

Implementasi Program Kampung Iklim (Proklam) Dalam Pengembangan Wisata Berkelanjutan di Desa Bonjeruk, Kabupaten Lombok Tengah

Tri Sulistyowati¹, Didi S. Agustawijaya^{1,2}, Ismail Hoesain M.¹, Muhajirah, Achmad Fajar Narotama Sarjan¹, Faris Dhiyaulhaq¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

²Program Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Email: trisulistyowati@unram.ac.id, didiagustawijaya@unram.ac.id, ismailhoesain_m@unram.ac.id, muhajirah@unram.ac.id, afana@unram.ac.id,

ABSTRAK

Perubahan iklim menjadi ancaman nyata bagi sektor pariwisata, termasuk di tingkat desa wisata yang seringkali mengandalkan keindahan alam dan kearifan lokal. Untuk memastikan keberlanjutan operasional dan daya tarik desa wisata, penerapan strategi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim secara simultan sangatlah penting. Program Kampung Iklim (Proklam) adalah program pemerintah berskala nasional yang bertujuan untuk melibatkan masyarakat dan pihak-pihak terkait dalam kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Upaya adaptasi bertujuan untuk mengurangi kerentanan terhadap dampak tersebut, sementara mitigasi berfokus pada pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) yang menjadi penyebab perubahan iklim. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk pendampingan pelaksanaan Proklam dalam menghadapi perubahan iklim dan strategi adaptasi dan mitigasi yang dapat diterapkan. Lokasi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat terletak di Desa Bonjeruk, Kabupaten Lombok Tengah. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi, diskusi, dan pendampingan kepada seluruh masyarakat mengenai perencanaan serta pelaksanaan adaptasi dan mitigasi terkait perubahan iklim. Hasil dari kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa masyarakat Desa Bonjeruk sudah memahami tujuan, manfaat, dan cara pelaksanaan Program Proklam. Di samping itu, kesadaran dan partisipasi masyarakat terhadap Proklam semakin berkembang sehingga mereka menjadi lebih aktif dalam menerapkan strategi adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi mengenai pelaksanaan program agar dapat dirasakan oleh berbagai lapisan masyarakat, sehingga pembangunan yang berkelanjutan dalam adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim dapat terwujud.

Kata kunci: Proklam, adaptasi, mitigasi, implementasi, desa wisata, Bonjeruk

PENDAHULUAN

Perubahan iklim memberikan dampak cukup signifikan terhadap sektor pariwisata, dan memberikan pengaruh terhadap perekonomian. Namun, di sisi lain, pariwisata juga menjadi salah satu penyumbang perubahan iklim. Aktivitas pariwisata seperti transportasi, akomodasi, dan konsumsi makanan, menghasilkan emisi gas rumah kaca yang dapat menyebabkan pemanasan global. Sektor pariwisata mempunyai kontribusi dalam menyumbangkan emisi gas CO₂ sebesar 5% dan transportasi menjadi komponen terbesar dalam menyumbangkan gas emisi rumah kaca yaitu sebesar 75% (*The United Nations World Tourism Organization & International Transport Forum*, 2019).

Untuk menghadapi tantangan perubahan iklim dalam sektor pariwisata, diperlukan strategi yang efektif melalui kegiatan adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim. Industri pariwisata perlu mengidentifikasi risiko yang terkait dengan perubahan iklim dan mengambil langkah-langkah untuk mengurangi dampaknya dan mengadopsi praktik pariwisata berkelanjutan dan mengembangkan

pariwisata yang ramah lingkungan. Pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah membuat kebijakan untuk mengatasi masalah perubahan iklim, melalui pelaksanaan Program Kampung Iklim (ProKlim). ProKlim adalah aksi bersama adaptasi dan mitigasi perubahan iklim yang dapat mensinergikan berbagai pemangku kepentingan (Pemerintah pusat, Pemerintah daerah, LSM, Akademisi, Dunia Usaha, dan inisiatif lainnya) (Ade Emilda, dkk., 2017).

