu membangun literasi ekologis secara berkelanjutan (Capra, 1996; Orr, 1992). Literasi ekologis dipahami sebagai kemampuan individu untuk memahami hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan serta mengambil keputusan yang bertanggung jawab terhadap keberlanjutan kehidupan.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, pendidikan lingkungan tidak lagi dipahami sebagai proses penyampaian pengetahuan mengenai konservasi alam semata, melainkan sebagai upaya membangun kemampuan masyarakat untuk mengambil keputusan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan berdasarkan nilai-nilai sosial, budaya, dan kearifan lokal. Pendekatan tersebut sejalan dengan agenda Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya Tujuan 4 tentang pendidikan berkualitas dan Tujuan 13 tentang penanganan perubahan iklim, yang menempatkan pendidikan sebagai instrumen utama dalam membangun masyarakat yang adaptif terhadap berbagai tantangan ekologis (UNESCO, 2018). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan yang terintegrasi dengan budaya lokal lebih efektif dalam menumbuhkan kepedulian lingkungan dibandingkan pendekatan yang bersifat normatif dan berorientasi pada transfer pengetahuan semata (Berkes, 2018; Keraf, 2010).

Indonesia merupakan salah satu negara yang menghadapi tantangan serius terkait kerusakan lingkungan, terutama pada kawasan pesisir yang memiliki fungsi ekologis, ekonomi, dan sosial yang sangat penting. Berbagai wilayah pesisir mengalami penurunan kualitas lingkungan akibat degradasi hutan mangrove, abrasi, pencemaran sampah plastik, sedimentasi, dan aktivitas pemanfaatan sumber daya alam yang kurang berkelanjutan (KLHK, 2022; BPS, 2023). Kondisi tersebut tidak hanya mengancam keberlangsungan ekosistem pesisir, tetapi juga memengaruhi kehidupan sosial masyarakat yang bergantung pada sumber daya pesisir sebagai sumber penghidupan. Di sisi lain, masyarakat Indonesia sebenarnya memiliki kekayaan kearifan lokal yang selama ini berfungsi sebagai mekanisme sosial dalam menjaga keseimbangan hubungan antara manusia dan lingkungan. Namun, berbagai praktik lokal tersebut mulai mengalami pergeseran seiring meningkatnya modernisasi, perubahan gaya hidup, serta dominasi budaya digital yang lebih berorientasi pada konsumsi informasi daripada produksi pengetahuan berbasis komunitas.

Fenomena tersebut juga terlihat pada masyarakat pesisir di Sumatera Utara, termasuk di Dusun Melati, Desa Teluk Bakung, Kabupaten Langkat. Kawasan ini memiliki kekayaan budaya Melayu pesisir yang sarat dengan nilai-nilai ekologis, tradisi lisan, dan pengalaman kolektif masyarakat dalam menjaga lingkungan. Berdasarkan identifikasi kebutuhan mitra pada tahap perencanaan program pengabdian, kapasitas pemuda sebagai agen edukasi lingkungan masih terbatas, pemanfaatan teknologi digital lebih banyak diarahkan pada aktivitas konsumtif, dan belum tersedia media edukasi berbasis

kearifan lokal yang mampu menghubungkan nilai budaya dengan isu-isu lingkungan secara menarik bagi generasi muda. Selain itu, ruang dialog antargenerasi mengenai pengetahuan ekologis lokal juga semakin berkurang sehingga berpotensi menyebabkan terputusnya proses pewarisan nilai-nilai budaya yang selama ini berfungsi sebagai penguat kesadaran lingkungan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tantangan yang dihadapi masyarakat pesisir bukan hanya persoalan kerusakan lingkungan, tetapi juga melemahnya proses transmisi pengetahuan ekologis berbasis budaya kepada generasi muda.

Salah satu pendekatan yang dinilai potensial untuk menjembatani persoalan tersebut adalah sastra hijau (green literature). Sastra hijau menempatkan relasi manusia dan alam sebagai inti narasi sehingga mampu menghadirkan refleksi kritis mengenai tanggung jawab manusia terhadap lingkungan (Glotfelty & Fromm, 1996; Endraswara, 2016). Melalui narasi sastra, pesan-pesan ekologis dapat disampaikan secara emosional, reflektif, dan kontekstual sehingga lebih mudah diterima oleh masyarakat. Pendekatan ekokritik dalam sastra juga memungkinkan nilai-nilai kearifan lokal dihidupkan kembali sebagai sumber pembelajaran ekologis yang relevan dengan kondisi masyarakat pesisir.

