

Tersedia Online di <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/JMPKP>
ISSN Print : 2685-7499 ISSN Online : 2745-8660

Peran ProKlim Sadanta Edukasi dalam Ketahanan Pangan di Desa Katulisan

Herdandi*, Syifa Rahma Natasha, Riswanda

Magister Administrasi Publik, FISIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
Jl. Raya Palka Km 3, Sindangsari, Pabuaran, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. 42163
*kangdandisuhardi@gmail.com; syifarahmak3@gmail.com; riswanda@untirta.ac.id

Article History:

Received	: 19/12/2025
Received in revised form	: 30/12/2025
Accepted	: 23/02/2026

Abstract: This study analyzes the contribution of the Climate Village Program (ProKlim) in Sadanta Village, Katulisan Village, to food security and local economic empowerment since 2020. Using a qualitative approach, the findings show that the effectiveness of ProKlim lies in the integration of catfish farming, food crop cultivation, and the management of waste banks and sharia cooperatives into a single community-based circular economy scheme. The mechanism of monthly harvest sharing and savings from waste sales, which are disbursed before Eid al-Fitr, strengthens the incentive for community participation while increasing household food security. The novelty of this study lies in the finding that ProKlim Sadanta not only focuses on climate change adaptation and mitigation but also serves as a model for food security based on a circular economy. Theoretically, this study enriches the perspective of community-based adaptive governance by emphasizing the importance of economic incentive design in village climate programs. Practically, these findings show that the sustainability of ProKlim depends on the integration of food production, environmental management, and institutionalized benefit distribution schemes.

Keywords: Climate; ProKlim; Security; Food

Abstrak: Penelitian ini menganalisis kontribusi Program Kampung Iklim (ProKlim) di Kampung Sadanta, Desa Katulisan, terhadap ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi lokal sejak 2020. Dengan pendekatan kualitatif, temuan menunjukkan bahwa efektivitas ProKlim terletak pada integrasi budidaya ikan lele, penanaman tanaman pangan, serta pengelolaan bank sampah dan koperasi syariah dalam satu skema ekonomi sirkular berbasis komunitas. Mekanisme bagi hasil panen bulanan dan tabungan hasil penjualan sampah yang dicairkan menjelang Idul Fitri memperkuat insentif partisipasi warga sekaligus meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga. Kebaruan penelitian ini terletak pada temuan bahwa ProKlim Sadanta tidak hanya berfokus pada adaptasi dan mitigasi perubahan iklim tetapi sebagai model ketahanan pangan berbasis ekonomi sirkular. Secara teoretis, studi ini memperkaya perspektif tata kelola adaptif berbasis komunitas dengan menekankan pentingnya desain insentif ekonomi dalam program iklim desa. Secara praktis, temuan ini menunjukkan bahwa keberlanjutan ProKlim bergantung pada integrasi produksi pangan, pengelolaan lingkungan, dan skema distribusi manfaat yang terlembaga.

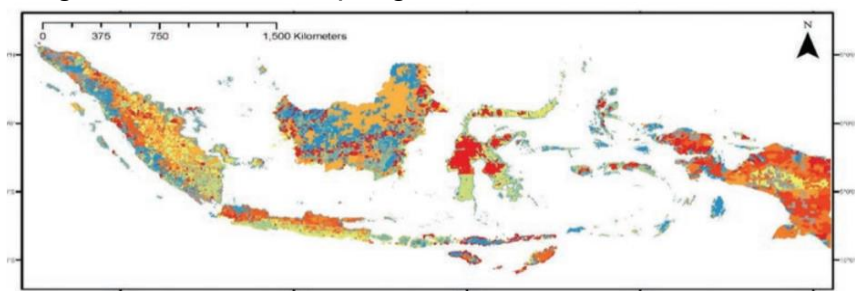
Kata kunci: Iklim; ProKlim; Ketahanan; Pangan.

