

PENGUATAN KELEMBAGAAN DAN INVENTARISASI AKSI IKLIM MELALUI PRAKTIK PENGISIAN SISTEM REGISTRASI NASIONAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM

Afni Zulkifli^{1*}, Fara Merian Sari², Prihati³, Dian Rianita⁴

^{1,2,3,4}Prodi Ilmu Administrasi, Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru, Riau, Indonesia

afni@unilak.ac.id¹, Fara.meriansari@yahoo.com², Prihati.prihati@yahoo.com³, dianrianita@unilak.ac.id⁴

ABSTRAK

Abstrak: Tujuan kegiatan untuk (1) memperkuat kelembagaan dengan meningkatnya pemahaman mitra terhadap perubahan iklim, (2) memperkuat kelembagaan mitra dengan terbukanya akses pada kebijakan pemerintah hingga melakukan aksi iklim bersama, (3) inventarisasi aksi iklim di RW 13 Umban Sari melalui Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRN PPI). Mitra kegiatan adalah Kelompok Berkah Hijau Mandiri. Metode pelaksanaannya melalui (1) sosialisasi, (2) pendampingan administratif, dan (3) pendampingan praktik pengisian SRN PPI. Evaluasi kegiatan dengan (1) post-test dan pre-test, (2) monitoring akses, aset dan aksi bersama, (3) monitoring hasil pengisian SRN PPI. Hasil kegiatan adalah (1) meningkatnya jumlah mitra yang memahami aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim; (2) keberhasilan mitra mendapatkan akses kebijakan dalam bentuk aset pengelolaan sampah, Kebun Bibit Rakyat dan terlaksananya berbagai aksi iklim bersama; dan (3) peningkatan 100% keterampilan mitra menginventarisasi SRN PPI dengan data aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Dengan hasil ini maka kelembagaan mitra sangat kuat mendorong RW 13 Umban Sari masuk dalam program kampung iklim (Proklim).

Kata Kunci: Perubahan Iklim; Sistem Registri Nasional; Proklim

Abstract: The social activity' objectives are to (1) strengthen institutions by increasing partners' understanding of climate change, (2) strengthen partner institutions by opening access to government policies for joint climate action, (3) take an inventory of climate action in RW 13 Umban Sari through the National Registration System for Controlling Climate Change (SRN PPI). The activity partner is 'Mandiri Berkah Hijau Group'. The method of implementation is by (1) socialization, (2) administrative assistance, and (3) assistance in the practice of filling out the PPI SRN. Meanwhile, evaluation of activities by (1) post-test and pre-test, (2) monitoring of access, assets and joint actions, (3) monitoring the results of filling out the SRN PPI. The results of these activities indicate (1) an increase in the number of partners who understand climate change mitigation and adaptation actions; (2) the success of partners in gaining access to policies in the form of waste management assets, People's Nurseries and the implementation of various joint climate actions; and (3) 100% improvement of partner skills in inventorying SRN PPI with data on climate change mitigation and adaptation actions. With this result, partner institutions strongly encourage RW 13 Umban Sari to be included in the climate village program (Proklim).

Keywords: Climate change; National Registry System; Proklim



Article History:

Received: 10-01-2022
Revised : 23-02-2022
Accepted: 04-03-2022
Online : 16-04-2022



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Dampak perubahan iklim sudah dirasakan masyarakat. Pengetahuan masyarakat akan menjadi hal krusial untuk menentukan langkah mitigasi dan adaptasi perubahan iklim yang tepat di tingkat tapak (Isdianto & Luthfi, 2020). Komunitas masyarakat biasanya hanya mengandalkan pengalaman dan bukan pada keilmuan perubahan iklim itu sendiri. Sehingga perlu kolaborasi multipihak untuk melayani kebutuhan informasi iklim yang akurat dan lebih dari itu, dapat meminimalisir resiko terhadap bencana (Subair et al., 2014). Tantangan perubahan iklim yang semakin besar seringkali harus dihadapi pada tingkat literasi yang masih rendah di tengah masyarakat (Kemendikbud et al., 2019). Kemampuan literasi seharusnya dapat diimbangi dengan menumbuhkembangkan kompetensi yang meliputi kemampuan berpikir kritis/memecahkan masalah, kreatifitas, komunikasi dan kolaborasi (Superman et al., 2020). Melihat dampaknya yang mengancam kehidupan dan peradaban manusia, maka peningkatan literasi perubahan iklim sudah seharusnya menjadi salah satu agenda penting yang perlu dilakukan secara kerja kolaboratif (Luthfia, 2019).

