

IMPLEMENTASI PROGRAM KOMUNITAS UNTUK IKLIM (PROKLIM) DESA PASRUJAMBE, KECAMATAN PASRUJAMBE, KABUPATEN LUMAJANG

Arsila Noor Saputri Aulia^{1*}

Department of Environmental Health, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Surabaya¹

**Corresponding Author : arсила.noor.saputri-2021@fkm.unair.ac.id*

ABSTRAK

Perubahan iklim merupakan isu global yang berdampak signifikan terhadap kesehatan, lingkungan, dan ketahanan masyarakat, terutama di wilayah yang rentan. Program Komunitas untuk Iklim (ProKlim) merupakan upaya pemerintah dalam merespons dampak perubahan iklim melalui kegiatan adaptasi dan mitigasi yang berbasis pemberdayaan masyarakat. Penelitian ini bertujuan mengetahui implementasi ProKlim berbasis pemberdayaan masyarakat kaitannya dengan peningkatan ketahanan masyarakat di Desa Pasrujambe, Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang. Desa Pasrujambe menghadapi berbagai permasalahan seperti kerentanan tanah longsor di daerah tebing, terbatasnya akses air bersih, penurunan debit mata air, dan potensi gagal panen akibat perubahan iklim. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan metode studi kasus agar dapat memberikan gambaran secara jelas implementasi ProKlim berdasarkan data ProKlim tahun 2024, wawancara mendalam, dan telaah dokumen. Penelitian ini dilakukan dengan analisis data yang melibatkan proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Desa Pasrujambe telah mengimplementasikan kegiatan adaptasi dan mitigasi, seperti pengelolaan sampah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), konservasi air, energi terbarukan, dan pertanian ramah lingkungan. Keberhasilan ProKlim ini menjadikan Desa Pasrujambe memperoleh penghargaan kategori lestari dan kategori utama yang mampu meningkatkan kesadaran, ketahanan, dan partisipasi masyarakat dalam menghadapi risiko perubahan iklim. Implementasi ProKlim secara partisipatif berdasarkan perolehan data dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa tidak hanya meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim, tetapi juga membangun kemandirian desa dalam mengelola sumber daya lokal berbasis potensi wilayah secara berkelanjutan. Kegiatan adaptasi dan mitigasi yang telah dilakukan terbukti mampu memperkuat kolaborasi antar pemangku kepentingan dan mendukung perubahan perilaku masyarakat menuju kehidupan yang lebih sehat, tangguh, dan ramah lingkungan.

Kata kunci : adaptasi, mitigasi, perubahan iklim, ProKlim

ABSTRACT

*This study aims to examine the implementation of ProKlim in relation to community empowerment and its role in enhancing resilience in Pasrujambe Village, Pasrujambe Sub-district, Lumajang Regency. The village faces several challenges, including landslide-prone slopes, limited access to clean water, declining spring water discharge, and the risk of crop failure due to climate change. This research employs a descriptive case study approach using 2024 ProKlim data, in-depth interviews, and document analysis. Data analysis includes data reduction, presentation, and conclusion drawing. The results indicate that Pasrujambe Village has implemented various adaptation and mitigation activities, such as 3R waste management (*Reduce, Reuse, Recycle*), water conservation, renewable energy development, and environmentally friendly agriculture. These efforts have earned the village both the "Lestari" and "Utama" ProKlim awards, reflecting increased community awareness, resilience, and participation in addressing climate risks. The participatory implementation of ProKlim over the years has not only enhanced the community's capacity to cope with climate change but also fostered village independence in managing local resources sustainably. These adaptation and mitigation activities have strengthened stakeholder collaboration and supported behavioral changes toward a healthier, more resilient, and environmentally friendly way of life.*

Keywords : adaptation, climate change, mitigation, ProKlim

PENDAHULUAN

Pada Oktober 2023, ProKlim mengalami rekonseptualisasi yang awalnya Program Kampung Iklim menjadi Program Komunitas untuk Iklim dalam meningkatkan keterlibatan berbagai pemangku kepentingan. Peraturan yang mengatur mengenai Program Komunitas untuk Iklim (ProKlim) adalah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.84/Menlhk Setjen/Kum.1/11/2016. Program ini melibatkan masyarakat, pemerintah, dunia usaha, lembaga pendidikan, dan organisasi masyarakat. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Nomor 84 Tahun 2016 tentang Program Kampung Iklim, ProKlim adalah program nasional yang diselenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) yang bertujuan memperkuat respons terhadap perubahan iklim melalui peningkatan ketahanan melalui adaptasi, mitigasi, dan pengendalian emisi Gas Rumah Kaca (GRK).

Pemberdayaan masyarakat menjadi inti dari ProKlim dalam mendorong peningkatan kualitas hidup melalui kegiatan swadaya dan inovasi berkelanjutan. Kegiatan yang berkaitan dengan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim dapat meningkatkan kesadaran, kapasitas, dan tindakan komunitas dalam menghadapi dampak perubahan iklim secara lokal. Pendekatan berbasis komunitas dianggap efektif karena mengandalkan pengetahuan dan keterlibatan lokal yang relevan dan berkelanjutan sesuai potensi wilayah. ProKlim mencakup mencakup kegiatan adaptasi, mitigasi, dan peningkatan kapasitas dalam menghadapi dampak perubahan iklim seperti bencana alam dan berbagai jenis penyakit. Peran komunitas sangat penting dalam mengurangi kerentanan melalui pemanfaatan praktik dan pengetahuan lokal (Acik Ardiansyah Qutbi, 2024).

Adaptasi pada perubahan iklim adalah langkah strategis untuk memperkuat kapasitas dan beradaptasi dengan efektivitasnya, termasuk kejadian iklim ekstrim dalam mengurangi risiko dan memanfaatkan peluang. Berdasarkan Pasal 1 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor P.84/MENLHK-Setjen/KUM.1/11/2016 tentang Program Kampung Iklim, kegiatan adaptasi mencakup manajemen bencana seperti kekeringan, banjir, dan tanah longsor, peningkatan keamanan gizi, penanganan permukaan laut, gelombang pasang surut, abrasi, gelombang tinggi untuk di daerah pesisir, pengendalian penyakit iklim, dan kegiatan lainnya untuk mendukung koordinasi perubahan iklim (Suyadi, 2024). Kemudian, pengendalian perubahan iklim melalui mitigasi bertujuan untuk menekan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebagai langkah menghadapi dampak yang ditimbulkan. Kegiatan mitigasi mencakup pengelolaan sampah, limbah padat dan cair, penggunaan Energi Baru Terbarukan (EBT), pemeliharaan dan penghematan energi, penanganan lahan pertanian dengan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang rendah, peningkatan cakupan vegetasi, serta pencegahan dan pengelolaan kebakaran hutan dan lahan (Purwaningdyah Dharmastuti et al., 2023).