Desa Bonjeruk sebagai desa wisata di Lombok Tengah dengan branding Wisata Nostalgia, memiliki potensi wisata sejarah, budaya, alam, pertanian, edukasi, dan kuliner. Atraksi wisata alam yang ada di Desa Bonjeruk yaitu Sungai, Tebing Purba, Persawahan, dan kebun kopi, sedangkan wisata buatan yang ada adalah kantin 21, lesehan dusun Semilir dan pasar Bambu. Disamping atraksi wisata alam dan buatan tersebut, adapula atraksi budaya dan wisata sejarah yang dimiliki yaitu Masjid Raden Nune Umas yang sudah dibangun sejak jaman kerajaan datu jonggat, Pasar Tradisional Bonjeruk, Makam Datu Jonggat, Rumah Datu Jonggat, Gedeng Beleq (kantor pemerintahan distrik Belanda).



Gambar 1. Potensi Wisata di Desa Bonjeruk (<https://jadesta.kemenparekraf.go.id/desa/bonjeruk>)

Pada tahun 2018 telah dibentuk Pokdarwis Bonjeruk Permai, yang bertujuan memberdayakan masyarakat melalui pemanfaatan potensi wisata untuk peningkatan ekonomi, sosial, budaya dan lingkungan masyarakat Desa Bonjeruk dan terpilih sebagai salah satu dari 50 desa wisata terbaik dalam ajang Anugerah Desa Wisata Indonesia (ADWI) 2021 yang diadakan oleh Kemenparekraf (Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif). Desa Bonjeruk melibatkan hampir seluruh elemen masyarakat dalam pengembangannya. Namun pengembangan desa wisata yang berkelanjutan dan berbasis masyarakat belum optimal karena kurangnya pemahaman masyarakat akan dampak perubahan iklim dan bencana alam terhadap pengembangan potensi wisata desa. Bencana gempa Lombok 2018 dan Covid 19 sangat dirasakan dampaknya oleh masyarakat di desa wisata Bojeruk. Oleh

karena itu dalam mengembangkan pariwisata di Desa Bonjeruk, Pokdarwis Bonjeruk Permai, masyarakat dan berbagai pemangku kepentingan selalu menerapkan prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan. Desa wisata berkelanjutan adalah desa yang mengembangkan pariwisata dengan prinsip untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan manfaat bagi lingkungan, sosial, dan ekonomi secara jangka panjang. Konsep ini mencakup pengelolaan yang menjaga kelestarian lingkungan, pemberdayaan masyarakat lokal, dan pelestarian budaya serta tradisi desa. Ciri-ciri utama desa wisata berkelanjutan antara lain adalah :

1. Mendukung kesejahteraan masyarakat: Pariwisata harus memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan budaya bagi penduduk setempat.
2. Melindungi lingkungan: Pengelolaan pariwisata berupaya meminimalkan dampak negatif terhadap alam, misalnya melalui pembatasan penggunaan kendaraan bermotor atau program pelestarian lingkungan.
3. Melestarikan budaya: Desa mempertahankan dan mempromosikan nilai-nilai budaya, arsitektur tradisional, dan pola hidup turun-temurunnya.
4. Partisipasi masyarakat: Masyarakat lokal dilibatkan secara aktif dalam perencanaan, pengelolaan, dan pengambilan keputusan terkait pariwisata desa.
5. Daya tarik unik: Mengembangkan potensi desa, baik alam, budaya, maupun ekonomi kreatif, menjadi daya tarik wisata yang otentik.

Dengan konsep pariwisata berkelanjutan, diperlukan upaya bersama untuk mengatasi dampak perubahan iklim terhadap pariwisata dan mengurangi kontribusi sektor pariwisata terhadap perubahan iklim. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan berpartisipasi dalam kegiatan Proklam yang melibatkan masyarakat setempat dalam melakukan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim untuk mendukung pariwisata berkelanjutan.

Strategi Adaptasi Perubahan Iklim di Desa Wisata berfokus pada pembangunan ketahanan (resiliensi) masyarakat dan lingkungan terhadap dampak perubahan iklim yang sudah terjadi atau diperkirakan akan terjadi.