Dalam praktik untuk pencapaian target penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 29 persen pada 2030 dengan usaha sendiri dan 41 persen dengan bantuan internasional, memerlukan kerja lintas sektor melibatkan peran pemerintah, swasta ataupun masyarakat dalam upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim (Legionosuko et al., 2019). Adapun proporsi emisi telah dibagi ke dalam berbagai sektor potensial, diantaranya yaitu kehutanan (17.2%), energi (11%), pertanian (0.32%), industri (0.10%), dan limbah (0.38%). Untuk adaptasi perubahan iklim, Indonesia memiliki komitmen diantaranya melalui peningkatan ketahanan ekonomi, ketahanan sosial dan sumber penghidupan, serta ketahanan ekosistem dan lansekap.

Untuk mengawal agenda perubahan iklim di tingkat tapak, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) meluncurkan Program Kampung Iklim (Proklam) sebagai pekerjaan tapak dan menjadikan Proklam sebagai Gerakan Nasional pengendalian perubahan iklim berbasis komunitas masyarakat. Proklam menjadi salah satu modal dasar di tingkat tapak untuk pencapaian penurunan emisi (Perdinan, 2020). Kegiatan Proklam terdiri dari adaptasi dan mitigasi perubahan iklim (Mashur & Meiwanda, 2019). Gerakan nasional berbasis masyarakat ini bertujuan untuk membentuk masyarakat berketahanan iklim (Faedlulloh et al., 2019). Konsep perubahan iklim sendiri bagi keekonomian nasional sangat penting dibangun dari tiga arah, yakni Desa, kehutanan dan perkebunan (Bambang Suepijanto, 2014). Masyarakat juga mengalami kendala untuk menginventarisasi aksi iklim yang mereka lakukan di tingkat tapak. Padahal setiap aksi iklim akan berkontribusi pada penghitungan estimasi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang dihasilkan secara regional bahkan Nasional (Fauziawan, 2018).

Proklim memberikan apresiasi terhadap wilayah administratif paling rendah setingkat RW/dusun dan paling tinggi setingkat kelurahan/desa. Selain itu juga mencakup wilayah komunitas seperti pondok pesantren, perguruan tinggi, dan lain-lain. Landasan kebijakan ProKlim adalah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.84/MenLHK-Setjen/Kum.1/11/2016 tentang Program Kampung Iklim, dan telah ditindaklanjuti dengan dikeluarkannya Peraturan Dirjen Pengendalian Perubahan Iklim Nomor: P.1/PPI/SET/KUM.1/2/2017 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Kampung Iklim (Ghina & Zunariyah, 2017). Mitra kegiatan pengabdian ini adalah Kelompok Berkah Hijau Mandiri yang beralamat di Jalan Teratai Indah, RW 13 Kelurahan Umban Sari, Rumbai, Pekanbaru. Kelompok ini diharapkan dapat diperkuat kelembagaannya, sekaligus menjadi motor penggerak jalannya koordinasi kegiatan mitigasi dan adaptasi Proklim secara kolektif di lingkungan RW 13 Umban Sari. RW 13 terdiri dari 5 RT dengan jumlah penduduk kurang lebih 420 KK dengan mata pencaharian masyarakatnya sebagai petani, pedagang, pegawai, peternak dan sebagian buruh bangunan. Adapun kelompok mitra telah melakukan berbagai kegiatan iklim seperti pembuatan kompos, penanganan sampah, dan tanaman hias.

Dari diskusi yang dilaksanakan tim pengabdian dengan kelompok mitra, diketahui bahwa kelompok tani ini memiliki perangkat organisasi dan ingin mengembangkannya ke arah program kampung iklim di RW 13, namun tidak memiliki pengetahuan yang mendalam tentang standarisasi kelembagaan kampung iklim. Selain itu kelembagaan proklim di tingkat tapak masih mengalami banyak kendala, karena masih kurangnya koordinasi dan penggerak kegiatan. Selain itu karena masih kurangnya pembinaan dari pemerintah di tingkat lebih tinggi seperti tidak adanya pendampingan dalam bentuk pelatihan yang berhubungan dengan birokrasi dan administrasi pemerintahan (Zuhdi et al., 2020). Untuk itu kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan tujuan (1) memperkuat kelembagaan dengan meningkatnya pemahaman mitra terhadap perubahan iklim, dan (2) memperkuat kelembagaan mitra dengan terbukanya akses pada kebijakan pemerintah hingga melakukan aksi iklim bersama, (3) pendampingan kelompok mitra menginventarisasi aksi iklim di RW 13 Umban Sari melalui Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRN PPI). Pendampingan sangat diperlukan agar masyarakat bisa mendapatkan akses terhadap kebijakan pemerintah (Afni et al., 2021a).