Komponen keberlanjutan pada ProKlim mencakup dukungan kelembagaan, kebijakan, dan partisipasi masyarakat, termasuk pendanaan mandiri, inklusi gender, dan penguatan kapasitas komunitas. Aspek keberlanjutan ProKlim didukung oleh bantuan eksternal, peningkatan aktivitas program, kontribusi terhadap aspek sosial, ekonomi, ekologi, dan ketahanan terhadap bencana dari upaya lokal untuk adaptasi dan mitigasi. Melalui ProKlim, Dinas Lingkungan Hidup mendorong partisipasi publik dan pemberdayaan masyarakat dalam penguatan kapasitas kelembagaan pemerintahan lokal. Pemerintah lokal sebagai fasilitator dan pengawas, sedangkan pengembangan komunitas menjadi strategi dalam melibatkan masyarakat dalam melakukan perencanaan, pengawasan, dan evaluasi (Hudaya & Dewi, 2021). Desa Pasrujambe, yang terletak di Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang adalah desa yang berhasil meraih penghargaan ProKlim Lestari dan ProKlim Utama dengan 10 lokasi desa binaan. Desa ini berada di dataran tinggi dengan luas 10.066 Ha, dihuni oleh 13.473 jiwa, dan memiliki curah hujan cukup tinggi serta dialiri empat sungai dan 17 titik

mata air. Namun, desa ini menghadapi tantangan perubahan iklim seperti rawan longsor, akses air bersih terbatas, mengecilnya debit mata air, dan potensi gagal panen. Sebagian besar penduduk bekerja di sektor pertanian, peternakan, dan perkebunan dengan pendapatan rata-rata Rp1.500.000,- per bulan. Mayoritas masyarakat berpendidikan setara SMP dan beragama Islam. Berdasarkan Profil Desa Pasrujambe, potensi yang dimiliki desa ini menjadi dasar perencanaan upaya untuk mengadaptasi dan mengatasi perubahan iklim.

Kerentanan yang dimiliki oleh Desa Pasrujambe terhadap dampak perubahan iklim, seperti bencana longsor di daerah tebing, keterbatasan akses air bersih, penurunan debit mata air, dan potensi gagal panen yang dapat memengaruhi ketahanan sosial, ekonomi, dan kesehatan masyarakat Desa Pasrujambe. Implementasi ProKlim di Desa Pasrujambe mencakup berbagai kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, seperti penghijauan, pengelolaan sampah, konservasi air, dan edukasi masyarakat. Program ini juga mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan, sehingga meningkatkan kapasitas adaptasi dan mitigasi masyarakat lokal terhadap perubahan iklim. Keberhasilan Desa Pasrujambe dalam implementasi ProKlim tidak terlepas dari dukungan pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta. Sinergi antara berbagai pihak ini penting untuk memastikan keberlanjutan program dan peningkatan ketahanan masyarakat terhadap dampak perubahan iklim.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, efektivitas implementasi ProKlim sangat dipengaruhi oleh seberapa besar tingkat partisipasi masyarakat, dukungan kelembagaan, dan keberlanjutan program. Tingginya partisipasi masyarakat dalam kegiatan ProKlim signifikan terhadap keberhasilan program dalam meningkatkan upaya adaptasi dan mitigasi masyarakat terhadap perubahan iklim (Sudarwanto, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas implementasi ProKlim di Desa Pasrujambe, Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang sehingga dapat mengetahui dan mendeskripsikan kontribusi dalam implementasi ProKlim yang dapat menjadi model yang efektif dalam menghadapi tantangan perubahan iklim di tingkat lokal. Keberhasilan ini menunjukkan pentingnya kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya dalam membangun ketahanan terhadap perubahan iklim secara berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang bertujuan agar dapat memberikan gambaran secara jelas mengenai implementasi ProKlim berdasarkan data ProKlim tahun 2024, wawancara mendalam, dan telaah dokumen. Proses reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan adalah bagian dari analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sehingga dapat menyajikan fakta dan data yang telah diperoleh dalam mendukung keperluan penelitian. Penelitian dilakukan di Desa Pasrujambe, Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang. Waktu penelitian didasarkan pada keikutsertaan Desa Pasrujambe pada ProKlim secara konsisten sejak tahun 2021-2024. Penelitian ini mencakup seluruh pelaku dan pendukung ProKlim di Desa Pasrujambe yaitu perangkat desa, tokoh masyarakat, kader lingkungan, kader kesehatan, dan seluruh masyarakat yang aktif terlibat dalam upaya untuk mengatasi dan mengadaptasi perubahan iklim. Pemilihan sampel dalam penelitian menggunakan metode *purposive sampling* melalui pertimbangan tertentu berdasarkan kontribusi mereka dalam implementasi ProKlim di Desa Pasrujambe, diantaranya kepala desa, kader JUMANTIK, kader PKK, tokoh masyarakat, dan masyarakat pelaksana kegiatan adaptasi dan mitigasi.

Penelitian ini berfokus pada implementasi kegiatan adaptasi dan mitigasi, dukungan kelembagaan dan partisipasi masyarakat, serta dampak ProKlim terhadap kesehatan dan ketahanan masyarakat di Desa Pasrujambe. Wawancara mendalam dengan informan penting

digunakan sebagai metode pengumpulan data dalam penelitian, sehingga dapat menggali informasi, pengalaman, persepsi, dan pemahaman terhadap implementasi ProKlim di Desa Pasrujambe. Kemudian, observasi partisipatif pada kegiatan yang berlangsung (pengomposan, posyandu, dan pelatihan pengolahan sampah). Studi dokumentasi juga dilakukan pada dokumen perencanaan desa, laporan pelaksanaan kegiatan ProKlim Desa Pasrujambe tahun 2021-2024, foto dan catatan lapangan mengenai partisipasi masyarakat dan keberhasilan program. Perolehan data pada penelitian ini dilakukan *content analysis* yang mencakup reduksi data untuk menyaring informasi penting dari wawancara dan dokumen, penyajian data dalam bentuk narasi dan tabel yang mendukung menarik inti penelitian, serta penarikan kesimpulan untuk merumuskan pemahaman mengenai implementasi ProKlim dan dampaknya terhadap kesehatan dan ketahanan masyarakat.

