

Sosialisasi Program Kampung Iklim sebagai Instrumen Penguatan Ketahanan Iklim Masyarakat di Kelurahan Mangga Dua

Galuh Anisa Putri^{1*}, Elvetta Ariftyani², M. Zubari³

1. Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
2. Program Studi Psikologi, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
3. Program Studi Ilmu Hadis, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

Corresponding Author: 2200013301@webmail.uad.ac.id

ARTICLE INFO

Article history

Received: 5 Oktober 2025

Revised: 10 Oktober 2025

Accepted: 13 Oktober 2025

Keywords

Proklam,
Adaptasi,
Mitigasi

ABSTRACT

Perubahan iklim memberikan dampak yang signifikan terhadap kehidupan masyarakat di berbagai wilayah, khususnya di daerah lokal seperti Kelurahan Mangga Dua. Untuk mengurangi risiko tersebut, Program Kampung Iklim (ProKlim) diinisiasi sebagai salah satu upaya penguatan ketahanan iklim masyarakat melalui pelaksanaan adaptasi dan mitigasi berbasis komunitas. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas pendataan Program Kampung Iklim sebagai instrumen penguatan ketahanan iklim masyarakat di Kelurahan Mangga Dua. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara semi-terstruktur, observasi langsung, dan analisis dokumentasi. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pendataan program telah dilaksanakan dengan baik meskipun masih terdapat kendala teknis dan partisipasi yang perlu ditingkatkan. Pendataan yang efektif terbukti penting untuk memperkuat kapasitas masyarakat serta mendukung koordinasi antar pemangku kepentingan, sehingga program adaptasi dan mitigasi dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan. Penelitian ini memberikan rekomendasi bagi perbaikan sistem pendataan dan penguatan peran masyarakat dalam pelaksanaan Program Kampung Iklim ke depan.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim merupakan suatu fenomena global yang berdampak signifikan terhadap kehidupan masyarakat di berbagai wilayah, termasuk di tingkat lokal seperti di Kelurahan Mangga Dua, Kecamatan Kendari, Sulawesi Tenggara.

Dampak perubahan iklim yang ditandai dengan perubahan pola cuaca ekstrem, peningkatan suhu, serta bencana alam seperti banjir dan kekeringan, menimbulkan ancaman serius terhadap ketahanan sosial, ekonomi, dan lingkungan masyarakat [1]. Oleh karena itu, upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim menjadi kebutuhan mendesak yang tidak dapat diabaikan, terutama melalui keterlibatan aktif masyarakat dalam pelaksanaan program-program pengelolaan lingkungan [2]. Di Sulawesi Tenggara, berbagai inisiatif seperti Program Kampung Iklim (ProKlim) telah diinisiasi untuk mendorong partisipasi masyarakat secara langsung dalam mengimplementasikan aksi adaptasi dan mitigasi di tingkat lokal. Program ini bertujuan memperkuat ketahanan komunitas terhadap risiko perubahan iklim, seperti pengendalian banjir, kekeringan, dan pengelolaan sampah, yang secara langsung dapat meningkatkan kualitas lingkungan serta kesejahteraan masyarakat (PT DSSP Power Kendari, 2025; Kajian Kerentanan Provinsi Sulawesi Tenggara, 2023)

Proklm (Program Kampung Iklim) merupakan program nasional yang dilaksanakan pada tingkat lokal, khususnya di wilayah administratif seperti desa, kelurahan, atau RW. Program ini dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan tujuan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam melakukan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim sesuai kondisi lokal (Dinas Lingkungan Hidup Sultra, 2025). Kelurahan Mangga Dua, Kecamatan Kendari, Sulawesi Tenggara kini menjadi sorotan sebagai wilayah menuju kampung tahap verifikasi Proklm. Proklm Mangga Dua memiliki berbagai upaya adaptasi berupa pengelolaan lingkungan yang bertujuan memperkuat ketahanan masyarakat terhadap dampak perubahan iklim. Permasalahan utama yang melatar belakangi pengabdian ini adalah masih ditemukannya berbagai kendala dalam pelaksanaan. Program Kampung iklim (Proklm) di tingkat kelurahan, khususnya terkait efektivitas pendataan sebagai dasar operasional program. Pendataan akurat yang sangat penting untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di masyarakat. Namun, dalam praktiknya, tingkat keberhasilan pendataan proklm masih beragam, dengan berbagai hambatan seperti kurangnya partisipasi masyarakat, keterbatasan sumber daya, dan dukungan teknis yang minim[3].