B. METODE PELAKSANAAN

Untuk mencapai tujuan, maka metode pelaksanaan dilakukan dengan (1) presentasi/sosialisasi tentang pentingnya aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di lingkup RW 13 Umban Sari, (2) pendampingan administratif hingga melakukan aksi iklim bersama, dan (3) pendampingan

praktik pengisian Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRN PPI).

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan (1) melibatkan 9 orang pengurus kelompok mitra dengan cara diberikan pre test dan post test dengan 10 pertanyaan. Indikator yang digunakan terlihat pada jawaban responden terkait pentingnya melakukan aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di lingkungannya, (2) Terbukanya akses pada kebijakan pemerintah dan terlaksananya kegiatan aksi iklim bersama. Indikatornya mitra dapat mengakses kebijakan pemerintah, untuk mendapatkan dukungan aksi iklim dan melaksanakan aksi iklim di wilayahnya; (3) Terlaksananya inventarisasi aksi iklim di SRN PPI (offline). Indikatornya terlihat dari terkumpulnya berbagai data terkait kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di wilayah RW 13 Umban Sari dalam SRN PPI.

Mitra kegiatan pengabdian ini adalah Kelompok Berkah Hijau Mandiri yang beralamat di Jalan Teratai Indah, RW 13 Kelurahan Umban Sari, Rumbai, Pekanbaru. Kelompok ini beranggotakan lk 10 pengurus aktif (yang memberikan jawaban post test dan pre test ada 9 orang). Kelompok mitra ini diharapkan dapat diperkuat kelembagaannya. Sehingga nantinya dapat menjadi motor penggerak jalannya koordinasi kegiatan mitigasi dan adaptasi Proklamasi secara kolektif di lingkungan RW 13 Umban Sari. Kegiatan pengabdian ini melibatkan empat orang Dosen Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Lancang Kuning, mahasiswa, dan kelompok Berkah Hijau Mandiri yang menjadi mitra. Pelaksanaannya dilakukan secara berkelanjutan dan telah dimulai sejak 2020 untuk pendampingan kelembagaan dan berlanjut hingga ke 2021 untuk aksi iklim dan inventarisasi. Berikut ini adalah tahapan pelaksanaan pengabdian yang dilakukan bersama mitra, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan Abdimas

No.	Tahapan Kegiatan	Metode Kegiatan	Evaluasi Kegiatan
1.	Pra Kegiatan	Kunjungan lapangan	Tersusunnya rencana program abdimas
2.	Kegiatan penguatan kelembagaan dan inventarisasi aksi iklim		
	a. Penguatan kelembagaan terkait pentingnya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim	Presentasi/sosialisasi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim	Post test dan pre test kepada 9 orang pengurus kelompok Berkah Hijau Mandiri
	b. Penguatan kelembagaan untuk membuka akses kebijakan pemerintah hingga aksi iklim bersama	Pendampingan administratif, dan aksi mitigasi perubahan iklim dalam bentuk terlaksananya kegiatan bersama tanaman buah dalam pot (tambulapot)	Terbukanya akses kebijakan, tersedianya aset pendukung dari pemerintah dan terlaksananya aksi iklim bersama masyarakat RW 13

				Umban Sari
c. Pengisian iklim ke SRN PPI	aksi dalam	Pendampingan kelompok mitra	kepada	Terkumpulnya data hasil inventarisasi aksi iklim di SRN PPI

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Banyak faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam melaksanakan program kampung iklim (Sudarwanto et al., 2021), misalnya masyarakat biasanya cenderung hanya mau terlibat, bilamana mereka mendapatkan keuntungan langsung (Krisnawansyah et al., 2018). Selain itu ada budaya masyarakat, norma, dan gotong royong, faktor kepemimpinan di tingkat lokal, dan keseriusan pemimpin di tiap tingkatan yang menjadi penggerak masyarakat (Mardika et al., 2018). Atas dasar itulah penguatan kelembagaan diperlukan bagi kelompok mitra agar mereka nantinya dapat menjadi bagian penting dari inventarisasi aksi iklim, untuk mendorong agar RW 13 Umban Sari dapat diusulkan menjadi bagian dari Program Kampung Iklim (Proklim). Adapun hasil dari kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut:

1. Pra kegiatan.

Dalam kegiatan ini dilakukan kunjungan dan pengamatan langsung ke RW 13 Umban Sari. Tim melaksanakan diskusi bersama dengan kelompok tani berkah hijau mandiri yang menjadi mitra. Dalam kegiatan ini dilakukan wawancara mendalam dan pengumpulan data potensi aksi iklim. Dari kegiatan inilah didapatkan pemetaan kelemahan kelembagaan RW13 Umban Sari, sehingga kemudian disepakati untuk melakukan penguatan kelembagaan dan inventarisasi aksi iklim.