1. Diversifikasi Ekonomi dan Mata Pencarian: Mengurangi ketergantungan pada satu sektor (misalnya, pertanian) dengan mengembangkan alternatif pendapatan seperti kerajinan lokal, pemandu wisata, atau penginapan (homestay). Ini membantu masyarakat tetap bertahan jika satu sektor terganggu oleh iklim.
2. Pengembangan Infrastruktur Hijau dan Aman Bencana: Membangun fasilitas wisata dan pemukiman yang tahan terhadap cuaca ekstrem, seperti bangunan tahan gempa atau banjir, serta menerapkan desain atap hijau atau ruang terbuka hijau untuk pengelolaan air yang lebih baik.
3. Penerapan Sistem Peringatan Dini: Mengembangkan dan mengedukasi masyarakat tentang sistem peringatan dini untuk bencana alam seperti banjir, tanah longsor, atau gelombang pasang, sehingga dapat merespons dengan cepat dan mengurangi risiko.
4. Konservasi dan Restorasi Ekosistem: Melindungi dan memulihkan ekosistem kunci, seperti penanaman kembali hutan bakau di kawasan pesisir untuk mencegah erosi dan intrusi air laut, atau reforestasi di daerah hulu untuk menjaga ketersediaan air dan mencegah tanah longsor.

Strategi Mitigasi Perubahan Iklim di Desa Wisata, bertujuan untuk mengurangi penyebab perubahan iklim, yaitu emisi gas rumah kaca. Meskipun kontribusi desa terhadap emisi global relatif kecil, tindakan mitigasi menunjukkan komitmen terhadap pariwisata berkelanjutan dan dapat menarik wisatawan yang sadar lingkungan.

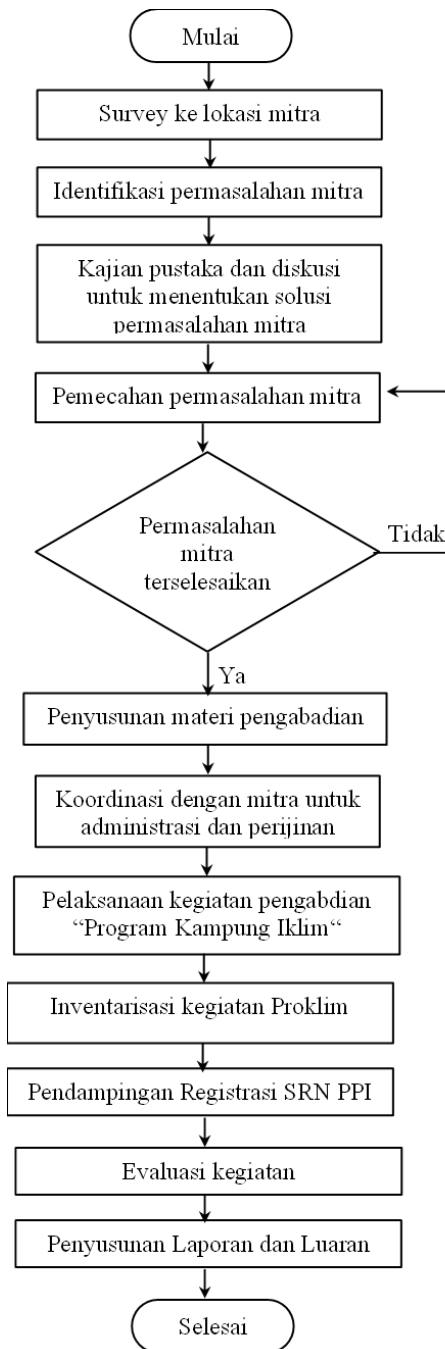
1. Penggunaan Energi Terbarukan: Beralih dari bahan bakar fosil ke sumber energi yang lebih bersih, seperti panel surya untuk penerangan umum atau penginapan.
2. Pengelolaan Sampah Terpadu: Menerapkan prinsip 3R (Kurangi, Gunakan Kembali, Daur Ulang) dan mengelola sampah organik menjadi kompos. Hal ini mengurangi emisi metana dari tempat pembuangan sampah dan menjaga kebersihan destinasi wisata.
3. Transportasi Ramah Lingkungan: Mendorong penggunaan transportasi non-bermotor (jalan kaki atau sepeda) di dalam area desa wisata atau menggunakan kendaraan listrik/umum yang efisien.
4. Pendidikan dan Peningkatan Kesadaran: Memberikan edukasi kepada masyarakat lokal dan wisatawan tentang pentingnya isu perubahan iklim dan bagaimana tindakan kecil sehari-hari dapat berkontribusi pada solusi yang lebih besar.