Perkembangan teknologi digital membuka peluang baru bagi pengembangan sastra hijau melalui format audiovisual yang lebih dekat dengan generasi muda. Penelitian mengenai digital storytelling menunjukkan bahwa media digital berbasis cerita mampu meningkatkan keterlibatan peserta, memperkuat pemahaman terhadap isu lingkungan, dan mendorong partisipasi aktif dalam kegiatan edukasi masyarakat (Robin, 2008; Lambert, 2013). Video pendek dan microcerita menjadi bentuk yang efektif karena sesuai dengan pola konsumsi media generasi muda yang cenderung menyukai konten singkat, visual, dan mudah dibagikan melalui platform digital. Dengan demikian, integrasi sastra hijau dan teknologi digital berpotensi menjadi strategi inovatif dalam membangun literasi ekologis pemuda.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas hubungan antara kearifan lokal dan pendidikan lingkungan. Berkes (2018) menekankan pentingnya pengetahuan lokal dalam pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Penelitian lain menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis budaya lokal dapat meningkatkan kesadaran lingkungan peserta didik (Supriatna, 2021). Sementara itu, kajian mengenai digital storytelling banyak digunakan dalam konteks pendidikan dan pengembangan literasi digital (Robin, 2008; Sadik, 2008). Di bidang sastra, pendekatan ekokritik telah digunakan untuk menganalisis representasi lingkungan dalam karya sastra dan potensinya sebagai media pendidikan ekologis (Glotfelty & Fromm, 1996; Garrard, 2012).

Meskipun demikian, penelitian dan pengabdian yang mengintegrasikan kearifan lokal Melayu pesisir, sastra hijau, microcerita, dan media digital dalam satu model pemberdayaan pemuda masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu hanya menyoroti salah satu aspek, seperti pendidikan lingkungan berbasis budaya lokal, pemanfaatan media digital, atau kajian ekokritik terhadap karya sastra. Belum banyak kajian yang mengembangkan sastra hijau digital sebagai media pemberdayaan pemuda sekaligus sarana penguatan literasi ekologis di kawasan pesisir. Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya research gap yang membuka ruang bagi pengembangan model pemberdayaan berbasis sastra hijau digital.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, artikel ini menawarkan kebaharuan berupa model penguatan literasi ekologis pemuda melalui sastra hijau digital berbasis kearifan lokal yang diwujudkan dalam produksi video microcerita. Model ini mengintegrasikan

eksplorasi tradisi lisan, penulisan microcerita, produksi video pendek, publikasi digital, dan refleksi partisipatif sebagai satu kesatuan proses pemberdayaan. Integrasi keempat unsur tersebut diharapkan mampu memperkuat kesadaran ekologis pemuda sekaligus menjaga keberlanjutan pengetahuan budaya lokal di kawasan pesisir.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam artikel ini adalah: (1) bagaimana sastra hijau digital berbasis kearifan lokal dapat digunakan sebagai media penguatan literasi ekologis pemuda di kawasan pesisir; dan (2) bagaimana model pemberdayaan pemuda melalui produksi video microcerita berbasis sastra hijau digital dapat meningkatkan partisipasi dan respons ekologis masyarakat. Adapun tujuan artikel ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis implementasi sastra hijau digital berbasis kearifan lokal sebagai model penguatan literasi ekologis pemuda di Dusun Melati, Desa Teluk Bakung, Kabupaten Langkat.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang menempatkan masyarakat sebagai subjek sekaligus mitra aktif dalam keseluruhan proses pemberdayaan, mulai dari identifikasi permasalahan, perencanaan program, pelaksanaan tindakan, hingga evaluasi dan refleksi bersama. Pendekatan ini dipilih karena mampu mendorong keterlibatan masyarakat secara kolaboratif dalam menghasilkan perubahan yang sesuai dengan kebutuhan lokal dan berkelanjutan (Kemmis & McTaggart, 2014; Reason & Bradbury, 2008). Mitra kegiatan adalah pemuda di Dusun Melati, Desa Teluk Bakung, Kabupaten Langkat yang dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan pelaksanaan program. Kegiatan diawali dengan identifikasi kebutuhan melalui observasi lapangan, wawancara, dan Focus Group Discussion (FGD) untuk memetakan kondisi lingkungan, potensi kearifan lokal, serta kebutuhan mitra sebagai dasar penyusunan program. Tahap berikutnya berupa penyusunan modul pelatihan yang mengintegrasikan konsep literasi ekologis, sastra hijau, kearifan lokal Melayu pesisir, penulisan microstory, dan produksi video pendek berbasis media digital. Selanjutnya, peserta memperoleh pelatihan dan pendampingan secara partisipatif yang mencakup penguatan pemahaman mengenai literasi ekologis, eksplorasi cerita rakyat dan nilai-nilai budaya lokal sebagai sumber inspirasi, penulisan microstory bertema lingkungan, serta produksi video sastra hijau digital yang dipublikasikan melalui berbagai platform media sosial sebagai media edukasi lingkungan. Pemanfaatan digital storytelling dalam kegiatan ini didasarkan pada kemampuannya dalam meningkatkan partisipasi, kreativitas, dan efektivitas penyampaian pesan kepada masyarakat melalui media digital (Robin, 2008; Lambert, 2013).