2. Kegiatan penguatan kelembagaan dan inventarisasi aksi iklim

a. Penguatan kelembagaan terkait pentingnya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim

Penguatan kelembagaan tidak hanya melibatkan mitra, melainkan juga masyarakat di lingkungan RW 13 Umban Sari. Pelibatan masyarakat sangat penting untuk mengatasi dampak perubahan iklim. Karena kearifan lokal di suatu wilayah biasanya mengandung kebijaksanaan, kearifan, nilai-nilai baik, yang diikuti sebagai gaya hidup masyarakat setempat (Maridi, 2015). Di dalam kearifan lokal memuat norma yang akan ditaati bersama, termasuk pula pengetahuan yang bisa menjadi dasar kepercayaan dan pengembangan sumber daya manusia di tingkat lokal. Dalam kegiatan ini mitra dan masyarakat mendapatkan berbagai informasi tentang pentingnya melakukan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, dimulai dari lingkungan sekitar tempat tinggal. **Gambar 1** menunjukkan salah satu kegiatan presentasi/sosialisasi pada masyarakat tentang pentingnya aksi memilah sampah rumah tangga, pemanfaatan lahan pekarangan untuk

ketahanan pangan, hemat energi, penanaman pohon dan menjaganya di lingkungan sekitar, serta berbagai contoh aksi iklim lainnya yang dapat dilakukan bersama. Dari kegiatan ini terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya melakukan aksi iklim, dimulai dari kegiatan kecil di lingkungan sekitar tempat tinggal, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rangkaian Sosialisasi Perubahan Iklim Kepada Mitra dan Masyarakat RW 13 Umban Sari, Pekanbaru, Riau

b. Penguatan kelembagaan untuk membuka akses kebijakan pemerintah hingga aksi iklim bersama

Kelompok Tani Berkah Hijau Mandiri diberikan pendampingan administratif, dan dilibatkan dalam kegiatan formal berkaitan dengan agenda perubahan iklim secara bertahap agar kelembagaannya semakin kuat. Kegiatan ini dilaksanakan mulai tahun 2020 dan 2021. Pelaksanaannya secara daring maupun luring dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia terkait mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Pendampingan sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat (Candrasari et al., 2020). Terlebih lagi pendampingan yang memanfaatkan kemajuan teknologi, sehingga bisa saling berbagi informasi untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Ada beberapa capaian pada tahapan ini, yaitu:

- 1) Melalui pendampingan, kelompok mitra mendapatkan akses pada kebijakan pemerintah, melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) untuk mendukung aksi iklim di tingkat tapak, terutama untuk mengatasi masalah sampah di lingkungan sekitar. Jika sebelumnya pengangkutan sampah rumah tangga harus dilakukan secara mandiri, maka dengan adanya bantuan pemerintah ini, pengelolaan sampah di RW 13 dapat berjalan dengan lebih baik (kolektif). **Gambar 2** menunjukkan penggunaan salah satu bantuan sepeda motor roda tiga yang dimanfaatkan kelompok mitra untuk akomodasi pengangkutan sampah di lingkungan RW 13 Umban Sari. Ini semakin memudahkan kelompok mitra untuk menggerakkan Bank Sampah. Pemanfaatan kembali limbah rumah tangga, dapat menjadi bagian penting dari aksi mitigasi dan adaptasi perubahan

iklim, serta menjadi bagian penting dari program kampung iklim di tingkat tapak (Afni et al., 2021b), seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bantuan peralatan sampah dari pemerintah hasil penguatan kelembagaan dimanfaatkan oleh mitra.

2) Melalui pendampingan, mitra kelompok tani berkah hijau mandiri juga mendapatkan akses kebijakan pemerintah dalam bentuk pengelolaan Kebun Bibit Rakyat (KBR), Melalui pelaksanaan KBR oleh mitra ini dapat mendukung kegiatan penghijauan bagi lingkungan sekitar. Bila sebelumnya mitra harus kesulitan untuk mendapatkan bibit guna melakukan penghijauan, maka dengan kegiatan ini mereka dapat menghasilkan bibit sendiri dari KBR. Sekitar 20 ribu bibit hasil KBR kemudian dibagikan secara gratis untuk masyarakat sekitar. Adapun jenis bibit yang dibagikan seperti matoa, jengkol, petai, durian, dan lain sebagainya. Melalui bibit dari KBR, kelompok mitra mengajak masyarakat RW 13 dan sekitarnya untuk ikut dalam aksi iklim bersama menanam pohon. Upaya ini juga menjadi bagian dari kegiatan rehabilitasi dan penanaman kembali lahan kritis atau tidak produktif secara partisipatif. Salah satu tujuan KBR guna menjaga kualitas daya dukung lingkungan, dan nantinya tentunya akan berpengaruh pada pengurangan emisi perubahan iklim (Butolo et al., 2019). Berikut ini menunjukkan pelaksanaan KBR yang dikelola oleh kelompok mitra, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Akses kebijakan didapat mitra dengan membentuk Kebun Bibit Rakyat (KBR) untuk mendukung aksi iklim penghijauan kawasan sekitar