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keberhasilan Proklm sangat dipengaruhi oleh partisipasi masyarakat dan dukungan teknis yang memadai. Namun, masih terdapat kesenjangan dalam pelaksanaan pendataan yang efektif di beberapa wilayah [4]. Penulisan artikel ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis efektivitas pendataan Program Kampung Iklim sebagai instrumen penguatan ketahanan iklim masyarakat di Kelurahan Mangga Dua. Tujuan utama pengabdian ini untuk memberikan gambaran objektif mengenai tingkat efektivitas pendataan Proklm, mengidentifikasi faktor-faktor penghambatan dan pendukungnya, serta merumuskan rekomendasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan kebijakan dan upaya perbaikan pelaksanaan program di Kelurahan Mangga Dua. Adapun teori yang digunakan dalam pemberdayaan masyarakat menekankan pentingnya keterlibatan warga dalam proses pembangunan, pengambilan keputusan, dan pengelolaan sumber

daya untuk mencapai hasil yang berkelanjutan. Penerapan teori ini dalam konteks Proklam menunjukkan bahwa kunci keberhasilan program ada pada peningkatan kapasitas masyarakat dan sinergi pemerintah serta pemangku kepentingan lainnya[5]. Namun, gap dalam pelaksanaan efektif pendataan proklam perlu diatasi agar tujuan penguatan ketahanan iklim masyarakat dapat tercapai secara optimal [6]. Dengan alasan tersebut pengabdian ini diharapkan mampu menjawab pertanyaan seberapa efektif pendataan proklam sebagai instrumen penguatan ketahanan iklim masyarakat di Kelurahan Mangga Dua, serta bagaimana meningkatkan peran partisipasi masyarakat dan dukungan teknis dalam program ini.

METODE

Bahan yang Digunakan

Bahan yang digunakan dalam program ini adalah modul sosialisasi mengenai adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, serta peralatan yang mendukung kegiatan lapangan, seperti alat untuk pembuatan kompos, dan teknologi pertanian ramah lingkungan.

Persiapan Bahan untuk Pengabdian

Bahan yang digunakan disiapkan melalui tahap pengembangan materi yang berbasis pada penelitian terkini mengenai perubahan iklim dan kebijakan pemerintah terkait. Selain itu, peralatan lapangan disesuaikan dengan kebutuhan spesifik masyarakat yang menjadi target program.

Protokol

Protokol yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan partisipatif di mana masyarakat dilibatkan dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Penyuluhan dilakukan melalui seminar, lokakarya, dan demonstrasi di lapangan.

HASIL DAN DISKUSI

HASIL

Proses pendampingan yang dilakukan di Kelurahan Mangga Dua dalam upaya mewujudkan status sebagai kampung iklim unggul menunjukkan kemajuan yang sangat berarti, khusus dalam hal peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat terhadap isu perubahan iklim dan keberlanjutan lingkungan. Masyarakat mulai memahami pentingnya menjaga lingkungan sekitar sebagai salah satu upaya menanggulangi dampak perubahan iklim. Keberhasilan ini dibuktikan dengan adanya kesadaran warga dalam berbagai program seperti penanaman pohon, pengelolaan sampah berbasis komunitas, serta penerapan sistem irigasi hemat air ramah lingkungan.