Tahap akhir berupa implementasi, monitoring, dan evaluasi program yang dilakukan melalui observasi partisipatif, dokumentasi, angket respons peserta, serta pengukuran kemampuan peserta menggunakan instrumen pretest dan posttest untuk mengetahui perubahan tingkat literasi ekologis setelah mengikuti program. Selain itu, evaluasi juga dilakukan terhadap kualitas produk yang dihasilkan berupa microstory dan video sastra hijau digital, tingkat partisipasi peserta selama proses pendampingan, serta keberlanjutan pemanfaatan media digital sebagai sarana edukasi lingkungan. Indikator keberhasilan program ditentukan berdasarkan peningkatan pemahaman peserta mengenai literasi ekologis, meningkatnya kemampuan peserta dalam menghasilkan karya sastra hijau digital berbasis kearifan lokal, bertambahnya partisipasi pemuda dalam kegiatan pelestarian

lingkungan, serta tersusunnya produk digital yang dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi masyarakat. Seluruh data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas implementasi sastra hijau digital berbasis kearifan lokal sebagai model penguatan literasi ekologis pemuda di kawasan pesisir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Permasalahan dan Pemetaan Potensi Mitra

Tahap awal pelaksanaan program diawali dengan kegiatan identifikasi permasalahan dan pemetaan potensi mitra sebagai dasar dalam merancang model pemberdayaan yang sesuai dengan karakteristik masyarakat. Tahap ini dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, serta *Focus Group Discussion* (*FGD*) bersama perangkat desa, tokoh masyarakat, dan kelompok pemuda Dusun Melati, Desa Teluk Bakung, Kabupaten Langkat. Pendekatan partisipatif tersebut bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kondisi lingkungan, potensi kearifan lokal, serta kesiapan masyarakat dalam mendukung implementasi program sastra hijau digital. Kegiatan identifikasi tidak hanya berfungsi sebagai proses pengumpulan informasi, tetapi juga menjadi ruang dialog yang memungkinkan masyarakat menyampaikan pengalaman, kebutuhan, serta harapan terhadap upaya pelestarian lingkungan yang akan dilaksanakan secara bersama.

Hasil observasi menunjukkan bahwa Dusun Melati memiliki potensi budaya yang cukup besar sebagai modal sosial dalam mendukung penguatan literasi ekologis. Masyarakat masih mengenal berbagai bentuk kearifan lokal Melayu yang berkaitan dengan hubungan manusia dan alam, seperti tradisi bertutur, pantun, petuah adat, serta cerita rakyat yang mengandung pesan-pesan pelestarian lingkungan. Nilai-nilai tersebut selama ini diwariskan secara lisan antargenerasi dan menjadi bagian dari identitas budaya masyarakat pesisir. Namun demikian, proses pewarisan budaya tersebut mulai mengalami penurunan, terutama pada kalangan generasi muda yang lebih banyak berinteraksi dengan media digital dibandingkan tradisi lisan. Kondisi ini menyebabkan pengetahuan lokal mengenai pelestarian lingkungan semakin jarang dipahami dan dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain memiliki potensi budaya yang kuat, hasil identifikasi juga menunjukkan adanya sejumlah permasalahan yang memerlukan perhatian. Permasalahan tersebut meliputi rendahnya pemanfaatan media digital sebagai sarana edukasi lingkungan, terbatasnya media pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan isu-isu ekologis, serta belum optimalnya keterlibatan pemuda dalam kegiatan pelestarian lingkungan berbasis komunitas. Sebagian besar penggunaan media sosial masih berorientasi pada aktivitas hiburan sehingga belum dimanfaatkan secara produktif sebagai ruang penyebaran informasi dan kampanye lingkungan. Di sisi lain, berbagai potensi budaya lokal yang dimiliki masyarakat belum dikembangkan menjadi media edukasi yang menarik dan relevan dengan karakteristik generasi muda.

Hasil *Focus Group Discussion* juga memperlihatkan adanya kesamaan pandangan antara masyarakat dan tim pelaksana mengenai pentingnya menghadirkan pendekatan edukasi lingkungan yang lebih kontekstual. Peserta FGD menyampaikan bahwa penyampaian materi lingkungan selama ini masih bersifat informatif dan belum dikaitkan dengan pengalaman budaya masyarakat setempat. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang mampu menghubungkan nilai-nilai kearifan lokal dengan isu-isu lingkungan melalui pendekatan yang lebih kreatif, komunikatif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi digital. Temuan tersebut menjadi dasar dalam merancang sastra hijau digital sebagai media pemberdayaan yang tidak hanya menyampaikan informasi mengenai lingkungan, tetapi juga menghidupkan kembali nilai-nilai budaya lokal melalui karya sastra, media visual, dan platform digital.

Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, tim bersama mitra menyepakati bahwa program pengabdian diarahkan pada penguatan kapasitas pemuda sebagai agen literasi ekologis melalui pengembangan berbagai media edukasi berbasis sastra hijau digital. Kesepakatan tersebut menjadi landasan dalam penyusunan tahapan kegiatan berikutnya, yaitu pelatihan literasi ekologis, pengembangan *microcerita*, penyusunan poster edukasi, pembuatan *e-book* sastra hijau digital, penyusunan *stiker* pantun berbasis kearifan lokal, produksi video mitigasi lingkungan, serta penyediaan sarana pendukung aksi lingkungan berupa peralatan kebersihan. Seluruh media tersebut dirancang sebagai satu kesatuan ekosistem pembelajaran yang saling melengkapi sehingga pesan-pesan ekologis dapat diterima masyarakat melalui berbagai bentuk komunikasi yang sesuai dengan karakteristik pemuda dan masyarakat pesisir.

Hasil identifikasi ini menunjukkan bahwa penguatan literasi ekologis tidak dapat dilakukan hanya melalui penyampaian informasi mengenai lingkungan. Upaya tersebut memerlukan pendekatan yang mampu mengintegrasikan dimensi budaya, sastra, teknologi digital, dan partisipasi masyarakat dalam satu model pemberdayaan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, sastra hijau digital berbasis kearifan lokal dipilih sebagai pendekatan utama dalam program ini karena mampu menjembatani hubungan antara nilai-nilai budaya Melayu pesisir dengan kebutuhan pengembangan media edukasi yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi. Dengan demikian, tahap identifikasi permasalahan tidak hanya menghasilkan pemetaan kondisi awal masyarakat, tetapi juga menjadi fondasi konseptual dalam pengembangan model penguatan literasi ekologis pemuda yang menjadi kontribusi utama program pengabdian ini.



Gambar 1. Observasi lapangan dan *Focus Group Discussion* bersama perangkat desa, tokoh masyarakat, dan pemuda Dusun Melati.

3.2 Penguatan Literasi Ekologis melalui Sastra Hijau Digital Berbasis Kearifan Lokal

Tahap inti pelaksanaan program difokuskan pada penguatan literasi ekologis pemuda melalui pemanfaatan sastra hijau digital berbasis kearifan lokal sebagai media edukasi lingkungan. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai konsep literasi ekologis, urgensi pelestarian lingkungan pesisir, serta eksplorasi nilai-nilai kearifan lokal masyarakat Melayu yang berkaitan dengan hubungan harmonis antara manusia dan alam. Materi tersebut dikembangkan secara kontekstual dengan mengaitkan persoalan lingkungan yang dihadapi masyarakat Dusun Melati, seperti pengelolaan sampah, kebersihan kawasan permukiman, serta pentingnya menjaga ekosistem pesisir sebagai sumber kehidupan masyarakat. Pendekatan tersebut bertujuan agar peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai isu lingkungan secara konseptual, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan pengalaman sosial dan budaya yang mereka miliki.

Berbeda dengan model edukasi lingkungan yang umumnya disampaikan melalui ceramah atau penyuluhan konvensional, program ini memanfaatkan sastra sebagai media refleksi ekologis. Peserta diajak mengeksplorasi berbagai cerita rakyat, pantun Melayu, ungkapan adat, dan pengalaman masyarakat yang mengandung nilai-nilai pelestarian lingkungan untuk kemudian dikembangkan menjadi microcerita bertema ekologis. Penggunaan sastra sebagai media pembelajaran memberikan ruang bagi peserta untuk membangun pemahaman melalui proses interpretasi, imajinasi, dan refleksi sehingga pesan-pesan lingkungan tidak hanya dipahami sebagai informasi, tetapi juga sebagai nilai yang memiliki kedekatan emosional dengan kehidupan masyarakat. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Glotfelty dan Fromm (1996) yang menempatkan sastra sebagai ruang dialog antara manusia dan lingkungan, serta Garrard (2012) yang menegaskan bahwa perspektif ekokritik mampu membangun kesadaran ekologis melalui representasi hubungan manusia dengan alam.

Pelatihan dilanjutkan dengan pendampingan penulisan microcerita yang mengangkat berbagai persoalan lingkungan di kawasan pesisir dengan tetap mempertahankan karakter budaya Melayu sebagai identitas lokal. Peserta didorong untuk mengembangkan cerita sederhana yang memuat pesan mengenai kepedulian terhadap lingkungan, pentingnya menjaga kebersihan, pelestarian vegetasi pesisir, serta tanggung jawab generasi muda terhadap keberlanjutan lingkungan. Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan karya sastra, tetapi juga menjadi media internalisasi nilai-nilai ekologis melalui proses kreatif yang melibatkan pengalaman pribadi, memori kolektif, dan pengetahuan lokal masyarakat. Dengan demikian, proses pembelajaran berlangsung secara partisipatif karena peserta berperan sebagai pencipta sekaligus penyebar pesan-pesan ekologis.