3) Melalui pendampingan, mitra juga berhasil mengajak masyarakat untuk melakukan aksi iklim bersama secara berkelanjutan, salah satunya dengan melaksanakan kegiatan penanaman buah dalam pot (Tambulapot) yang terlaksana pada tanggal 19 Desember 2021 dengan melaksanakan kegiatan sosialisasi dan aksi penanaman tanaman buah dalam pot (Tambulapot). Bila sebelumnya masyarakat yang bermukim di perumahan RW13 Umban Sari beralasan tidak bisa melaksanakan aksi iklim penanaman karena tidak memiliki lahan, maka setelah pendampingan mereka dapat tetap melakukan aksi iklim dengan cara menanam tanaman produktif seperti durian, jambu, dan lainnya di dalam pot untuk menghidupkan kawasan pemukiman mereka. **Gambar 4** menunjukkan antusiasme masyarakat saat mengambil bibit tambulapot yang disediakan tim dan mitra untuk penghijauan di lingkungan sekitar perumahan padat penduduk. Melalui kegiatan partisipatif dan kolaborasi multipihak seperti ini tentunya akan menciptakan kualitas kehidupan masyarakat yang lebih baik secara keseluruhan (Krisnawansyah et al., 2018), seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Masyarakat RW13 Umban Sari mengambil bibit tambulapot untuk ditanam di lokasi sekitar perumahan. Hasilnya kini masyarakat dapat memiliki pohon produktif meski tinggal di perumahan sempit.

c. **Inventarisasi aksi iklim praktik pengisian sistem registri nasional pengendalian perubahan iklim**

Setelah berbagai kegiatan pendampingan, mitra didampingi untuk mulai menginventarisasi berbagai aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim masyarakat, untuk dimasukkan ke dalam Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRN PPI). kelompok masyarakat didampingi dalam proses inventarisasi ini untuk nantinya dimanfaatkan oleh Pemerintah Kota Pekanbaru menghitung kontribusi penurunan emisi pada lingkup RW 13 Umban Sari, Pekanbaru. Adaptasi perubahan iklim mencakup berbagai kegiatan mitigasi dan adaptasi seperti ketahanan ekonomi melalui ketahanan pangan, ketahanan sistem kehidupan meliputi penguatan sektor kesehatan,

pemukiman dan infrastruktur, hingga ketahanan ekosistem. Sedangkan mitigasi perubahan iklim meliputi tata guna lahan, pertanian, energi, limbah, dan lain sebagainya. Adapun asas penyelenggaraan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, diantaranya tanggungjawab, kelestarian dan berkelanjutan, keserasian dan keseimbangan, manfaat, keterpaduan, keadilan, partisipatif dan kearifan lokal (Muliawan et al., 2021).

Dalam SRN PPI memuat berbagai jenis informasi dan data. **Gambar 5** menunjukkan tampilan depan lembar isian Program Kampung Iklim (Proklam) yang dikelola oleh Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Adapun pendampingan yang dilakukan pada mitra adalah mengisi kolom data kegiatan adaptasi dan kegiatan mitigasi yang telah atau sedang dilakukan oleh masyarakat RW 13 Umban Sari, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Akses SRN PPI untuk memasukkan hasil inventarisasi data kegiatan masyarakat menuju Kampung Iklim.

Kelompok mitra didampingi untuk menginventarisasi dan memasukkan semua data terkait aksi iklim yang berkaitan dengan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di lingkungan RW13 Umban Sari. Proklam sendiri merupakan bagian dari upaya pemerintah mengatasi dampak perubahan iklim, pada lingkungan tertinggi setingkat Kelurahan dan terendah pada lingkungan Rukun Warga (Sudarwanto et al., 2021). Namun semua data ini masih bersifat offline, karena baru bisa didaftarkan secara resmi setelah dikelola oleh admin dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Pekanbaru. **Tabel 2** menunjukkan hasil inventarisasi aksi adaptasi iklim di lingkungan RW 13 Umban Sari. Dengan adanya berbagai pendampingan, terlihat data aksi iklim mulai dilaksanakan oleh masyarakat di tingkat RW, terutama pada

aksi penanaman vegetasi di sekitar sumber mata air, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Inventarisasi Aksi Adaptasi Iklim di RW 13 Umban Sari