Integrasi kedua pendekatan ini yaitu adaptasi dan mitigasi, akan menciptakan desa wisata yang tidak hanya menarik secara budaya dan alam, tetapi juga tangguh dan bertanggung jawab terhadap lingkungan, memastikan manfaat ekonomi dapat dinikmati secara berkelanjutan oleh generasi sekarang dan mendatang.

Pengembangan desa wisata berkelanjutan di era perubahan iklim memerlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan aksi adaptasi dan mitigasi. Program seperti Program Kampung Iklim (Proklam) dapat menjadi kerangka kerja yang efektif untuk menggerakkan partisipasi masyarakat dalam upaya ini. Dengan demikian, desa wisata tidak hanya bertahan dari ancaman perubahan iklim, tetapi juga menjadi contoh nyata pembangunan yang ramah lingkungan dan tangguh, memberikan nilai tambah baik bagi masyarakat lokal maupun pengalaman wisatawan

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui kerjasama dengan mitra yaitu masyarakat Desa Bonjeruk, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya adalah dengan cara melakukan sosialisasi secara langsung ke lokasi mitra melalui pemaparan materi tentang Proklam yang disampaikan melalui presentasi dengan bantuan media elektronik, brosur/leaflet/poster maupun audio visual dan juga video. Kemudian dilakukan diskusi dan tanya jawab dengan peserta, dan dilanjutkan dengan penerapan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Sehingga peserta dapat menerapkan kegiatan Proklam di lingkungan tempat tinggal masing-masing sebagai upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.



Gambar 2. Bagan alir tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Pawon 21 Desa Bonjeruk diikuti oleh 25 peserta yang terdiri dari kepala lingkungan, karang taruna, anggota babinsa dan perwakilan masyarakat. Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa agar dapat berpartisipasi secara langsung untuk membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat. Kegiatan diawali dengan sosialisasi dan presentasi tentang program kampung iklim (Proklam) berbasis partisipasi masyarakat, diskusi dan tanya jawab, dan dilanjutkan dengan pendampingan penerapan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim



Gambar 3. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang Proklim

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, terungkap bahwa masyarakat memiliki pemahaman mengenai program kampung iklim yang berkaitan dengan penerapan adaptasi dan mitigasi terhadap masalah lingkungan akibat perubahan iklim. Dengan demikian, masyarakat bisa menyadari efek dari perubahan iklim dan konsekuensi jika mereka tidak aktif dalam menjaga dan merawat lingkungan. Selain itu, masyarakat juga diberikan informasi mengenai keuntungan yang bisa didapat jika mereka menerapkan perilaku serta kegiatan yang peduli lingkungan berdasarkan aksi-aksi pengurangan dan penyesuaian terhadap perubahan iklim, serta diperkenalkan dengan teknologi yang tepat guna untuk mengatasi masalah yang ada. Oleh karena itu, dengan adanya sosialisasi Proklim ini, masyarakat dapat menjalankan langkah nyata dalam mengurangi dan beradaptasi terhadap perubahan iklim yang akan memberikan manfaat bagi lingkungan dan juga menambah ekonomi masyarakat dari aktivitas yang dilakukan.

Setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan, dilanjutkan dengan pertemuan bersama pemerintah desa, mitra, dan pihak-pihak terkait untuk membahas prioritas kegiatan adaptasi dan mitigasi pengurangan dampak perubahan iklim yang akan diterapkan di Desa Bonjeruk (Gambar 4). Diskusi tersebut berlangsung dengan baik dan penuh semangat dari pemerintah serta pihak-pihak terkait yang hadir, sehingga ditetapkan beberapa program adaptasi dan mitigasi pengurangan dampak perubahan iklim berdasarkan masalah yang dihadapi oleh masyarakat Desa Bonjeruk seperti yang ada dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Implementasi Kegiatan Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Desa Bonjeruk