HASIL

Desa ProKlim Pasrujambe

Desa Pasrujambe sebagai desa yang memperoleh penghargaan ProKlim Lestari memiliki 10 lokasi desa binaan, diantaranya Desa Jambekumbu, Desa Jambearum, Desa Sidomulyo, Desa Sumberwuluh, Desa Purworejo, Desa Pandansari, Desa Pakel, Desa Rojopolo, RW 28 Tompokersan, dan RW 01 Ditotrunan. Desa-desa tersebut berperan penting dalam upaya kegiatan adaptasi, mitigasi, kelompok masyarakat dan dukungan keberlanjutan dalam mengatasi perubahan iklim. Desa Pasrujambe memiliki program kerja dan rencana kerja sebagai desa ProKlim, diantaranya sebagai berikut.

Tabel 1. Program Kerja dan Rencana Kerja Desa ProKlim Pasrujambe

No	Kegiatan	Tahun Pelaksanaan				
		2021	2022	2023	2024	2025
1	Pembuatan Pemanenan Air Hujan (PAH)	√	√	√	√	√
2	Pembuatan sumur resapan	√	-	-	√	-
3	Usaha tani konservasi (terasering, rorak, saluran pembuangan air, bangunan terjunan air)	√	√	√	√	√
4	Pemeliharaan saluran irigasi	√	√	√	√	√
5	Pembuatan jalur evakuasi	√	-	-	-	-
6	Penanaman dan pemeliharaan di area sumber mata air	√	√	√	√	√
7	Budidaya pasca panen dan pemasaran pisang	√	√	√	√	√
8	Budidaya pasca panen dan pemasaran ubi jalar	√	√	√	√	√
9	Budidaya pasca panen dan pemasaran kopi	√	√	√	√	√
10	Pelaksanaan Posyandu	√	√	√	√	√
11	Gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) oleh kader JUMANTIK	√	√	√	√	√
12	Kerja bakti (Jumat bersih)	√	√	√	√	√
13	Senam pagi	√	√	√	√	√
14	Pertemuan rutin PKK	√	√	√	√	√
15	Pengelolaan sampah	-	√	√	√	√
16	Sosialisasi bank sampah	-	-	√	√	√
17	Pemeliharaan lahan wanatani	√	√	√	√	√
18	Penanaman pohon di tepi jalan	√	√	√	√	√
19	Penambahan pawon urip	√	√	√	√	√
20	Sosialisasi pemanfaatan lahan pekarangan untuk penanaman sayur dan buah	√	√	√	√	√
21	Penanaman dan penambahan jenis toga di lahan yang dikelola PKK	√	√	√	√	√
22	Sosialisasi dan pendampingan calon lokasi ProKlim	-	-	√	√	√
23	Sosialisasi pembuatan pupuk organik	√	√	√	√	√

No	Kegiatan	Tahun Pelaksanaan				
		2021	2022	2023	2024	2025
24	Pembuatan <i>mini farm</i>	-	-	√	-	-
25	Penganekaragaman pengolahan pangan	√	√	√	√	√
26	Mengikuti pameran UMKM	-	√	√	√	√
27	Pembangunan pojok UMKM	-	-	-	√	-
28	Pemanfaatan energi baru terbarukan (<i>solar cell</i>) untuk penerangan jalan dan irigasi perpompaan	√	-	-	√	-

Berdasarkan tabel 1, Desa Pasrujambe sebagai desa ProKlim yang telah ikut serta sejak tahun 2021 dapat diketahui bahwa Desa Pasrujambe telah mengalami perkembangan dengan adanya peningkatan pada program kerja dan rencana kerja hingga tahun 2025. Sebagian besar kegiatan yang direncanakan akan terus berkelanjutan hingga tahun 2025 dengan adanya dukungan masyarakat setempat dalam upaya untuk mengadaptasi dan mengatasi perubahan iklim di Desa Pasrujambe.

Kegiatan Adaptasi Perubahan Iklim

Tabel 2. Jumlah Lubang Penampung Air Hujan di Desa Pasrujambe

Tahun	Jumlah (Unit)	Kondisi	Efektivitas
2020	5	Berjalan dengan baik	Efektif mengatasi permasalahan
2021	7		
2022	7		
2023	9		
2024	16		

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa jumlah lubang penampung air hujan di Desa Pasrujambe di tahun 2024 mengalami kenaikan hingga dua kali lipat yaitu sebanyak 16 lubang penampung air hujan. Hal tersebut menunjukkan apabila masyarakat Desa Pasrujambe aktif dalam upaya adaptasi perubahan iklim.

Tabel 3. Jumlah Sumur Resapan di Desa Pasrujambe

Tahun	Jumlah (Unit)	Kondisi	Efektivitas
2020	5	Berjalan dengan baik	Efektif mengatasi permasalahan
2021	7		
2022	9		
2023	15		
2024	24		

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa jumlah sumur resapan di Desa Pasrujambe mengalami kenaikan setiap tahunnya yaitu sejak tahun 2020 hingga tahun 2024 yang berdasarkan data laporan ProKlim Desa Pasrujambe tahun 2024 berdampak pada 3.678 KK di Desa Pasrujambe.

Tabel 4. Jumlah Rorak Atau Jugangan di Desa Pasrujambe

Tahun	Jumlah (Unit)	Kondisi	Efektivitas
2020	10	Berjalan dengan baik	Efektif mengatasi permasalahan
2021	15		
2022	22		
2023	23		
2024	45		

Berdasarkan tabel 4, jumlah rorak di Desa Pasrujambe mengalami kenaikan di setiap tahunnya. Hal ini disebabkan sebagian besar wilayah di Desa Pasrujambe adalah perkebunan, sehingga banyak rorak atau jugangan untuk peresapan air. Berdasarkan data laporan ProKlim Desa Pasrujambe tahun 2024, keberadaan rorak ini berdampak pada 3.678 KK di Desa Pasrujambe

Tabel 5. Jumlah Mata Air di Desa Pasrujambe

Tahun	Jumlah (Unit)	Kondisi	Efektivitas
2020	9	Berjalan dengan baik	Efektif mengatasi permasalahan
2021	11		
2022	13		
2023	15		
2024	17		

Berdasarkan tabel 5, jumlah mata air di Desa Pasrujambe mengalami kenaikan di setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki perhatian lebih pada konservasi sumber mata air untuk menunjang kepentingan keberlanjutan.