Aksi Adaptasi Perubahan Iklim			
No.	Komponen	Satuan	Jumlah
1.	Penampungan Air	KK terdampak	80
2.	Pembuatan struktur pelindung mata air	Penerima manfaat (KK)	50
3.	Penanaman vegetasi di sekitar mata air	Jumlah Rumah Tangga pelaksana	150
4.	Saluran Pengelolaan Air (SPA)	KK terdampak	80
5.	Menguatkan struktur bangunan	% KK	10
6.	Pembuatan terasering	Penerima manfaat (KK)	20
7.	Penerapan pola tanam heterokultur	Hektare	2
8.	Pertanian terpadu	Hektare	1
9.	Pemanfaatan lahan pekarangan	%KK	10
10.	Melaksanakan 3 M	%KK	50

Sedangkan **Tabel 3** menunjukkan hasil inventarisasi aksi mitigasi di lingkungan RW 13 Umban Sari. Melalui berbagai pendampingan, dalam hal pengelolaan sampah, masyarakat melaksanakan pengelolaan dengan cara yang ramah lingkungan, dan tidak membuangnya sembarangan seperti pada selokan ataupun di sekitar rumah. Melainkan dilakukan pengumpulan, pewadahan, dikirim ke TPA dan sebagian kecil dibakar. Hal positif lainnya terlihat kelompok mitra juga berhasil mendorong praktek wana tani hingga mencapai lebih kurang 100 KK di lingkungan RW 13 Umban Sari, seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Inventarisasi Aksi Mitigasi Iklim di RW 13 Umban Sari

Komponen	Jenis Kegiatan	Jumlah (KK)
Pengelolaan sampah dan limbah padat	Pengumpulan	150
	Pewadahan	150
	Dikirim ke TPA	150
	Dibakar	40
Penggunaan energi non EBT	Penggunaan LPG	350
	Penggunaan lampu hemat energi	160
Budidaya pertanian rendah emisi	Luas penerapan pola tanam	20

3. Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi kegiatan dengan melibatkan mitra, secara keseluruhan dilakukan dengan cara memberikan 10 pertanyaan dalam bentuk Pretest

yang bertujuan sebagai data awal untuk mengetahui kondisi atau situasi mitra. Setelah dilakukan berbagai kegiatan pendampingan, mitra kembali diberikan soal yang sama (Post test) untuk mengetahui tingkat pengetahuan mitra, sebagaimana yang dilaksanakan oleh tim sebelumnya. Pertanyaan ini dijawab oleh 9 dari 10 pengurus kelompok mitra, dengan opsi jawaban 'Ya' dan 'Tidak'. Salah satu hasilnya terlihat 8 dari 9 anggota kelompok mitra akhirnya menjadi tahu perbedaan antara aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, dari yang sebelumnya tidak ada yang tahu sama sekali. Sementara hasil evaluasi lainnya, mitra yang semula tidak pernah mengetahui cara membuka akses pada kebijakan pemerintah, setelah didampingi hampir seluruh anggota kelompok mitra sejumlah 9 orang menjadi tahu dan merasakan manfaat langsung dari memperoleh akses kebijakan pemerintah. Dimana kelompok mitra dapat mengelola KBR, melaksanakan kegiatan aksi iklim penanaman pohon bersama masyarakat, hingga memiliki aset untuk mendukung kegiatan pengelolaan sampah pada lingkungan masyarakat sekitar. Berikut ini menunjukkan hasil dari *pretest* dan *posttest* kegiatan secara keseluruhan, seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. *PreTest* dan *PostTest*

No.	Pertanyaan	Pre Test		Post Test	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah anda mengetahui apa itu Program Kampung Iklim?	2	7	9	0
2.	Bisakah anda membedakan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim?	0	9	8	1
3.	Apakah anda pernah mengikuti aksi iklim sebelumnya?	7	2	9	0
4.	Apakah anda tahu bagaimana mengakses kebijakan pendukung Proklamasi dari pemerintah?	0	9	9	0
5.	Apakah anda pernah terlibat kegiatan penanaman pohon?	6	3	9	0
6.	Menurut anda apakah melakukan aksi iklim seperti menanam pohon di lingkungan sekitar itu sulit dan memberatkan?	8	1	0	9
7.	Pernahkan kelompok anda didampingi untuk mengenal dan mengakses Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim?	0	9	9	0
8.	Apakah rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini bermanfaat?	7	2	9	0
9.	Apakah anda akan memanfaatkan dan mengembangkan ilmu yang didapat dari kegiatan ini?	9	0	9	0
10.	Menurut anda apakah kegiatan pendampingan ini perlu dilakukan secara berkelanjutan?	8	1	9	0

