
Diseminasi Informasi Perubahan Iklim Berbasis QR Code di Ekowisata Mangrove Sungai Bersejarah

Afni Zulkifli¹, Vita Amelia², Triono Dul Hakim³

Universitas Lancang Kuning

E-mail: Afni@Unilak.ac.id

Article History:

Received: 06 September 2022

Revised: 19 September 2022

Accepted: 19 September 2022

Keywords: Diseminasi Informasi, Perubahan Iklim, Ekowisata Mangrove

Abstract: Fokus kegiatan melaksanakan 'Diseminasi Informasi Perubahan Iklim Berbasis Quick Response Code di Ekowisata Mangrove Sungai Bersejarah'. Ini upaya mendorong terbentuknya sektor pariwisata terintegrasi dengan konsep green economy, terutama untuk edukasi mitigasi dampak perubahan iklim melibatkan masyarakat kawasan pesisir. Mitra adalah Kelompok Konservasi Laskar Mandiri yang mengelola Ekowisata Mangrove Sungai Bersejarah (MSB) di Kampung Kayu Ara Permai, Siak, Riau. Permasalahan mitra adalah (a) rendahnya pengetahuan tentang informasi perubahan iklim, (b) mitra tidak memiliki keterampilan untuk diseminasi informasi perubahan iklim berbasis digital. Tujuan kegiatan untuk (a) memberikan pengetahuan tentang informasi perubahan iklim; (b) memberikan keterampilan pada mitra untuk diseminasi informasi perubahan iklim berbasis QR Code. Metode dan langkah solusi bagi mitra melalui (a) sosialisasi pengetahuan tentang informasi perubahan iklim; (b) pendampingan dan penerapan iptek diseminasi informasi perubahan iklim berbasis QR code. Target capaian kegiatan (a) meningkatkan pengetahuan mitra tentang perubahan iklim; (b) mitra memiliki keterampilan sekaligus aset diseminasi informasi perubahan iklim untuk menunjang kegiatan edukasi di ekowisata mangrove sungai bersejarah berbasis QR Code. Urgensi kegiatan mengacu rencana strategis Universitas Lancang Kuning tahun 2020-2024 terkait lingkungan dan kebencanaan. Kegiatan melibatkan tiga Dosen dari dua bidang kapakaran berbeda, yakni Prodi Administrasi Publik dan Prodi Ilmu Perpustakaan Universitas Lancang Kuning, serta melibatkan dua orang mahasiswa. Target luaran adalah publikasi ilmiah di jurnal nasional, terbit publikasi media massa, peningkatan pemahaman, keterampilan, dan pengetahuan masyarakat, serta buku monograf. Dari kegiatan pengabdian ini diharapkan diseminasi informasi iklim berbasis QR

Code dapat memitigasi bencana iklim di kawasan pesisir Siak, sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengelolaan ekowisata yang berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Bencana klimatologi dampak perubahan iklim, telah mengakibatkan kawasan pesisir mengalami abrasi, dan dampaknya sudah dirasakan masyarakat Kampung Kayu Ara Permai, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak (Afni et al., 2021). Mitra kegiatan ini adalah Kelompok Konservasi Laskar Mandiri yang dipercaya masyarakat Desa mengelola Ekowisata Mangrove Sungai Bersejarah. Pembangunan ekowisata ini salah satunya sebagai sarana edukasi bagi masyarakat terkait upaya mitigasi dampak perubahan iklim.

Upaya edukasi perubahan iklim diperlukan mitra agar ekosistem mangrove dapat dijaga bersama-sama dengan melibatkan masyarakat sekitar, termasuk pengunjung yang datang berwisata. Namun kendalanya sampai saat ini diseminasi informasi iklim belum banyak dimanfaatkan mitra secara digital, karena masih rendahnya pengetahuan masyarakat terutama di tingkat tapak mengenai perkembangan digitalisasi yang bisa dimanfaatkan dengan baik (Mustofa & Budiwati, 2019). Sementara dampak perubahan iklim terus menggerus keberadaan ekowisata, bahkan Kampung Kayu Ara Permai. Gambar I menunjukkan situasi pada satu-satunya wilayah pesisir Kabupaten Siak ini. Keberadaan pemukiman penduduk berada kurang dari 5 Km dari bibir pantai.