Kegiatan Proklim	Permasalahan	Solusi dan Implementasi Proklim
Program Adaptasi	1. Keadaan cuaca yang sulit diprediksi dan kemarau yang panjang yang mengakibatkan kekeringan serta kelangkaan ketersediaan air untuk kebutuhan pertanian, rumah tangga dan peternakan.	Pengelolaan sumberdaya air, pengendalian kekeringan dan kelangkaan air a. Pembuatan biopori dan sumur resapan b. Pemanenan air hujan c. Perlindungan mata air Bun Mertak dan air Terjun Tebing Purba d. Penghematan penggunaan air e. Penerapan teknologi irigasi tetes untuk menghemat penggunaan air pada tanaman
	2. Kualitas lahan yang mulai menurun serta kualitas dan kuantitas hasil pertanian yang didapatkan berkurang	Peningkatan Ketahanan Pangan a. Pemanfaatan lahan sekitar rumah untuk penanaman sayuran dan buah-buahan b. Penerapan sistem pola bercocok tanam bergilir c. Penerapan pertanian terpadu dan terintegrasi dengan pemanfaatan sumber daya lokal d. Penganekaragaman tanaman pangan dengan komoditas tanaman tahan perubahan iklim e. Pembangunan/Rehabilitasi Talud Irigasi Dusun Bat Peken Timuk Desa Bonjeruk Kecamatan Jonggat f. Kegiatan Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S)
	3. Timbulnya penyakit yang dialami oleh masyarakat	Peningkatan Kesehatan Masyarakat dan Pengendalian Penyakit Terkait Perubahan Iklim a. Menerapkan pola hidup bersih dan sehat b. Sistem sanitasi dan air bersih c. Menutup genangan air dan melakukan penyaringan air limbah rumah tangga d. Pengelolaan sumber daya lokal melalui pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga) yaitu Apotik Hidup BonJOr (Bonjeruk Organik) e. Kegiatan pengembangan Desa B2SA (Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman) f. Pembuatan Black garlic untuk ibu-ibu PKK
	4. Daerah terdampak bencana gempa 2018	Pengurangan Risiko Bencana a. Membentuk Desa Tangguh Bencana dan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) di tingkat desa b. Pembuatan peta jalur evakuasi di Desa Bonjeruk melibatkan identifikasi risiko bencana, penentuan rute dan titik kumpul yang aman
Program Mitigasi	1. Masyarakat belum dapat mengelola limbah rumah tangga, limbah pertanian dan peternakan sehingga limbah tersebut berpotensi merusak lingkungan dan menjadi sumber polusi serta penyakit	Pengelolaan limbah rumah tangga, limbah pertanian dan peternakan. a. Fermentasi pakan ternak dari limbah pertanian agar dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak saat musim kemarau dan juga dapat mengurangi polusi akibat pembakaran dan pembusukan limbah pertanian. b. Pengolahan limbah pertanian dan limbah ternak menjadi pupuk organik dan pestisida alami untuk kebutuhan pupuk dan pestisida pada lahan pertanian. c. Pembuatan komposter dari limbah pertanian dan limbah rumah tangga. d. Pengelolaan sampah di TPS 3R Bonjeruk Asri perlu diperluas dari konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) menjadi 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace, Replant).
	2. Masyarakat belum mengetahui dan terampil mengelola limbah ternak dan limbah pertanian menjadi sumber energi baru dan terbarukan yang dapat digunakan untuk memasak sehari-hari serta belum dapat memanfaatkan sumber energi lokal lainnya.	Penggunaan energi baru dan terbarukan a. Energi biogas dari limbah peternakan yang dapat digunakan memasak sehari-hari dan dapat mengurangi emisi gas metana (CH ₄) yang terbuang ke udara. b. Briket dari limbah pertanian yang dapat dijadikan produk wirausaha.
	3. Alih fungsi lahan dan berkurangnya lahan hijau	Penghijauan dan Konservasi a. Kegiatan Menjerukkan Bonjeruk b. Kegiatan penanaman pohon /reboisasi di dusun Peresak