Selain itu evaluasi kegiatan dilakukan dengan memonitoring berbagai aset yang didapatkan mitra dari terbukanya akses pada kebijakan pemerintah, dan terisinya SRN PPI untuk menjadi modal kuat pembentukan kampung iklim di RW13 Umban Sari. Dengan adanya kegiatan pengabdian, kesadaran masyarakat menjadi meningkat seiring dengan bertambahnya pengetahuan dan akses terhadap kebijakan program pengendalian perubahan iklim. Keberadaan kelompok mitra menjadi penggerak untuk mendorong masyarakat terus aktif dalam kegiatan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, yang dimulai dari aksi iklim di lingkungan sekitar tempat tinggal.

Beberapa kendala ditemukan di lapangan, seperti masih kurang terlibatnya kelompok masyarakat pekerja aktif, kurangnya tersedianya anggaran, hingga pada keterbatasan sarana dan prasarana pendukung aksi iklim. Meski Proklamasi memenuhi aspek pembangunan berkelanjutan, yakni ekonomi, sosial dan lingkungan, namun implementasi pelaksanaan program ini terbukti belum mampu menjangkau keseluruhan kelompok-kelompok yang rentan sebagaimana hasil temuan sebelumnya (Ramdani & Resnawaty, 2020). Untuk itu pendampingan pada masyarakat ini terus dilakukan secara berkelanjutan, dengan tujuan agar pemahaman masyarakat semakin mendalam dan komprehensif dengan aksi-aksi iklim yang nyata.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian berjalan dengan baik dimulai dari pra kegiatan, hingga pada terlaksananya kegiatan penguatan kelembagaan dan inventarisasi aksi iklim, meliputi: terlaksananya kegiatan penguatan kelembagaan sehingga meningkatkan jumlah anggota mitra yang menyadari pentingnya aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim; penguatan kelembagaan yang ditunjukkan dengan terbukanya akses kebijakan, kepemilikan aset dan terlaksananya aksi iklim bersama; dan kemampuan 100% kelompok mitra untuk melakukan inventarisasi aksi iklim melalui praktik pengisian Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRN PPI). Saran dari tim abdimas agar dilakukan pendampingan secara berkelanjutan pada kelompok mitra sehingga pengetahuan tentang mitigasi dan adaptasi perubahan iklim; aset yang didapat dari pemerintah; hingga data hasil inventarisasi aksi iklim yang sudah didapatkan sebelumnya, bisa tetap dimanfaatkan oleh kelompok mitra sebagai modal kuat agar RW 13 Umban Sari, didaftarkan masuk dalam Program Kampung Iklim (Proklamasi) di Kota Pekanbaru. Dengan begitu maka sumbangan pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari wilayah RW 13 Umban Sari dapat terhitung secara resmi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Lancang Kuning yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Ucapan terimakasih juga kepada UPT Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) yang telah memberikan dukungan teknis, serta perangkat RW 13 Kelurahan Umban Sari, Pekanbaru, atas terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Afni, Z., Sari, F. M., & Prihati. (2021a). 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)*.
- Afni, Z., Sari, F. M., & Prihati. (2021b). Penguatan Kelembagaan Kampung Iklim Tobekgodang Kota Pekanbaru Terhadap Kebijakan Perubahan Iklim. *Jurnal Masyarakat Mandiri, 5(4)*, 1597–1605.
- Bambang Suepijanto. (2014). *Hutan untuk Indonesia yang mandiri, berdaulat, dan berkepribadian*. Wana Aksara.
- Butolo, I., Baga, L. M., & Mansur, I. (2019). Mekanisme Kolaborasi Untuk Peningkatan Kapasitas Masyarakat Dalam Program Kebun Bibit Rakyat Di Kabupaten Pohuwato. *Jurnal Manajemen Pembangunan Daerah, 6(1)*. https://doi.org/10.29244/jurnal_mpd.v6i1.24646
- Candrasari, Y. C., Dyva Claretta, & Sumardjajati. (2020). Pengembangan Dan Pendampingan Literasi Digital Untuk Peningkatan Kualitas Remaja Dalam Menggunakan Internet. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(4)*. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i4.4003>
- Faedlulloh, D., Irawan, B., & Prasetyanti, R. (2019). Program unggulan kampung iklim (proklm) berbasis pemberdayaan masyarakat. *Publisia: Jurnal Ilmu Administrasi Publik, 4(1)*. <https://doi.org/10.26905/pjiap.v4i1.2364>
- Fauziawan, A. I. (2018). Estimasi Emisi Gas Karbondioksida (Co2) Dari Sektor Limbah Padat Di Kabupaten Karangasem Dengan Metode FIRST ORDER DECAY (FOD). *Journal of Biota, 2(1)*. <https://doi.org/10.24002/biota.v2i1.1688>
- Ghina, N. Y., & Zunariyah, S. (2017). Kampung Iklim : Pengelolaan Lingkungan Berbasis Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Sosiologi DILEMA, 32(2)*.
- Isdianto, A., & Luthfi, O. M. (2020). Persepsi Dan Pola Adaptasi Masyarakat Teluk Popoh Terhadap Perubahan Iklim. *Jurnal Ilmu Kelautan Spermonde, 5(2)*. <https://doi.org/10.20956/jiks.v5i2.8935>
- 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/Puslitjakdikbud_Indeks_Aktivitas_Litera
- Krisnawansyah, Y., Ediana, D., Fatma, F., Yuniliza, Y., Ekawandani, N., Faujiah, F., Rum, A. I., Mesin, T., Bandung, P. T., Darusmanl, H. Y., Mumu, H., Hamdan, A., Hugo Aries Suprpto, Muhammad Rusdi, P., Berdasarkan, S., No, U. U., Dpr, K., Ri, M. P. R., Gatot, J., Senayan, S., ... Tunggadewi, U. T. (2018). Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Reuse Reduce Recycle di Kabupaten Solok. *Thesis, 1(2)*.
- Legionosuko, T., Madjid, M. A., Asmoro, N., & Samudro, E. G. (2019). Posisi dan Strategi Indonesia dalam Menghadapi Perubahan Iklim guna Mendukung