Gambar 1. Pendampingan Pendataan Program Iklim

Salah satu bukti nyata dari peningkatan kesadaran ini terlihat dari antusiasme warga dalam berbagai program lingkungan, seperti kegiatan penanaman pohon, pengelolaan sampah berbasis komunitas, dan penerapan sistem irigasi hemat air yang ramah lingkungan. Masyarakat tidak hanya memahami manfaat dari upaya-upaya tersebut, tetapi juga secara aktif terlibat dalam pelaksanaannya. Selain itu, proses pendampingan juga berhasil membangkitkan partisipasi aktif warga dalam perencanaan maupun pelaksanaan kebijakan kampung iklim. Para warga bukan lagi sekadar penerima manfaat, melainkan telah berperan sebagai penggerak utama yang menjaga kelangsungan dan keberlanjutan lingkungan di wilayah mereka.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Kelurahan Mangga Dua, terlihat bahwa program pendampingan menuju kampung iklim unggul menunjukkan perkembangan yang positif yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat. Pendataan dan pelaksanaan berbagai kegiatan adaptasi dan mitigasi iklim yang telah berjalan dengan baik, meskipun masih terdapat beberapa kendala yang perlu diatasi. Tantangan yang dihadapi antara lain keterbatasan sumber daya, masih ada yang skeptis serta hambatan teknis dalam pengisian data secara online. Namun, kolaborasi dengan pemerintahan daerah, perguruan tinggi, dan organisasi non-pemerintah memperkuat dukungan bagi pelaksanaan program.

Namun demikian, kolaborasi erat antara pemerintahan daerah, perguruan tinggi, dan organisasi non-pemerintah menjadi kekuatan penting yang memperkuat pelaksanaan program ini. Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan dan penggunaan dampak perubahan iklim meningkat secara nyata. Hal ini terlihat dari tingginya tingkat partisipasi warga dalam kegiatan seperti pengelolaan sampah, penghijauan, dan pemanfaatan pekarangan rumah secara produktif. Warga juga lebih memahami manfaat program kampung iklim sebagai upaya bersama untuk membangun ketahanan iklim lokal.

Pelibatan kader lingkungan dan tokoh masyarakat sebagai fasilitator secara berkelanjutan dan partisipatif juga terbukti efektif dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus memperkuat daya tahan masyarakat terhadap perubahan

iklim. Keberhasilan Kelurahan Mangga Dua dalam menjalankan proses pendampingan ini menjadi contoh yang layak ditiru oleh daerah lain yang ingin mengembangkan kampung iklim unggul. Pendekatan kolaboratif yang melibatkan berbagai pihak secara sinergis menjadi kunci utama dalam menciptakan keberhasilan tersebut. Keberhasilan Kelurahan Mangga Dua dalam proses ini dapat dijadikan model atau best practice yang layak direplikasi di wilayah lain yang memiliki karakteristik serupa.

Pendekatan kolaboratif yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan secara sinergis terbukti efektif dalam membangun kapabilitas masyarakat dan memastikan keberlanjutan program. Dengan membangun fondasi kesadaran dan partisipasi yang kuat, Kelurahan Mangga Dua tidak hanya memperkuat ketahanan iklim lokal, tetapi juga turut menyediakan inspirasi dan pelajaran penting tentang bagaimana komunitas dapat menjadi aktor utama dalam menghadapi tantangan perubahan iklim secara nyata dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, proses pendampingan ini menegaskan bahwa keberhasilan program kampung iklim unggul sangat bergantung pada pendekatan partisipatif dan kolaboratif melalui edukasi, pelibatan aktif, dan penguatan jejaring menjadi kunci utama dalam menciptakan lingkungan yang lebih sehat, tangguh, dan berkelanjutan bagi masa depan Kelurahan Mangga Dua.

NO	Komponen Penilaian	Komponen Relevan		Penilaian Proklam
		Nilai	Nilai Maksimum	
Kegiatan Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim				
1	Kegiatan Adaptasi Perubahan Iklim	9,1	30	9,1
2	Kegiatan Mitigasi Perubahan Iklim	15,57	25	15,57

Tabel 1. Data Final Penilaian Proklam Kelurahan Mangga Dua

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan adaptasi perubahan iklim di Kelurahan Mangga Dua memperoleh nilai 9,1. Meskipun nilai ini menunjukkan adanya pelaksanaan kegiatan adaptasi, angka tersebut masih tergolong jauh dari nilai minimal standar keberhasilan atau target yang diharapkan dalam program kampung iklim. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat ruang yang cukup besar untuk peningkatan, terutama dalam mengoptimalkan pelaksanaan kegiatan adaptasi agar dampak perubahan iklim dapat dikelola dengan lebih efektif.