Gambar 4. Koordinasi Implementasi Program Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim menunjukkan bahwa pengembangan pariwisata yang berkelanjutan di desa wisata Bonjeruk memiliki peluang yang sangat besar. Hal ini dimulai dengan mengkombinasikan kegiatan pelestarian alam dengan daya tarik wisata yang ditawarkan, seperti menanam pohon jeruk dalam kegiatan menjerukkan Bonjeruk, membuat kompos, kerajinan tangan dari barang bekas, mengembangkan sistem pengelolaan air limbah yang mandiri sebagai sarana edukatif, menyediakan makanan dan minuman lokal yang ditanam dan diolah secara sederhana, serta menggunakan energi yang ramah lingkungan seperti biogas. Ada juga banyak kegiatan lain yang dapat ditambahkan sebagai atraksi yang bisa ditawarkan di desa. Selain itu, desa wisata Bonjeruk dapat berfungsi sebagai laboratorium yang menerapkan konsep pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif dalam pengembangan pariwisatanya dengan berbagai fasilitas yang memenuhi standar internasional dengan teknologi yang ramah lingkungan. Selain mengandalkan kearifan lokal, teknologi tepat guna juga harus dimanfaatkan dengan baik. Meskipun konsep Desa Digital mungkin sudah ada sebelumnya, mengintegrasikan digitalisasi dalam kegiatan pariwisata akan menarik minat dan memperluas manfaat dalam meningkatkan kesadaran tentang keberlanjutan lingkungan.

PENUTUP

Simpulan

Perubahan iklim telah nyata memberikan dampak terhadap sektor wisata seperti halnya desa wisata Bonjeruk. Oleh karena itu, penerapan strategi adaptasi (menyesuaikan diri dengan dampak iklim yang sudah terjadi) dan mitigasi (mengurangi emisi gas rumah kaca) secara bersamaan menjadi sebuah keharusan dalam pengembangan desa wisata berkelanjutan. Pengembangan desa wisata berkelanjutan di era perubahan iklim memerlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan aksi adaptasi dan mitigasi. Program Kampung Iklim (Proklim) dapat menjadi kerangka kerja yang efektif

untuk menggerakkan partisipasi masyarakat dalam upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Dengan demikian, desa wisata tidak hanya bertahan dari ancaman perubahan iklim, tetapi juga menjadi contoh nyata pembangunan yang ramah lingkungan dan tangguh, memberikan nilai tambah baik bagi masyarakat lokal maupun pengalaman wisatawan.

Saran

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan terus berlanjut pada periode berikutnya dengan meningkatkan Kerjasama dan kolaborasi yang baik antara pemerintah desa, masyarakat lokal, pelaku usaha pariwisata, akademisi, dan dunia usaha untuk keberhasilan Proklam melalui kegiatan-kegiatan aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Emilda, Cut Salwity Tray, Sugiatmo, Aminah, & Hellyta Haska (2017). **Buku Praktis Proklam**. Indonesia: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta, Indonesia.
- Aldrian, E., Karmini, M., & Budiman. (2011). **Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia**. Jakarta: Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara Kedeputan Bidang Klimatologi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG).
- Anonim, (2024), **Lima Proklam di NTB Diapresiasi Kementerian LHK**, <https://ntbprov.go.id/post/lima-proklam-di-ntb-diapresiasi-kementerian-lhk>
- Direktur Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim. (2017). **Peraturan Dirjen Pengendalian Perubahan Iklim** No.1 tahun 2017 Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Kampung Iklim. Jakarta
- Furqan, M. H., Azis, D., & Wahyuni, R. (2020). **Implementasi Program Kampung Iklim (Proklam) Di Gampong Lambung Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh**. Jurnal Pendidikan Geosfer, 5(2).
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.84/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2016 tentang **Program Kampung Iklim**. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup.
- Sub Bidang Produksi Informasi Iklim dan Kualitas Udara (2021). **Buku Saku Klimatologi: Iklim dan Cuaca Kita. Indonesia**: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. Jakarta, Indonesia.
- Sulistyowati, T., Agustawijaya, D.S., Muchtaranda, I.H., Eniarti, M., Sarjan, A.F.N., Widianty, D., **Program Kampung Iklim (Proklam) Berbasis Partisipasi Masyarakat di Desa Montong Baan Selatan, Lombok Timur**. (2024). Portal ABDIMAS, 2(02), 115-122. <https://doi.org/10.29303/portalabdimas.v2i02.5992>
- Yusuf, A.A. & Francisco, H., 2009. **Climate Change Vulnerability Mapping For Southeast Asia. Economy and Environment Program for Southeast Asia (EEPSEA)**, Singapore. http://web.idrc.ca/uploads/user-S/12324196651Mapping_Report.pdf.