Tabel 6. Luasan Terasering di Desa Pasrujambe

Tahun	Jumlah (Ha)	Kondisi	Efektivitas
2020	34	Berjalan dengan baik	Efektif mengatasi permasalahan
2021	37		
2022	42		
2023	48		
2024	53		

Keberadaan terasering di Desa Pasrujambe mengalami peningkatan luasan di setiap tahunnya yang efektif mengatasi permasalahan dalam mengantisipasi terjadinya bencana longsor dan erosi.

Tabel 7. Luasan Lahan Produksi Pangan di Desa Pasrujambe

Tahun	Jumlah (Ha)	Potensi Hasil Produksi (Ton/Ha)	Produksi Ketahanan Pangan (Unit)
2021	37	20	1400
2022	42	18	3240
2023	48	20	2400
2024	53	22	4246

Lahan produksi di Desa Pasrujambe dapat diketahui selalu mengalami kenaikan di setiap tahunnya meskipun pada potensi hasil produksi dan produksi ketahanan pangan sempat mengalami penurunan.

Tabel 8. Hasil Produksi Ketahanan Pangan di Desa Pasrujambe

Tahun	Produksi Pisang Mas Kirana	Produksi Pisang Agung Semeru
2021	154	57
2022	162	62
2023	182	65
2024	182	67

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa hasil produksi ketahanan pangan di Desa Pasrujambe didukung dengan adanya produksi Pisang Mas Kirana dan produksi Pisang Agung Semeru yang di setiap tahunnya dapat disimpulkan mengalami kenaikan.

Uraian Kegiatan Adaptasi Perubahan Iklim

Aktivitas yang berkaitan dengan adaptasi perubahan iklim di Desa Pasrujambe merupakan upaya meningkatkan kapasitas dalam merespons perubahan iklim, termasuk variabilitas dan kejadian iklim ekstrem, sehingga dapat meminimalkan potensi dampak negatif, mengoptimalkan peluang yang muncul, dan mengatasi konsekuensi yang ditimbulkan. Pengendalian kekeringan, banjir, dan tanah longsor di Desa Pasrujambe dilakukan dengan adanya kegiatan yang dilakukan meliputi pemanenan air hujan, peningkatan infiltrasi air, perlindungan sumber mata air, efisiensi penggunaan air, pembangunan infrastruktur pengendali banjir dan longsor, penerapan desain bangun adaptif, serta pembuatan terasering. Pemanenan air hujan dilakukan melalui penampungan air hujan, pembuatan kolam tadah hujan, sumur tadah hujan, dan sumur resapan. Beberapa kegiatan tersebut sudah beroperasi lebih dari empat tahun dengan kondisi baik dan efektif mengatasi permasalahan yang ada. Desain dan ukuran bangunan menyesuaikan dengan potensi dan keadaan masyarakat setempat, baik secara personal maupun komunal. Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa jumlah lubang penampung air hujan di Desa Pasrujambe mengalami kenaikan hingga dua kali lipat di tahun 2024 sebanyak 16 lubang penampung air hujan. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Desa Pasrujambe aktif dalam upaya adaptasi perubahan iklim.

Peresapan air dilakukan dengan biopori, sumur resapan, dan rorak atau jogangan yang sudah beroperasi lebih dari empat tahun dengan kondisi baik dan efektif mengatasi permasalahan yang ada. Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah sumur resapan di Desa Pasrujambe mengalami kenaikan hingga di tahun 2024 terdapat sebanyak 24 sumur resapan. Kemudian, terdapat rorak atau jogangan resapan air yang juga mengalami kenaikan setiap tahunnya yang terdapat pada tabel 4 bahwa jumlah rorak di Desa Pasrujambe mengalami kenaikan hingga di tahun 2024 terdapat sebanyak 45 rorak. Hal ini dikarenakan sebagian besar luas wilayah Desa Pasrujambe adalah perkebunan, sehingga banyak rorak untuk peresapan air.

Perlindungan terhadap mata air dilakukan melalui pembangunan struktur pelindung, penanaman vegetasi di sekitar sumber air, pembuatan regulasi lokal untuk memastikan kelestarian air, dan adanya tandon air. Beberapa kegiatan tersebut sudah beroperasi lebih dari empat tahun dan berjalan dengan baik serta efektif mengatasi permasalahan yang ada. Konservasi sumber mata air dilakukan dengan penghijauan lahan, kerja bakti, perawatan sumber mata air, dan membuat struktur kelembagaan perlindungan mata air. Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa jumlah sumber mata air di Desa Pasrujambe mengalami kenaikan hingga di tahun 2024 terdapat sebanyak 17 sumber mata air. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Desa Pasrujambe memiliki perhatian lebih pada konservasi sumber mata air untuk kepentingan berkelanjutan.

Efisiensi penggunaan air dicapai melalui pemanfaatan kembali air yang telah digunakan untuk memenuhi kebutuhan, pembatasan konsumsi air, serta adanya slogan dan himbauan mengenai pemakaian air. Kegiatan ini telah berjalan selama empat tahun dengan baik dan efektif mengatasi permasalahan yang ada. Selain itu, terdapat infrastruktur pengendali banjir dan tanah longsor yang dilakukan dengan adanya bendungan, struktur pengendali banjir seperti tanggul, fasilitas resistensi banjir, sistem POLDER (Pompa Pengendali Banjir), sistem peringatan dini banjir, sistem evakuasi, Saluran Pengelolaan Air (SPA), dan tindakan teknik sipil untuk penguatan lereng. Bangunan Terjunan Air (BTA), pengendali jurang, dan rambu peringatan yang masih memanfaatkan pengeras suara dari masjid atau musholla. Beberapa kegiatan sudah beroperasi lebih dari empat tahun dengan baik dan efektif mengatasi permasalahan yang ada. Kemudian, terdapat rancang bangun adaptif yang dilakukan dengan meningkatkan ketinggian struktur bangunan atau menggunakan rumah panggung, memperkuat struktur bangunan, dan membangun *deck* penahan longsor. Kegiatan ini sudah

beroperasi lebih dari empat tahun dengan baik dan efektif mengatasi permasalahan yang ada. Kegiatan rancang bangun adaptif ini kebanyakan hanya dilakukan oleh beberapa masyarakat saja dikarenakan menyesuaikan dengan bangunan tempat tinggal yang dimilikinya.