Nilai yang belum mencapai standar minimal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa kendala, seperti keterbatasan sumber daya, kurang optimalnya partisipasi masyarakat, atau hambatan teknis dalam pelaksanaan dan pendataan kegiatan adaptasi, peningkatan kapasitas serta perbaikan mekanisme pelaksanaan dan monitoring menjadi sangat penting untuk meningkatkan nilai keberhasilan program. Peningkatan tersebut sangat krusial agar Kelurahan Mangga Dua tidak hanya mampu melakukan adaptasi, tetapi juga memperkuat ketahanan masyarakat terhadap perubahan iklim secara berkelanjutan, sesuai dengan tujuan Program

Kampung Iklim yang menekankan sinergi antara masyarakat dan pemerintah dalam menciptakan lingkungan yang lebih tahan iklim.

Sementara itu, kegiatan mitigasi perubahan iklim di Kelurahan Mangga Dua memperoleh nilai 15,57 yang mana penilaian tersebut menunjukkan indikator sedang apabila dibandingkan dengan nilai maksimum dari penilaian perubahan iklim. Hal ini mengindikasikan telah adanya program mitigasi, namun masih terdapat keterbatasan dalam diversifikasi dan intensitas implementasi kegiatan mitigasi di wilayah Kelurahan Mangga Dua. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tercapainya efektivitas mitigasi yang lebih luas dan berdampak signifikan, dibutuhkan penguatan kapasitas, peningkatan alokasi sumber daya, serta pengembangan model pelaksanaan yang lebih inovatif dan menyeluruh.

DISKUSI

Proses pendampingan yang dilaksanakan di Kelurahan Mangga Dua merupakan langkah penting dalam mewujudkan status sebagai Kampung Iklim Unggul. Pencapaian yang signifikan telah terlihat dalam hal peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat terkait isu perubahan iklim dan keberlanjutan lingkungan. Masyarakat tidak hanya menerima informasi tetapi juga berperan aktif dalam pelaksanaan program, menunjukkan peningkatan yang sangat berarti dalam pengelolaan lingkungan. Meskipun banyak kemajuan yang tercatat, tantangan tetap ada, seperti keterbatasan sumber daya, kurangnya kesadaran sebagian warga, dan kendala teknis dalam pengisian data online [7]. Namun, dengan adanya kolaborasi antara pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan organisasi non-pemerintah, proses pendampingan ini tetap dapat berjalan dengan baik. Kolaborasi ini menjadi kunci dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Salah satu indikator keberhasilan program ini adalah meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan. Masyarakat mulai menyadari bahwa untuk menanggulangi dampak perubahan iklim, mereka harus berperan aktif dalam berbagai program seperti penanaman pohon, pengelolaan sampah berbasis komunitas, dan penerapan sistem irigasi hemat air yang ramah lingkungan, masyarakat tidak hanya memahami manfaat dari kegiatan ini tetapi juga aktif berpartisipasi dalam pelaksanaannya[8].

Pengelolaan sampah berbasis komunitas adalah salah satu kegiatan yang mendapat perhatian besar dari masyarakat Kelurahan Mangga Dua. Masyarakat bekerja sama untuk memilah sampah organik dan anorganik, mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos, dan memanfaatkan sampah anorganik untuk didaur ulang. Program ini tidak hanya mengurangi volume sampah, tetapi juga meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Program penanaman pohon juga mendapatkan respon positif. Masyarakat secara aktif berpartisipasi dalam menanam pohon di sepanjang jalan, di area terbuka, dan bahkan di pekarangan rumah masing-masing. Program ini berkontribusi langsung pada pengurangan emisi karbon dioksida, meningkatkan kualitas udara, dan memberikan dampak positif pada ekosistem lokal. Sistem irigasi hemat air yang ramah lingkungan adalah langkah penting dalam mengatasi masalah kekeringan yang sering terjadi akibat perubahan iklim. Program ini