Selanjutnya, microcerita yang telah disusun dikembangkan menjadi berbagai media digital, antara lain poster edukasi, e-book sastra hijau berbasis kearifan lokal, stiker pantun ekologis, serta video mitigasi lingkungan yang dipublikasikan melalui media sosial. Transformasi karya sastra ke dalam berbagai bentuk media digital dilakukan sebagai strategi untuk memperluas jangkauan penyebaran informasi sekaligus meningkatkan daya tarik pesan lingkungan bagi generasi muda. Pemanfaatan digital storytelling memungkinkan narasi ekologis dikemas secara lebih komunikatif melalui perpaduan teks, ilustrasi, suara, dan visual sehingga mampu meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam menerima pesan-pesan edukatif (Robin, 2008; Lambert, 2013). Dalam

konteks ini, media digital tidak hanya berfungsi sebagai sarana publikasi, tetapi juga sebagai instrumen pemberdayaan yang menghubungkan kearifan lokal dengan budaya digital yang akrab dengan kehidupan pemuda saat ini.

Salah satu luaran penting dari program ini adalah tersusunnya paket media edukasi lingkungan yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh masyarakat. Paket tersebut terdiri atas poster edukasi bertema pelestarian lingkungan, stiker pantun berbasis kearifan lokal Melayu, e-book sastra hijau digital yang memuat kumpulan microcerita, video mitigasi lingkungan, serta seperangkat alat kebersihan sebagai pendukung implementasi aksi nyata di lingkungan masyarakat. Berbeda dengan pendekatan pengabdian yang hanya berorientasi pada penyediaan sarana fisik, paket media yang dikembangkan dalam program ini dirancang sebagai perangkat edukasi yang saling melengkapi. Poster berfungsi sebagai media komunikasi visual di ruang publik, stiker pantun memperkuat penyebaran pesan ekologis melalui ungkapan budaya yang mudah diingat, e-book menjadi sumber belajar yang dapat diakses secara fleksibel, sedangkan video mitigasi memperluas jangkauan edukasi melalui platform digital. Integrasi berbagai media tersebut menunjukkan bahwa sastra hijau digital tidak hanya menghasilkan produk kreatif, tetapi juga membentuk ekosistem pembelajaran yang memungkinkan proses edukasi berlangsung secara berkelanjutan.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa penguatan literasi ekologis menjadi lebih efektif ketika pesan-pesan lingkungan disampaikan melalui media yang memiliki kedekatan budaya dengan masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian Berkes (2018) yang menyatakan bahwa pengetahuan lokal merupakan modal penting dalam membangun praktik pelestarian lingkungan yang berkelanjutan. Temuan ini juga mendukung hasil penelitian Robin (2008) dan Sadik (2008) yang menunjukkan bahwa digital storytelling mampu meningkatkan partisipasi, kreativitas, dan keterlibatan peserta dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, program ini menawarkan pengembangan yang berbeda karena mengintegrasikan sastra hijau, kearifan lokal Melayu, dan media digital ke dalam satu model pemberdayaan masyarakat. Integrasi tersebut menjadi nilai kebaruan (novelty) program karena belum banyak diterapkan dalam kegiatan pengabdian yang berorientasi pada penguatan literasi ekologis di kawasan pesisir.



Gambar 2. Penyerahan paket media edukasi kepada mitra yang terdiri atas poster edukasi, stiker pantun sastra hijau digital, e-book sastra hijau berbasis kearifan lokal, video mitigasi lingkungan, serta peralatan kebersihan.

3.3 Pengembangan dan Diseminasi Media Edukasi Berbasis Sastra Hijau Digital

Salah satu luaran utama program pengabdian ini adalah pengembangan seperangkat media edukasi berbasis sastra hijau digital yang dirancang untuk memperkuat literasi ekologis masyarakat melalui pendekatan budaya lokal. Pengembangan media dilakukan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan mitra yang menunjukkan bahwa masyarakat, khususnya pemuda, memerlukan media edukasi yang tidak hanya informatif, tetapi juga komunikatif, kontekstual, serta sesuai dengan karakteristik generasi digital. Atas dasar tersebut, tim mengembangkan berbagai media yang saling terintegrasi, meliputi poster edukasi lingkungan, stiker pantun berbasis kearifan lokal, e-book sastra hijau digital, video mitigasi lingkungan, serta penyediaan peralatan kebersihan sebagai pendukung implementasi aksi ekologis di lingkungan masyarakat.