Terasering merupakan penanganan dan pencegahan bencana longsor dan erosi. Penerapan terasering harus memperhatikan karakteristik lahan, seperti luas area, kemiringan lereng dan ketebalan tanah. Desa Pasrujambe memiliki terasering dengan luasan yang selalu bertambah di setiap tahunnya. Terasering adalah bentuk adaptasi perubahan iklim yang ada di Desa Pasrujambe. Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa jumlah luasan terasering di Desa Pasrujambe yang selalu bertambah luas di setiap tahunnya membantu dalam menangani atau mengantisipasi bencana longsor dan erosi yang dapat terjadi sesuai dengan kondisi lokasi Desa Pasrujambe itu sendiri.

Ketahanan pangan di Desa Pasrujambe dilakukan dengan adanya penerapan metode pertanian dan sistem irigasi, teknik pertanian, dan diversifikasi tanaman pangan. Pengetahuan lokal dalam pola tanam dan konservasi air lebih mampu mengatasi dampak kekeringan dan perubahan musim (Idawati et al., 2018). Kegiatan ketahanan pangan di Desa Pasrujambe memiliki luasan hingga ratusan hektar. Hal ini memengaruhi produksi ketahanan pangan salah satunya ubi jalar. Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa Hasil produksi ketahanan pangan dengan ubi jalar berikutnya akan dijadikan olahan ubi seperti keripik, puding, brownies, dan lain sebagainya. Kegiatan tersebut menjadikan Desa Pasrujambe menerima sertifikat potensi unggulan. Selain itu, Desa Pasrujambe juga melakukan pengayaan kegiatan ketahanan pangan dengan produksi ketahanan pangan non organik sebanyak 578 hasil produksi dan organik sebanyak 166 hasil produksi. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan tanaman kopi, pisang mas kirana, dan pisang agung semeru.

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa ketahanan pangan di Desa Pasrujambe dilakukan dengan adanya penerapan pola tanam pada tanam padi-palawija dan pola tanam berselang dengan luas lahan 91 Ha, pola tanam heterokultur (tumpang sari) dengan luas lahan 25 Ha, dan pemanfaatan lahan kosong untuk pawon urip dengan luas lahan 5 Ha. Kegiatan ini sudah beroperasi lebih dari empat tahun dengan dengan baik dan efektif mengatasi permasalahan yang ada. Kemudian, sistem irigasi yang dilakukan untuk mengatasi kegagalan panen pada lahan sawah yang telah dilengkapi dengan fasilitas irigasi (irigasi teknis dan sederhana) dengan luas lahan 38 Ha. Sistem pertanian yang dilakukan dengan pertanian terpadu dengan lahan seluas 6 Ha dan adanya pelestarian potensi pangan lokal termasuk hibridisasi atau perkawinan silang. Selain itu, terdapat penganekaragaman tanaman pangan yang dilakukan dengan budidaya tanaman pangan sebanyak 345 jenis dan pemilihan komoditas tahan iklim sebanyak 235 jenis.

Kemudian, pengendalian penyakit terkait iklim di Desa Pasrujambe dilakukan dengan adanya pengendalian vektor, Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Akses air bersih penting dalam menunjang aktivitas dan kebutuhan hidup masyarakat sehari-hari. Perlindungan mata air dapat dilakukan dengan penghematan menggunakan kran air dan tandon air. Desa Pasrujambe telah mendapatkan program air bersih dengan jumlah sambungan rumah (SR) yang terus meningkat selama 3 tahun berjalan ini. Terdapat sebanyak 211 sambungan rumah di tahun 2022, 361 sambungan rumah di tahun 2023, dan 577 sambungan rumah di tahun 2024. Selain itu, pengendalian penyakit iklim yang dilakukan dengan pengendalian vektor dilaksanakan dengan adanya 3M (Menguras, Menimbun, Menutup) sarang nyamuk, meletakkan ikan di kolam atau pot tanaman, dan sosialisasi 3M. Kegiatan tersebut telah dilakukan selama lebih dari empat tahun dengan baik dan efektif mengatasi permasalahan yang ada.

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dilakukan dengan adanya Juru Pemantau Jentik (JUMANTIK), penerapan sistem pemantauan dini terhadap potensi risiko penyakit yang terkait dengan perubahan iklim (diare, malaria, dan demam berdarah), pengelolaan

layanan air minum, pengelolaan limbah, baik dari manusia, hewan, dan industri, adanya posyandu, posbindu, gerakan Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBS), dan adanya penyuluhan kepada masyarakat mengenai sanitasi. Masyarakat Desa Pasrujambe juga dibiasakan melakukan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dengan melaksanakan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS), lingkungan yang bersih dan sehat dengan sirkulasi udara yang baik di dalam rumah, dan tersedianya papan himbauan.

Kegiatan Mitigasi Perubahan Iklim

Tabel 9. Jumlah KK dalam Pengelolaan Sampah Anorganik dengan 3R di Desa Pasrujambe

Tahun	Jumlah KK
2021	398
2022	487
2023	562
2024	671

Berdasarkan tabel 9, dapat diketahui bahwa partisipasi masyarakat di Desa Pasrujambe cukup aktif dalam melakukan pengelolaan sampah anorganik dengan 3R. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya jumlah KK di setiap tahunnya dalam berpartisipasi.

Tabel 10. Jumlah Penggunaan Energi Terbarukan, Konservasi dan Penghematan Energi di Desa Pasrujambe

Tahun	Penggunaan LED Penerangan (KK)	Lampu untuk Jalan	Penggunaan Tungku Kayu Bakar (KK)	Penggunaan Panel Surya untuk Penerangan Jalan (Unit)
2022	2782		2759	40
2023	2986		2764	45
2024	3252		2770	45

Berdasarkan tabel 10, dapat diketahui bahwa terdapat penggunaan energi terbarukan, konservasi, dan penghematan energi di Desa Pasrujambe yang dilakukan dengan penggunaan lampu LED untuk penerangan jalan, penggunaan tungku kayu bakar, dan penggunaan panel surya untuk penerangan jalan. Kegiatan tersebut dapat dikatakan mengalami kenaikan penggunaan oleh masyarakat di Desa Pasrujambe di setiap tahunnya.