Gambar 1. Ancaman Abrasi Dampak Perubahan Iklim di Lokasi Mitra

Diseminasi dapat dimaknai sebagai kegiatan memperoleh informasi yang ditujukan baik pada individu maupun kelompok masyarakat. Untuk wilayah kerja Riau, diseminasi informasi iklim kepada publik menjadi salah satu tupoksi kerja Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika

(BMKG) Pekanbaru. Melalui diseminasi informasi diharapkan terjadi proses interaktif, saling transfer informasi dan aksi perubahan atas dasar pemikiran yang sama (Hidayanti, 2019).

Namun sayangnya informasi iklim yang dikeluarkan secara ilmiah oleh BMKG, masih jarang dimanfaatkan masyarakat untuk aktivitas keseharian mitra selaku pelaku konservasi di tingkat tapak. Mitra masih beradaptasi menyampaikan informasi terkait iklim dengan pendekatan kearifan lokal, meski telah terjadi banyak perubahan pola iklim secara ekstrem di lingkungan sekitar (Tarmana & Ulfah, 2021).

Dengan kondisi ketidakpastian iklim menjadikan masyarakat di kawasan pesisir sebagai kelompok yang paling rentan terhadap ancaman perubahan iklim (Zulkifli et al., 2021). Hal ini juga yang terjadi di Kampung Kayu Ara Permai yang memiliki luas 1.200 ha, jumlah penduduk 1.024 jiwa dengan 292 KK.

Diseminasi informasi iklim diperlukan untuk memperkecil resiko dampak perubahan iklim. Informasi iklim yang akurat dan cepat dapat menjadi alat kelompok masyarakat rentan untuk mengambil keputusan, dan menggunakannya sesuai dengan kebutuhan atau kegiatan yang mereka lakukan dalam beradaptasi dan memitigasi perubahan iklim.

Informasi iklim bisa didapat dari kemampuan literasi sebagai nilai kecakapan hidup. Literasi berarti kemampuan berkomunikasi sosial di dalam masyarakat. Dalam hubungan praktik dan sosial, literasi juga terkait dengan pengetahuan, bahasa, dan budaya (Kemendikbud et al., 2019). Salah satu prinsip dasar literasi informasi juga memuat prinsip responsif kearifan lokal. Diseminasi informasi iklim dengan memanfaatkan nilai-nilai kearifan lokal tentu sangat diperlukan agar masyarakat dapat menggunakannya sebagai upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, khususnya di kawasan pesisir Kabupaten Siak.

Meski mengelola kawasan ekowisata mangrove yang salah satu tujuannya untuk edukasi dampak perubahan iklim, namun diseminasi informasi iklim berbasis digital masih belum bisa dimanfaatkan masyarakat terdampak. Seperti mitra yang masih menggunakan sarana tradisional seperti penyampaian informasi secara lisan, ataupun tulisan edukasi yang dipajang di beberapa titik lokasi ekowisata. Fenomenanya pengetahuan dan motivasi masyarakat menggunakan sistem informasi berbasis teknologi masih rendah (Djaffar, 2017).

Permasalahan mitra adalah (1) rendahnya pengetahuan tentang informasi perubahan iklim, (2) mitra tidak memiliki keterampilan untuk diseminasi informasi perubahan iklim berbasis digital. Padahal peningkatan peranan masyarakat menjadi salah satu aspek terpenting dalam pengelolaan sumberdaya hutan mangrove untuk mendukung upaya mitigasi perubahan iklim. Respon masyarakat, baik dalam bentuk persepsi pribadi ataupun partisipasi kelompok menjadi kunci keberlanjutan mangrove itu sendiri (Ritohardoyo & Ardi, 2014).

METODE PENELITIAN

Untuk menyelesaikan berbagai persoalan mitra, maka tim pengabdian menawarkan solusi melalui metode pelatihan, pendampingan dan hingga penerapan iptek terkait diseminasi informasi perubahan iklim berbasis QR Code. Kegiatan ini melibatkan anggota mitra konservasi laskar mandiri, kelompok pemuda, kelompok perempuan, pelajar dan masyarakat sekitar.