Pengembangan media diawali dengan penyusunan materi yang mengintegrasikan konsep literasi ekologis dengan nilai-nilai budaya Melayu pesisir. Materi tersebut kemudian dikembangkan menjadi berbagai bentuk komunikasi visual dan digital agar dapat menjangkau kelompok sasaran dengan karakteristik yang berbeda. Poster edukasi dirancang menggunakan bahasa yang sederhana, ilustrasi yang komunikatif, serta memuat pesan-pesan mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, mengurangi sampah plastik, dan melestarikan ekosistem pesisir. Media poster dipilih karena memiliki daya jangkau yang luas dan mampu menyampaikan informasi secara cepat kepada masyarakat yang beragam tingkat pendidikannya. Menurut Mayer (2009), penyajian informasi melalui perpaduan teks dan visual dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran karena mempermudah proses pemahaman dan retensi informasi.

Selain poster edukasi, program ini juga menghasilkan stiker pantun sastra hijau digital yang mengadaptasi tradisi pantun Melayu sebagai media komunikasi lingkungan. Pantun dipilih karena merupakan salah satu bentuk sastra lisan yang masih dikenal oleh masyarakat dan memiliki karakteristik singkat, mudah diingat, serta sarat dengan pesan moral. Penggunaan pantun dalam media edukasi menjadi strategi untuk menghidupkan kembali tradisi budaya sekaligus menyampaikan pesan ekologis dengan cara yang lebih dekat dengan kehidupan masyarakat. Berbeda dengan slogan lingkungan yang bersifat persuasif secara langsung, pantun memberikan ruang refleksi melalui permainan bahasa sehingga pesan yang disampaikan lebih mudah diterima dan diingat oleh masyarakat. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa integrasi budaya lokal dalam media edukasi mampu meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap pesan-pesan pembangunan (Berkes, 2018; Keraf, 2010).

Program ini juga menghasilkan e-book sastra hijau digital yang memuat kumpulan microcerita bertema lingkungan berbasis kearifan lokal Melayu pesisir. E-book disusun sebagai media pembelajaran yang dapat diakses secara fleksibel melalui berbagai perangkat digital sehingga memungkinkan masyarakat memperoleh materi edukasi tanpa dibatasi ruang dan waktu. Setiap microcerita dikembangkan berdasarkan pengalaman masyarakat, cerita rakyat, serta fenomena lingkungan yang terjadi di kawasan pesisir sehingga memiliki kedekatan kontekstual dengan kehidupan pembaca. Kehadiran e-book tidak hanya memperluas akses terhadap sumber belajar, tetapi juga menjadi upaya

pelestarian dokumentasi budaya lokal dalam format digital yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi.

Luaran berikutnya berupa video mitigasi lingkungan yang diproduksi bersama peserta sebagai media kampanye digital mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan pesisir. Video tersebut memadukan unsur narasi, visual, dan dokumentasi kondisi lingkungan sehingga mampu menyampaikan pesan secara lebih menarik dibandingkan media cetak. Publikasi video melalui media sosial memberikan peluang yang lebih besar bagi penyebaran informasi kepada masyarakat luas sekaligus meningkatkan partisipasi generasi muda dalam kampanye lingkungan. Hal ini sejalan dengan penelitian Robin (2008) dan Lambert (2013) yang menunjukkan bahwa digital storytelling mampu meningkatkan keterlibatan peserta dalam proses pembelajaran sekaligus memperkuat efektivitas penyampaian pesan melalui media digital.

Sebagai bentuk dukungan terhadap implementasi hasil edukasi, tim juga menyerahkan seperangkat peralatan kebersihan kepada mitra. Penyerahan sarana tersebut bukan sekadar bantuan fisik, tetapi merupakan strategi untuk memastikan bahwa peningkatan literasi ekologis diikuti oleh perubahan perilaku melalui aksi nyata di lingkungan masyarakat. Dengan demikian, program tidak berhenti pada peningkatan pengetahuan, tetapi mendorong terbentuknya budaya menjaga kebersihan lingkungan sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, berbagai media yang dihasilkan dalam program ini membentuk satu ekosistem edukasi yang saling melengkapi. Poster berfungsi sebagai media komunikasi visual di ruang publik, stiker pantun menjadi pengingat nilai-nilai ekologis dalam kehidupan sehari-hari, e-book menyediakan sumber belajar yang dapat diakses secara berkelanjutan, video mitigasi memperluas jangkauan kampanye melalui media digital, sedangkan peralatan kebersihan mendukung implementasi aksi nyata masyarakat. Integrasi berbagai media tersebut menunjukkan bahwa sastra hijau digital tidak hanya menghasilkan produk kreatif, tetapi juga membangun sistem edukasi berbasis budaya lokal yang berorientasi pada perubahan perilaku ekologis masyarakat.