Uraian Kegiatan Mitigasi Perubahan Iklim

Kegiatan yang bertujuan untuk mengatasi perubahan iklim di Desa Pasrujambe dilakukan dengan adanya pengelolaan sampah, limbah padat, dan limbah cair; penggunaan energi terbarukan, konservasi, dan efisiensi energi; penerapan sistem pertanian yang menghasilkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang rendah, pelestarian atau peningkatan tutupan vegetasi; serta pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan. Desa Pasrujambe telah melakukan pengayaan kegiatan pemanfaatan pupuk organik salah satunya pada produksi pisang agung semeru yang selalu mengalami kenaikan di setiap tahunnya. Terdapat sebanyak 150 hasil produksi di tahun 2021, sebanyak 287 hasil produksi di tahun 2022, sebanyak 342 hasil produksi di tahun 2023, dan sebanyak 350 hasil produksi di tahun 2024.

Pengelolaan sampah dan limbah padat dilakukan melalui proses pengumpulan, penyimpanan, pemilahan, pengomposan, dan penerapan prinsip 3R (*Reduce, Recycle, Reuse*) yang kemudian dikirim ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), dibuang di lahan kosong atau dibakar. Pada kegiatan pengumpulan, pewadahan, pemilahan sampah, dan pengiriman sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dilakukan oleh 100% KK yang telah berjalan

lebih dari empat tahun dengan baik dan tingkat pelaksanaannya tinggi. Sedangkan, pengomposan, kegiatan 3R, pembuangan sampah ke lahan kosong, dan pembakaran sampah yang telah berjalan lebih dari empat tahun dengan baik memiliki tingkat pelaksanaan yang sedang hingga rendah. Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa masyarakat semakin lama semakin aktif dalam melaksanakan 3R pengelolaan sampah dan limbah padat anorganik. Hal ini membantu mendukung salah satu kegiatan mitigasi perubahan iklim di Desa Pasrujambe.

Penggunaan air cucian beras sebagai pupuk organik, tangka septik dengan instalasi gas metan, IPAL anaerob dengan sistem, penangkap dan pemanfaatan atau pembakaran gas, serta pengelolaan dan pemanfaatan limbah cair lainnya. Kegiatan tersebut sudah beroperasi lebih dari empat tahun dengan baik terutama pada penggunaan air cucian beras sebagai pupuk organik yang tingkat pelaksanaannya tinggi, ketersediaan tangki septik yang memiliki tingkat pelaksanaan sedang, dan ketersediaan IPAL anaerob yang masih rendah. Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui bahwa penggunaan energi terbarukan, konservasi, dan penghematan energi di Desa Pasrujambe dilakukan dengan pemanfaatan sel surya (*solar cell*) untuk menghasilkan energi dan penggunaan biomassa sebagai bahan bakar alternatif. Kemudian, penggunaan sumber energi non-EBT yang dilakukan dengan penggunaan LPG, pemanfaatan arang kayu, penggunaan tungku efisien energi untuk kayu bakar, pemanfaatan biji dan sekam, serta penggunaan biomassa dari limbah tumbuhan untuk bahan bakar. Penghematan energi di Desa Pasrujambe juga dilakukan dengan penggunaan lampu hemat energi, peningkatan pencahayaan alami rumah tangga, dan penggunaan lampu LED. Kegiatan tersebut telah berjalan selama empat tahun dengan baik dan memiliki tingkat pelaksanaan yang tinggi.

Sumber daya pertanian yang mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dilakukan dengan luas penerapan pola tanam, penggunaan pupuk organik, serta menghindari pembakaran jerami di sawah. Kegiatan sudah beroperasi lebih dari empat tahun dengan baik dan memiliki tingkat pelaksanaan yang tinggi. Luas penerapan pola tanam ini memiliki luas lahan 78 Ha. Kemudian, terdapat memperluas tutupan vegetasi yang dilakukan dengan melakukan penghijauan, praktek wanatani, dan pemanfaatan lahan sempit sebagai pawon urip. Kegiatan tersebut sudah beroperasi lebih dari empat tahun dengan baik dan memiliki tingkat pelaksanaan yang tinggi. Kegiatan mempertahankan tutupan vegetasi yang dilakukan dengan partisipasi masyarakat adat dan penduduk lokal, adanya upaya perlindungan atau konservasi keanekaragaman hayati, pelaksanaan rencana pengelolaan, pengembangan informasi serta hak-hak masyarakat lokal dan adat, pemanfaatan hasil hutan non-kayu, tersedianya akses informasi publik terkait perhutanan sosial, dan penambahan jenis tanaman konservasi air pada sumber mata air.

Kegiatan mitigasi untuk mencegah dan menanggulangi kebakaran hutan dan lahan, pembukaan lahan tanpa bakar dengan melaksanakan secara mekanis dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan dengan peringatan dan deteksi dini, pencegahan dengan patrol mandiri dan gabungan, kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan, pemadaman, tersedianya infrastruktur pengendalian kebakaran hutan dan lahan, keberadaan serta berfungsinya kelompok masyarakat yang aktif dalam penanggulangan kebakaran hutan dan lahan (Masyarakat Peduli Api), serta adanya upaya penanganan pasca kebakaran yang merupakan bagian dari kegiatan yang sudah beroperasi lebih dari empat tahun secara berkelanjutan.

Kelompok Masyarakat dan Dukungan Berkelanjutan

ProKlim di Desa Pasrujambe didukung oleh kelompok masyarakat dan dukungan berkelanjutan. Kelembagaan masyarakat di Desa Pasrujambe terdiri dari struktur kelembagaan, organisasi, program kerja, peraturan organisasi, dan sistem pembinaan kader. Kelembagaan kelompok masyarakat yaitu Karang Taruna Loka Jaya. Kemudian, terdapat Posyandu, Pokdarwis, BUMDes, PKK, Tim Penanggulangan Bencana, ProKlim, dan

JUMANTIK. Selain itu, terdapat dukungan kebijakan terkait pengendalian perubahan iklim yaitu Peraturan Desa Nomor 05 Tahun 2020 Tentang Pelestarian Lingkungan Hidup dan Dukungan Anggaran melalui Belanja APB Desa Tentang Pemberdayaan Masyarakat, serta Peraturan Bupati Kabupaten Lumajang Nomor 4 Tahun 2022 Tentang Program Kampung Iklim. Kemudian, terdapat partisipasi masyarakat yang digolongkan berdasarkan tingkat kemandirian masyarakat, sistem pendanaan institusi, kesetaraan gender, dan perhatian terhadap kelompok rentan.