Sarana dan alat yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini meliputi modul pelatihan dan alat peraga. Adapun tahapan pengabdian dimulai dengan melakukan pre test, dilanjutkan dengan sosialisasi tentang informasi perubahan iklim, sosialisasi pemanfaatan teknologi, dan demonstrasi serta simulasi diseminasi informasi perubahan iklim berbasis QR Code. Pada tahap akhir pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberi post test. Dari sinilah kemudian didapatkan perbandingan manfaat kegiatan sebelum dan sesudah pelaksanaan pengabdian masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui program pengabdian masyarakat ini kelompok mitra mendapatkan edukasi dan pendampingan memanfaatkan teknologi untuk penyebarluasan informasi terkait perubahan iklim. Kelompok mitra sebelumnya diberikan pelatihan bagaimana informasi terkait perubahan iklim bisa didapatkan dengan mudah, terutama dengan memanfaatkan perangkat teknologi yang ada seperti handphone. Selain dapat dimanfaatkan oleh anggota mitra selaku penggerak perlindungan mangrove yang juga berkaitan dengan upaya pengendalian perubahan iklim, adanya diseminasi informasi ini juga dapat memberi manfaat edukasi bagi pengunjung yang datang ke lokasi ekowisata mangrove.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan melakukan survei kelompok sasaran di lokasi. Kegiatan ini juga berkoordinasi dengan perangkat desa, dan juga kelompok konservasi laskar mandiri. Selanjutnya dilakukan identifikasi kebutuhan mitra. Dari kegiatan ini diketahui bahwa selama ini informasi terkait perubahan iklim masih belum sampai ke tingkat tapak. Masyarakat masih minim bahkan tidak mengetahui tentang apa itu kegiatan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Padahal mitra berada di daerah strategis yang mengalami dampak langsung perubahan iklim, yakni kawasan pesisir.

Untuk meningkatkan pemahaman masyarakat, dilakukan berbagai upaya prioritas yang disusun bersama antara tim pengabdian dengan kelompok mitra. Banyak media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan, salah satunya dengan pemanfaatan media audio-visual, untuk menyampaikan pesan dalam bentuk gambar, simbol ataupun lambang visual yang bisa meningkatkan semangat, emosi, minat dan motivasi (Wahyuningsih & Subagyo, 2022). Dari berbagai sesi diskusi akhirnya disepakati bahwa kegiatan akan dilakukan dengan sistem edukasi untuk melakukan diseminasi informasi perubahan iklim berbasis QR Code.

Agar kegiatan ini berjalan dengan baik, anggota tim juga secara berkelanjutan terus menggelar sesi diskusi terkait pentingnya kelompok mitra untuk mengetahui tentang pentingnya upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Tujuannya agar anggota kelompok mitra juga memiliki pengetahuan dasar, sehingga informasi yang berkaitan dengan perubahan iklim dapat mereka bagian atau sharing dengan anggota masyarakat lainnya.



Gambar 2. Anggota tim pengabdian masyarakat berdiskusi dengan kelompok mitra terkait upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

Kegiatan selanjutnya dilakukan dengan sosialisasi dan pelatihan penggunaan handphone android untuk melakukan pencarian informasi perubahan iklim. Dilanjutkan dengan pelatihan memanfaatkan aplikasi berbasis QR Code sehingga bisa memudahkan siapa saja untuk memperoleh informasi terkait mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Pada kegiatan sosialisasi juga dilakukan diskusi dan sesi tanya jawab. Peserta sangat antusias karena selama ini mereka tidak mengetahui bahwa informasi perubahan iklim dapat bisa diakses dengan mudah, hanya dengan menggunakan aplikasi berbasis QR Code.

Setelah kegiatan juga dilakukan penyerahan perangkat diseminasi informasi perubahan iklim berbasis QR code, yang kemudian diletakkan pada berbagai titik strategis di ekowisata mangrove kayu ara permai. Dengan demikian akan mempermudah pengunjung yang datang untuk memperoleh informasi mengenai perubahan iklim. Ini juga menambah sarana yang tersedia di ekowisata mangrove kayu ara permai sebagai salah satu lokasi pembelajaran mengenai mangrove.