3.4 Implementasi Program dan Respons Mitra

Tahap implementasi merupakan fase yang menunjukkan bagaimana media edukasi yang telah dikembangkan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai instrumen pembelajaran dan kampanye lingkungan. Seluruh media yang dihasilkan tidak hanya diserahkan kepada mitra, tetapi juga diintegrasikan dalam berbagai aktivitas edukasi yang melibatkan pemuda, perangkat desa, tokoh masyarakat, dan kelompok masyarakat lainnya. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap luaran program benar-benar digunakan sebagai media pembelajaran yang hidup di tengah masyarakat, bukan sekadar menjadi produk administrasi kegiatan.

Hasil observasi selama pelaksanaan program menunjukkan bahwa peserta memberikan respons yang sangat positif terhadap pendekatan sastra hijau digital. Media yang dikembangkan dinilai lebih menarik dibandingkan penyuluhan konvensional karena mampu menghubungkan pesan-pesan lingkungan dengan budaya lokal yang telah dikenal masyarakat. Pantun, microcerita, ilustrasi visual, dan video pendek memberikan pengalaman belajar yang lebih komunikatif sehingga peserta lebih mudah memahami keterkaitan antara nilai budaya dan pelestarian lingkungan. Selain itu, penggunaan media digital juga meningkatkan motivasi pemuda untuk terlibat aktif dalam kegiatan karena sesuai dengan kebiasaan mereka dalam menggunakan teknologi informasi.

Perubahan lain yang mulai terlihat adalah meningkatnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan kebersihan lingkungan setelah tersedianya media edukasi dan sarana pendukung. Poster yang dipasang pada lokasi strategis menjadi pengingat visual mengenai pentingnya menjaga lingkungan, sedangkan stiker pantun dan video mitigasi memperluas penyebaran pesan melalui interaksi sehari-hari maupun media sosial. Kondisi ini menunjukkan bahwa media edukasi berbasis budaya memiliki fungsi yang tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga membentuk norma sosial baru mengenai kepedulian terhadap lingkungan.

Dari perspektif akademik, temuan tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas program tidak hanya dipengaruhi oleh materi yang disampaikan, tetapi juga oleh kesesuaian media dengan karakteristik sosial budaya masyarakat. Integrasi sastra hijau, kearifan lokal, dan media digital menghasilkan proses belajar yang lebih kontekstual sehingga mendorong peserta untuk menghubungkan pengalaman budaya dengan tindakan nyata dalam menjaga lingkungan. Temuan ini memperluas hasil penelitian Berkes (2018) mengenai pentingnya pengetahuan lokal dalam pengelolaan lingkungan, sekaligus menguatkan penelitian Robin (2008) bahwa digital storytelling dapat meningkatkan keterlibatan peserta dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, program ini memberikan kontribusi yang berbeda karena menjadikan sastra hijau digital sebagai media pemberdayaan masyarakat berbasis budaya lokal, bukan sekadar media pembelajaran digital.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat melalui implementasi sastra hijau digital berbasis kearifan lokal terbukti menjadi pendekatan yang efektif dalam memperkuat literasi ekologis pemuda di Dusun Melati, Desa Teluk Bakung, Kabupaten Langkat. Penguatan literasi ekologis tidak hanya diwujudkan melalui peningkatan pemahaman peserta mengenai pentingnya pelestarian lingkungan, tetapi juga melalui keterlibatan aktif pemuda dalam menghasilkan berbagai media edukasi berbasis budaya lokal, seperti microcerita, poster edukasi, stiker pantun, e-book sastra hijau digital, video mitigasi lingkungan, serta pemanfaatan sarana pendukung aksi kebersihan lingkungan. Integrasi antara nilai-nilai kearifan lokal Melayu pesisir dengan media digital memberikan ruang bagi masyarakat untuk mengembangkan bentuk komunikasi lingkungan yang lebih kontekstual, kreatif, dan mudah diterima oleh berbagai kelompok masyarakat.

Temuan program ini menunjukkan bahwa keberhasilan penguatan literasi ekologis tidak hanya ditentukan oleh penyampaian materi mengenai lingkungan, tetapi juga oleh kemampuan mengintegrasikan budaya lokal, sastra, dan teknologi digital dalam proses pemberdayaan masyarakat. Pendekatan tersebut mendorong lahirnya partisipasi yang lebih aktif karena masyarakat tidak lagi berperan sebagai penerima informasi, melainkan sebagai pencipta sekaligus penyebar pesan-pesan ekologis melalui berbagai produk kreatif yang dihasilkan secara kolaboratif. Dengan demikian, sastra hijau digital berfungsi tidak hanya sebagai media edukasi, tetapi juga sebagai instrumen pelestarian budaya dan penguatan kapasitas masyarakat dalam merespons persoalan lingkungan secara berkelanjutan.

Kontribusi utama artikel ini terletak pada pengembangan Model Penguatan Literasi Ekologis Pemuda Berbasis Sastra Hijau Digital, yaitu suatu model pemberdayaan yang mengintegrasikan identifikasi potensi lokal, eksplorasi kearifan lokal, penciptaan microcerita, pengembangan media edukasi digital, implementasi aksi ekologis, dan diseminasi melalui media sosial dalam satu kerangka pemberdayaan yang saling terhubung.