Desa Pasrujambe melakukan kegiatan pengayaan kelembagaan diantaranya pembinaan bersama Lembaga Pendidikan MA Al-Hikmah, pembinaan bersama kelompok HIPAM tentang perawatan reservoir air bersih, pembinaan kebudayaan bersama Pokdarwis Pasrujambe, sosialisasi sanitasi dan kebersihan, pembinaan kelompok wanita tentang pengolahan kue berbahan dasar ketela madu sebagai olahan khas Desa Pasrujambe, pembinaan UMKM Kopi sebagai potensi unggulan Desa Pasrujambe, dan pembinaan lingkungan melalui lomba kebersihan tingkat dusun. Kegiatan kelembagaan Desa Pasrujambe dilakukan dengan adanya dukungan kebijakan dan anggaran yaitu Dukungan Kebijakan Pemerintah melalui Peraturan Desa Nomor 05 Tahun 2020 Tentang Pelestarian Lingkungan Hidup dan Dukungan Anggaran melalui Belanja APBDes Tentang Pemberdayaan Masyarakat.

Kapasitas masyarakat dilihat dari pencapaian masyarakat untuk membangun jejaring, kehadiran tokoh atau pemimpin lokal, variasi teknologi untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, kehadiran tenaga lokal yang ahli dalam teknologi, penyebaran kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim ke pihak lain, kemampuan masyarakat dalam meraih prestasi, dan keikutsertaan dalam program terkait lainnya (desa tangguh bencana, desa sehat iklim, dan lain sebagainya). Kemudian, adanya dukungan sumber daya eksternal (pemerintah, dunia usaha, organisasi non pemerintah, dan perguruan tinggi). Adanya pengembangan kegiatan melalui pelaksanaan yang konsisten dan penambahan kegiatan baru. Pengelolaan data aksi yang terus berjalan dengan adanya sistem pencatatan, personil, dan pembaruan data. Kemudian, terdapat dampak positif kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim terhadap aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Selain itu, kelembagaan Desa Pasrujambe dapat dilihat melalui Grup WhatsApp ProKlim Jatim dan ProKlim Kabupaten Tahun 2024, Instagram dan Facebook kelompok informasi masyarakat, Grup WhatsApp Pemerintah Desa Pasrujambe, dan Grup WhatsApp, Instagram, Youtube Dewita Pasrujambe dan Website Pasrujambe.id. Desa Pasrujambe sebagai Desa ProKlim Utama Tahun 2022. Adapun penghargaan yang diperoleh Desa Pasrujambe, diantaranya Juara 2 Tingkat Nasional Kategori Inovasi Produk dan Pemasaran Tahun 2023, *Trophy ProKlim Utama Tingkat Nasional Tahun 2022*, Anugerah Desa Wisata Indonesia Tahun 2024 menuju wisata hijau kelas dunia, tergolong dalam 300 desa wisata terbaik dari 6.016 desa wisata tingkat nasional dan berada di urutan 18 Provinsi Jawa Timur Tahun 2024, Desa Wisata Berprestasi Tingkat Kabupaten Tahun 2023, dan Desa Berseri Kabupaten Lumajang Tahun 2017.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa implementasi ProKlim di Desa Pasrujambe telah berhasil dijalankan secara partisipatif dan berkelanjutan. Kegiatan adaptasi dan mitigasi yang telah dilakukan dalam mengatasi perubahan iklim, diantaranya pemanenan air hujan, konservasi sumber air, pertanian ramah lingkungan, pengelolaan sampah berbasis 3R, dan pemanfaatan energi terbarukan merupakan bukti nyata keterlibatan masyarakat di Desa Pasrujambe dalam meningkatkan kesehatan dan ketahanan masyarakat terhadap perubahan iklim. Selain itu, peningkatan jumlah infrastruktur adaptasi seperti sumur resapan dan rorak

dari tahun ke tahun, meningkatnya pemanfaatan energi terbarukan menunjukkan keberhasilan implementasi ProKlim dalam meningkatkan kapasitas lokal.

Keberhasilan implementasi ProKlim didukung oleh pendekatan berbasis komunitas yang menjunjung kearifan lokal, sistem kelembagaan desa yang kuat, dan dukungan kebijakan dan pembiayaan dari pemerintah daerah. Studi ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa efektivitas ProKlim sangat dipengaruhi oleh partisipasi masyarakat, dukungan kelembagaan, dan penguatan kapasitas lokal (Sovacool et al., 2015). Partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahapan pada implementasi ProKlim di Desa Pasrujambe mulai dari perencanaan hingga evaluasi kegiatan berhasil mengintegrasikan isu perubahan iklim ke praktik pembangunan desa (Adger et al., 2009). Tantangan perubahan iklim saat ini, menjadikan ProKlim berkontribusi terhadap pengembangan teknologi tepat guna yang kontekstual, diantaranya penggunaan *solar cell* untuk irigasi, pemanfaatan air cucian beras untuk pupuk cair yang menunjukkan bahwa inovasi sederhana tersebut dapat diterapkan dalam cakupan wilayah desa dengan hasil yang signifikan. Inovasi tersebut tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga dalam meningkatkan ketahanan ekonomi masyarakat melalui diversifikasi produk unggulan desa dan meningkatkan nilai tambah hasil pertanian.

Berdasarkan penelitian serupa, keberhasilan ProKlim sangat bergantung pada kolaborasi antar masyarakat, pemerintah, dan para pemangku kepentingan lainnya. Pendekatan berbasis komunitas yang menggabungkan pengetahuan lokal dan kebutuhan yang dibutuhkan oleh masyarakat setempat terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas adaptasi dan mitigasi perubahan iklim (Yunindyawati et al., 2025). ProKlim merupakan kegiatan yang mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim dengan dukungan dari pemerintah daerah, dunia usaha, dan lembaga non pemerintahan. ProKlim menekankan pentingnya pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sumber daya lokal untuk meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim (Fatkhullah et al., 2022).