diterima dengan antusias oleh petani setempat, yang mulai menerapkan teknologi irigasi tetes yang lebih efisien dan hemat air [9]. Hal ini tidak hanya mengurangi penggunaan air tetapi juga meningkatkan hasil pertanian. Keberhasilan pendampingan ini tidak terlepas dari keterlibatan aktif warga dalam perencanaan dan pelaksanaan program. Warga Kelurahan Mangga Dua tidak hanya menjadi penerima manfaat tetapi juga penggerak utama dalam menjaga kelangsungan program-program ini. Dengan pendekatan partisipatif, warga diberikan ruang untuk menyampaikan pendapat dan berkontribusi dalam merancang kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Kolaborasi yang erat antara pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan organisasi non-pemerintah sangat penting dalam mendukung kelancaran program Kampung Iklim. Dengan adanya dukungan dari berbagai pihak, program ini memperoleh akses yang lebih luas, termasuk dalam hal pendanaan, pelatihan, dan fasilitas pendukung lainnya.

Pendampingan yang dilakukan juga berhasil meningkatkan kapasitas sumber daya manusia di Kelurahan Mangga Dua, terutama melalui pelatihan tentang teknik-teknik mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Pelatihan ini diberikan kepada kader lingkungan dan tokoh masyarakat yang kemudian menjadi fasilitator dalam proses pengembangan kesadaran lingkungan di tingkat lokal. Penguatan jejaring antar berbagai pemangku kepentingan, baik di tingkat lokal, regional, maupun nasional, memainkan peran penting dalam memastikan keberlanjutan program Kampung Iklim. Melalui jejaring ini, Kelurahan Mangga Dua mendapat informasi terbaru, sumber daya, dan peluang untuk melanjutkan dan mengembangkan program-program keberlanjutan lingkungan di masa depan. Walaupun banyak kemajuan yang dicapai, masih terdapat beberapa kendala yang perlu diatasi. Salah satunya adalah keterbatasan sumber daya yang menghambat pelaksanaan beberapa kegiatan secara optimal. Meskipun sudah ada dukungan dari berbagai pihak, masih ada tantangan dalam hal pengalokasian dana dan distribusi sumber daya yang merata di seluruh wilayah [10]. Pendidikan lingkungan yang diberikan selama proses pendampingan sangat mempengaruhi peningkatan kesadaran masyarakat. Dengan memahami dampak jangka panjang dari perubahan iklim, masyarakat menjadi lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan mereka. Hal ini membuktikan bahwa edukasi adalah instrumen yang sangat efektif dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat.

Kader lingkungan yang terlibat dalam pendampingan memainkan peran penting dalam menyebarkan informasi kepada masyarakat. Mereka bertindak sebagai jembatan antara masyarakat dan pihak yang memberikan pelatihan atau sosialisasi. Dengan adanya kader lingkungan, program ini dapat berjalan lebih efektif dan menjangkau lebih banyak orang. Kelurahan Mangga Dua menunjukkan keberhasilan dalam pengelolaan sumber daya alam lokal melalui penerapan teknologi pertanian yang ramah lingkungan dan pengelolaan air yang lebih efisien. Program ini tidak hanya mendukung ketahanan iklim tetapi juga meningkatkan hasil pertanian dan kualitas hidup masyarakat. Proses evaluasi dan monitoring yang dilakukan secara berkelanjutan sangat penting untuk menilai efektivitas program yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini membantu dalam mengidentifikasi kekuatan

dan kelemahan dari program Kampung Iklim serta menentukan langkah-langkah perbaikan untuk keberlanjutan program ke depannya[11].

Keberhasilan yang dicapai oleh Kelurahan Mangga Dua dapat dijadikan contoh bagi wilayah lain yang ingin mengembangkan Kampung Iklim. Pendekatan yang mengedepankan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan pihak ketiga dapat diadaptasi dan diterapkan di daerah lain dengan karakteristik yang serupa. Proses pendampingan di Kelurahan Mangga Dua dalam mewujudkan status sebagai Kampung Iklim Unggul berhasil memberikan dampak yang signifikan dalam peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat terhadap isu perubahan iklim. Program ini menunjukkan bahwa dengan pendekatan kolaboratif dan partisipatif, komunitas lokal dapat menjadi penggerak utama dalam menjaga ketahanan iklim dan lingkungan mereka. Keberhasilan ini perlu terus didorong melalui evaluasi, penguatan kapasitas, dan perluasan program di wilayah lain.