Gambar 3. Diseminasi informasi perubahan iklim berbasis QR Code di lokasi ekowisata mangrove sungai bersejarah

Selain sosialisasi pengetahuan tentang informasi perubahan iklim, anggota kelompok mitra juga mendapatkan pendampingan dan penerapan iptek diseminasi informasi perubahan iklim berbasis QR code. Adapun edukasi yang diberikan kepada anggota kelompok mitra dalam diseminasi informasi perubahan iklim, meliputi langkah-langkah scan barcode dan QR code di hp android serta iphone sebagai berikut:

- Membuka aplikasi google play store atau App store
- Mencari QR Code dan Barcode Scanner
- Mengunduh dan instal aplikasi
- Membuka izin akses kamera handphone
- Meletakkan HP ke QR cpde atau barcode
- Pop up berupa informasi atau akses pada link tujuan informasi

Dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di ekowisata mangrove sungai bersejarah ini, mendapat sambutan positif dari pengelola yakni kelompok konservasi laskar mandiri. Dari pemberian pre test yang sebelumnya tidak mengetahui tentang informasi perubahan iklim berbasis QR Code, terjadi peningkatan pengetahuan pada seluruh peserta yang mengikuti pelatihan, sehingga informasi mengenai perubahan iklim dapat diakses dengan lebih mudah dan murah. Hal ini memiliki arti penting bagi upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim di tingkat tapak.

KESIMPULAN

Dari rangkaian pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat diperoleh hasil pentingnya pendampingan dan edukasi secara berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang perubahan iklim. Selain untuk meningkatkan keterampilan dan diseminasi informasi terkait perubahan iklim, dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi yang ada. Harapannya anggota kelompok mitra yang mengikuti kegiatan ini dapat mentransfer pengetahuan kepada pengunjung dan juga masyarakat luas lainnya tentang pentingnya upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, khususnya di kawasan pesisir.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terimakasih kepada Universitas Lancang Kuning, Pemerintah Kampung Kayu Ara Permai, penggiat lingkungan dan masyarakat yang terlibat sekaligus mendukung terlaksananya kegiatan ini dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Afni, Z., Sari, F. M., & Prihati. (2021). Pendampingan Masyarakat Ekowisata Mangrove Sungai Bersejarah (MSB) Kayu Ara Permai Melalui Kebijakan Padat Karya di Masa Pandemi Covid-19. *Community Empowerment, Vol 6 No 1 (2021)*.
- Djaffar, R. (2017). Diseminasi teknologi informasi pada masyarakat nelayan di Kabupaten Takalar dan Barru. *Jurnal Penelitian Komunikasi Dan Opini Publik, 21(1)*.
- Hidayanti. (2019). Rancangan Pengembangan Sistem Layanan Diseminasi Peringatan Dini Tsunami Berbasis Service Oriented Architecture (SOA) (Studi kasus : Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika). *Jurnal Sistem Cerdas, 2(3), 230–243*.
<https://doi.org/10.37396/jsc.v2i3.45>
- Kemendikbud, Solihin, L., Utama, B., Pratiwi, I., Novirina, Widjaja, I., Hijriani, I., Raziqin, K., & Zaenuri, M. (2019). Indeks Aktivitas Literasi Membaca 34. In *Mobile Devices: Tools and Technologies* (Issue 2).
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=xss9DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=pengertian+unity&ots=8jiXmjQV6g&sig=F762ZZVgGQ1rzOdDvQmGTPskMcE&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false%0Ahttp://repositori.kemdikbud.go.id/13033/1/Puslitjakdi_kbud_Indeks_Aktivitas_Litera
- Mustofa, M., & Budiwati, B. H. (2019). Proses Literasi Digital Terhadap Anak: Tantangan Pendidikan Di Zaman Now. *Pustakaloka, 11(1)*.
<https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v11i1.1619>
- Tarmana, D., & Ulfah, A. (2021). Peningkatan Pemahaman Informasi Iklim Melalui Sekolah Lapang Iklim (Sli) Bagi Petani. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), 5(2)*.
- Wahyuningsih, D., & Subagyo, W. (2022). Pelatihan Penanganan Kegawatdaruratan Perilaku Kekerasan di Masyarakat Melalui Media Audiovisual. *Joong-Ki-Jurnal Pengabdian*

Masyarakat, 1(3), 338–342.

Zulkifli, A., Hakim, T. D., & Amelia, V. (2021). Enlightening the coastal communities of Bengkalis Island on climate change policies. *Community Empowerment, 6*(9). <https://doi.org/10.31603/ce.5321>