- Ketahanan Nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 25(3).
<https://doi.org/10.22146/jkn.50907>
- Luthfia, A. R. (2019). Penguatan Literasi Perubahan Iklim Di Kalangan Remaja. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 3(1).
<https://doi.org/10.36456/abadimas.v3.i1.a1941>
- Mardika, P. A., Sarwadi, A., & Pramono, R. W. D. (2018). Community Empowerment In Serut Village On Climate Change Adaptation And Mitigation. *Jurnal Teknosains*, 6(2). <https://doi.org/10.22146/teknosains.37167>
- Maridi. (2015). Mengangkat Budaya dan Kearifan Lokal dalam Sistem Konservasi Tanah dan Air Using Culture and Local Wisdom in Soil and Water Conservation. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi UNS*, 1, 20–39.
- Mashur, D., & Meiwanda, G. (2019). Adaptation And Mitigation Of Climate Change Based On Community Empowerment. *Jurnal Kebijakan Publik*, 10(1).
<https://doi.org/10.31258/jkp.10.1.p.25-32>
- Muliawan, A., Yani, A., Studi, P., Mesin, T., Tinggi, S., & Industri, T. (2021). *Penyuluhan Peraturan Daerah Kalimantan Timur No 7 Tahun 2019 Tentang Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim*. 1(1), 78–85.
- Perdinan, P. (2020). Perubahan Iklim Dan Demokrasi: Ketersediaan Dan Akses Informasi Iklim, Peranan Pemerintah, Dan Partisipasi Masyarakat Dalam Mendukung Implementasi Adaptasi Perubahan Iklim Di Indonesia. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.38011/jhli.v1i1.87>
- Subair, Kolopaking, L. M., Adiwibowo, S., & Pranowo, M. B. (2014). Adaptasi Perubahan Iklim Komunitas Desa: Studi Kasus Di Kawasan Pesisir Utara Pulau Ambon. *Komunitas: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 6(1). <https://doi.org/10.15294/komunitas.v6i1.2943>
- Sudarwanto, S., Tjoneng, A., & Suriyanti, S. (2021). Efektivitas Pelaksanaan Program Kampung Iklim (Proklam) Di Desa Poleonro Kecamatan Lamuru Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. *Agrotek: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 4(2), 52–64. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v4i2.132>
- Superman, S., Purmintasari, Y. D., & Agustina, R. (2020). Penguatan Literasi Di Sekolah. *Gervasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2).
<https://doi.org/10.31571/gervasi.v3i2.1505>
- Zuhdi, S., Ferizko, A., & Melinda, P. (2020). Penguatan Kelembagaan Rukun Tetangga Dan Rukun Warga (Rt/Rw) Di Kelurahan Rintis Kecamatan Lima Puluh Kota Pekanbaru. *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, 3(1).
<https://doi.org/10.24198/jmpp.v3i1.23683>