KESIMPULAN

Pendataan Program Kampung Iklim di Kelurahan Mangga Dua telah menunjukkan efektivitas yang cukup baik sebagai instrumen penguatan ketahanan iklim masyarakat. Proses pendataan yang dilakukan melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif mampu meningkatkan kesadaran serta keterlibatan aktif masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Meski demikian, terdapat beberapa kendala teknis dan sumber daya yang membatasi optimalisasi pelaksanaan dan pendataan program, seperti keterbatasan kapasitas teknis, partisipasi yang masih belum merata, dan hambatan dalam mekanisme pendataan online.

Nilai kegiatan adaptasi dan mitigasi yang diperoleh masih menunjukkan ruang bagi peningkatan kualitas pelaksanaan program agar mampu memberikan dampak yang lebih nyata dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas masyarakat, peningkatan dukungan sumber daya, serta perbaikan sistem pendataan menjadi rekomendasi utama untuk mendukung keberlanjutan Program Kampung Iklim di Kelurahan Mangga Dua.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Abidin and N. Muhassanah, "Jurnal mudabbir," *J. Res. Educ. Stud.*, vol. 3, no. 1, pp. 11–20, 2023.
- [2] M. satya Wahyu, "Dampak Perubahan Iklim terhadap Produksi Pertanian," *J. manajemen, Akunt. dan Bisnis*, vol. 3, no. 2, pp. 83–88, 2025.
- [3] Helvin Murni Gulo and Aprianus Ledrik Moimau, "Tanda-tanda Zaman Pada Perubahan Iklim Dan Dampaknya Pada Dunia," *Sinar Kasih J. Pendidik. Agama dan Filsafat*, vol. 2, no. 3, pp. 29–38, 2024, doi: 10.55606/sinarkasih.v2i3.353.
- [4] E. Fitriana, "Implementation of the climate village program (Proklim) related to gender-based," *E3S Web Conf.*, vol. 495, no. 84, 2024, doi: 10.1051/e3sconf/202449503005.

- [5] N. Iaras Agustina, *PARADIGMA CLIMATE CHANGE (PERUBAHAN IKLIM)*. 2025.
- [6] I. Wijayanti, F. Hilmi, L. D. R. Hakim, and S. Salsabilla, "PERUBAHAN IKLIM DAN KONSEKUENSINYA : Potret Kerentanan Pangan Masyarakat Pesisir Gili Gede Indah Akibat Perubahan Iklim," vol. 27, no. 1, pp. 1–21.
- [7] R. A. Rika Agustin, "Tantangan dan Peluang Dalam Implementasi Program Desa Membangun Sugi Waras," *Masy. Demokr. J. Ilm. Adm. Publik*, vol. 2, no. 2, pp. 17–26, 2024.
- [8] A. Buamona, "Implementasi Kebijakan Pengelolaan Program bank Sampah Dalam Menjaga Kebersihan Oleh Dinas lingkungan Hidup Kota Ternate," *Educ. e Soc.*, vol. 1, no. 1, pp. 1689–1699, 2024, [Online]. Available: http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_PereiraAS_1.pdf%0Ahttp://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_11/rbcs11_01.htm%0Ahttp://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7845/1/td_2306.pdf%0Ahttps://direito.ufma2010.files.wordpress.com/2010/03/emi
- [9] F. Markus, "Pemerintah Desa Dalam Pengelolaan Air Bersih," *APMD Yogyakarta*, pp. 167–186, 2025.
- [10] N. Keys, D. C. Thomsen, and T. F. Smith, "Adaptive capacity and climate change: the role of community opinion leaders," *Local Environ.*, vol. 21, no. 4, pp. 432–450, 2023, doi: 10.1080/13549839.2014.967758.
- [11] M. Spires, S. Shackleton, and G. Cundill, "Barriers to implementing planned community-based adaptation in developing countries: a systematic literature review," *Clim. Dev.*, vol. 6, no. 3, pp. 277–287, Jul. 2024, doi: 10.1080/17565529.2014.886995.