Model ini menunjukkan bahwa sastra hijau digital berbasis kearifan lokal memiliki potensi untuk direplikasi pada komunitas lain yang memiliki karakteristik sosial budaya serupa sebagai strategi inovatif dalam membangun kesadaran ekologis masyarakat.

Meskipun demikian, pelaksanaan program masih memiliki keterbatasan, antara lain cakupan peserta yang relatif terbatas dan belum dilakukannya pengukuran dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku ekologis masyarakat. Oleh karena itu, kegiatan lanjutan disarankan untuk memperluas jangkauan implementasi pada komunitas pesisir lainnya, melibatkan satuan pendidikan dan pemerintah daerah sebagai mitra strategis, serta mengembangkan sistem evaluasi longitudinal guna mengukur keberlanjutan dampak program terhadap peningkatan literasi ekologis dan pelestarian kearifan lokal di masyarakat..

5. SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan program, penguatan literasi ekologis melalui sastra hijau digital berbasis kearifan lokal menunjukkan potensi yang baik untuk dikembangkan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan komitmen dari pemerintah desa, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal untuk mengintegrasikan media edukasi yang telah dihasilkan ke dalam berbagai kegiatan pembelajaran, sosialisasi, dan kampanye lingkungan sehingga manfaat program tidak berhenti setelah kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan. Keberlanjutan pemanfaatan poster edukasi, stiker pantun, e-book sastra hijau digital, serta video mitigasi lingkungan diharapkan mampu memperkuat budaya literasi ekologis masyarakat secara berkesinambungan.

Selain itu, model penguatan literasi ekologis berbasis sastra hijau digital yang dikembangkan dalam program ini perlu direplikasi pada komunitas pesisir maupun wilayah lain yang memiliki karakteristik sosial budaya serupa dengan melakukan penyesuaian terhadap potensi kearifan lokal masing-masing daerah. Replikasi model tersebut diharapkan dapat memperluas pemanfaatan sastra sebagai media edukasi lingkungan sekaligus memperkuat pelestarian budaya lokal di tengah perkembangan teknologi digital. Untuk pengembangan akademik, kegiatan serupa pada masa mendatang disarankan melibatkan jumlah peserta yang lebih luas, menerapkan evaluasi jangka panjang terhadap perubahan perilaku ekologis masyarakat, serta mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif agar efektivitas model yang dikembangkan dapat diukur secara lebih komprehensif dan menghasilkan bukti empiris yang lebih kuat.

6. ACKNOWLEGMENT

Tim pengabdian menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Medan atas dukungan, fasilitasi, dan pendanaan yang telah diberikan sehingga kegiatan pengabdian bertajuk *Sastra Hijau Digital Berbasis Kearifan Lokal sebagai Model Penguatan Literasi Ekologis Pemuda di Desa Teluk Bakung, Kabupaten Langkat* dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Negeri Medan atas komitmennya dalam mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat dan pelestarian lingkungan berbasis kearifan lokal.

REFERENSI

Berkes, F. (2018). *Sacred ecology (4th ed.).* Routledge.

BPS. (2023). *Statistik lingkungan hidup Indonesia 2023*. Badan Pusat Statistik.

Capra, F. (1996). *The web of life: A new scientific understanding of living systems.* Anchor Books.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (5th ed.)*. Sage.

Endraswara, S. (2016). *Ekologi sastra: Konsep, teori, dan praktik kajian*. CAPS.

Garrard, G. (2012). *Ecocriticism (2nd ed.).* Routledge.

Glotfelty, C., & Fromm, H. (Eds.). (1996). *The ecocriticism reader: Landmarks in literary ecology.* University of Georgia Press.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (2014). The Action Research Planner. Springer.

Keraf, A. S. (2010). *Etika lingkungan hidup*. Kompas.

Kindon, S., Pain, R., & Kesby, M. (2007). *Participatory Action Research Approaches and Methods*. Routledge.

KLHK. (2022). *Status lingkungan hidup Indonesia 2022*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Lambert, J. (2013). *Digital storytelling: Capturing lives, creating community (4th ed.).* Routledge.

Mayer, R. E. (2009). Multimedia learning (2nd ed.). Cambridge University Press.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (3rd ed.).* Sage.

Orr, D. W. (1992). *Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world*. SUNY Press.

Reason, P., & Bradbury, H. (2008). The SAGE Handbook of Action Research (2nd ed.). Sage.

Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory Into Practice, 47*(3), 220–228.

Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development, 56*(4),

Supriatna, N. (2021). *Ecopedagogy: Membangun kecerdasan ekologis dalam pembelajaran.* Remaja Rosdakarya.

UNESCO. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills*. UNESCO.