Penelitian ini menunjukkan dukungan kontribusi penting terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya untuk pembangunan berkelanjutan dan manajemen risiko berbasis komunitas. Pemberdayaan masyarakat yang diterapkan di Desa Pasrujambe saat implementasi ProKlim dapat digunakan di wilayah lain dengan karakteristik serupa. Oleh karena itu, Desa Pasrujambe ini juga menjadi salah satu desa ProKlim yang memiliki 10 lokasi desa binaan. Keberhasilan Desa Pasrujambe dalam implementasi ProKlim dapat menjadi acuan bagi daerah lain dalam mengembangkan strategi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim yang efektif dan berkelanjutan. Selain itu, keberhasilan integrasi dari segala aspek sosial yang mencakup partisipasi dan kesadaran masyarakat, aspek ekologis yang mencakup pelestarian sumber daya alam, dan teknologi yang dalam implementasi ProKlim dapat memperkuat pentingnya pendekatan lintas sektor dalam mengatasi tantangan perubahan iklim dengan menciptakan solusi adaptasi dan mitigasi yang efektif di tingkat lokal.

KESIMPULAN

Implementasi ProKlim di Desa Pasrujambe terbukti berhasil dilakukan dari awal keikutsertaan yaitu tahun 2021 hingga saat ini. Keberhasilan ini ditunjukkan dengan meningkatnya kapasitas masyarakat untuk beradaptasi dan mengurangi dampak perubahan iklim. Konsistensi Desa Pasrujambe dalam implementasi ProKlim juga didukung oleh partisipasi masyarakat yang aktif, kelembagaan desa yang kuat, dukungan kebijakan, inovasi berbasis kearifan lokal, dan potensi Desa Pasrujambe. Berbagai program yang dilakukan seperti konservasi sumber air. Pertanian ramah lingkungan, pemanfaatan energi terbarukan, dan pengelolaan sampah dengan 3R menunjukkan dampak yang positif dalam mendukung kesehatan, ketahanan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Penelitian ini menunjukkan bahwa kerentanan Desa Pasrujambe terhadap bencana alam, penurunan akses air bersih, dan ancaman

gagal panen dapat teratasi melalui partisipasi aktif dan kolaborasi implementasi ProKlim. Kegiatan yang berkaitan dengan adaptasi dan mitigasi telah terbukti efektif dan berkelanjutan dalam mengatasi permasalahan yang ada.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai contoh bagi desa-desa lainnya di Kabupaten Lumajang yang memiliki karakteristik wilayah yang sama. Model implementasi ProKlim membantu mengintegrasikan pendekatan sosial, ekologis, dan teknologi yang mendukung pengembangan teori penguatan iklim lokal. Keberhasilan di Desa Pasrujambe menunjukkan adanya pendekatan lintas sektor dan teknologi tepat guna sebagai strategi yang dapat membantu mengatasi tantangan perubahan iklim di masa kini dan masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing perguruan tinggi dan instansi karena telah membantu, membimbing, dan mendukung selama proses penelitian hingga penyusunan artikel ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lumajang atas bantuan yang telah diberikan berupa informasi dan dukungan yang sangat membantu dalam menggambarkan secara jelas implementasi ProKlim di Desa Pasrujambe, Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang. Seluruh kontribusi dan kerja sama dari berbagai pihak terkait sangat berperan penting dalam mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Acik Ardiansyah Qutbi, M. S. (2024). Dampak Perubahan Iklim terhadap Keanekaragaman Hayati dan Kesehatan Lingkungan . *Lambda: Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA dan Aplikasinya*, 113-119.
- Adger, W. N., Dessai, S., Goulden, M., Hulme, M., Lorenzoni, I., Nelson, D. R., Naess, L. O., Wolf, J., & Wreford, A. (2009). *Are there social limits to adaptation to climate change? In Climatic Change* (Vol. 93, Issues 3–4, pp. 335–354). <https://doi.org/10.1007/s10584-008-9520-z>
- Fatkhullah, M., Mulyani, I., Dewi, A. S., Habib, M. A. F., & Reihan, A. (2022). Strategi Komunikasi dalam Mengatasi Perubahan Iklim melalui Pelibatan Masyarakat. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 21(01), 17–33. <https://doi.org/10.46937/21202341909>
- Hudaya, M. R., & Dewi, T. P. (2021). *Collaborative Governance* Dalam Implementasi Program Kampung Iklim Di Kelurahan Talangbubuk, Kecamatan Plaju, Kota Palembang. *KOMUNITAS*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.20414/komunitas.v12i1.3355>
- Idawati, Fatchiya, & Tjitropranoto. (2018). Kapasitas Adaptasi Petani Kakao Terhadap Perubahan Iklim. *Journal TABARO*, 2(1).
- Laporan Program Komunitas untuk Iklim (ProKlim) Kabupaten Lumajang
- Laporan Program Komunitas untuk Iklim (ProKlim) Desa Pasrujambe
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.84/Menlhk-Setjen/Kum. 1/11/2016 tentang Program Kampung Iklim (ProKlim)
- Purwaningdyah Dharmastuti, N., Marnani, C., Kurniadi, A., Widodo, P., Juni Risma Saragih, H., Aryanti, N., Studi Manajemen Bencana, P., Keamanan Nasional, F., Pertahanan Republik Indonesia, U., Bogor, K., & Jawa Barat, P. (2023). Antisipasi Pemerintah Daerah Provinsi Riau Terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Riau pada Masa Pandemi Covid-19 Dalam Mendukung Keamanan Nasional. *Jurnal Kewarganegaraan*, 7(1).

- Sovacool, B. K., Linnér, B. O., & Goodsite, M. E. (2015). *The political economy of climate adaptation*. In *Nature Climate Change* (Vol. 5, Issue 7, pp. 616–618). Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/nclimate2665>
- Sudarwanto, A. T. (2020). Efektivitas Pelaksanaan Program Kampung Iklim (Proklam) Di Desa Poleonro Kecamatan Lamuru Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Agrotek Vol. 4 No. 2*, 52-64.
- Suyadi. (2024). Implementasi Program Kampung Iklim oleh Kelompok Tani Hutan Enggal Mulyo Lestari. Ponorogo: Institut Agama Islam Negeri Ponorogo.
- Yunindyawati, Lidya, E., & Azni, U. S. (2025). *Community-Based Climate Change Adaptation and Mitigation through the Climate Village Program (Proklam) in South Sumatra, Indonesia*. *Environment and Ecology Research*, 13(1), 140–150. <https://doi.org/10.13189/eer.2025.130113>