PENDAHULUAN

Program Kampung Iklim (Proklikm) merupakan inisiatif pemerintah Indonesia yang bertujuan untuk mendorong partisipasi masyarakat secara aktif dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dengan menggunakan strategi adaptasi dan mitigasi yang terintegrasi (Mashur & Meiwanda, 2019). Program ini dirancang untuk memberdayakan komunitas lokal, terutama di tingkat desa, untuk mengembangkan kapasitas resiliensi terhadap dampak perubahan iklim dan berkontribusi pada pengurangan emisi gas rumah kaca.

Fokus utama ProKlim adalah membangun ketahanan masyarakat terhadap kerentanan iklim melalui pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan, pengembangan sistem pertanian adaptif, dan penguatan ekonomi lokal (Mashur & Meiwanda, 2019). Selain itu, ProKlim berusaha mengatasi dampak perubahan iklim yang signifikan terhadap sektor pertanian, yang dapat mempengaruhi petani secara langsung dan mungkin mengurangi emisi gas rumah kaca (Rahayu et al., 2023). Metode komprehensif ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan, yang menempatkan masalah perubahan iklim di pusat perhatian dunia (Malihah, 2022).

Perubahan iklim menyebabkan bencana lingkungan seperti kekeringan dan banjir semakin sering terjadi secara bertahap. Hal ini dapat mengancam penurunan produksi pangan dan ketahanan pangan nasional (Chen et al., 2023) (Susandi et al., 2023). Sekitar 14.000 hektar sawah terendam banjir pada paruh pertama tahun 2023, dan 27.000 hektar lainnya terdampak kekeringan, menempatkan ketahanan pangan dalam ancaman yang serius (Adhi et al., 2024). Menurut Wibowo (2025), fenomena El Niño dan La Niña, yang merupakan manifestasi perubahan iklim, telah menyebabkan penurunan produksi beras yang signifikan di Indonesia. Ini telah menyebabkan kerugian besar dan mengancam ketahanan pangan nasional.



Gambar. 1 Peta Kerentanan Iklim Indonesia Tahun 2023
(sumber: worldbank.com)

Pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menetapkan kebijakan nasional berupa Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.84/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2016 tentang Program Kampung Iklim (ProKlim). Kebijakan ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya dalam pengelolaan lingkungan hidup secara berkelanjutan guna mendukung upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim (Permen KLHK, 2016).

Kampung Sadanta Desa Katulisan merupakan salah satu perdukuan di Desa Katulisan Kecamatan Cikeusal Kabupaten Serang dengan sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani dan buruh harian lepas. Hasil pertanian tersebut berupa padi, sayur-sayuran, perikanan dan buah-buahan. Kampung Sadanta berbatasan dengan Sungai Ciujung dibagian timur dan Sungai irigasi dibagian barat. Berdasarkan kondisi tersebut maka perubahan iklim sangat mempengaruhi kehidupan ekonomi masyarakat dan potensi bencana alam berupa banjir akibat luapan sungai juga masih menjadi ancaman kehidupan masyarakat Kampung Sadanta.

Sejak tahun 2020, Kampung Sadanta, telah menjadi lokasi pelaksanaan ProKlim di Kabupaten Serang dengan nomenklatur ProKlim Sadanta Edukasi yang memfokuskan pada ketahanan pangan dengan mengembangkan budidaya ikan lele dan ikan nila serta sebagai tempat edukasi dalam pengelolaan ikan, selain itu penanaman bibit sebanyak 1000 pohon untuk penghijauan produktif hasil bantuan Dinas Pertanian Kabupaten Serang, dan pemanfaatan sampah non organik kedalam bank sampah dan pembentukan koperasi dagang syariah sebagai inovasi ekonomi sirkular. Selain itu, dalam mempromosikan kegiatan ProKlim Sadanta Edukasi juga diadakan kegiatan Festival Kampung Sadanta Edukasi sebagai sarana sosialisasi, belajar tentang lingkungan, dan mempromosikan produk lokal masyarakat.

Pelaksanaan ProKlim Sadanta mencerminkan penerapan prinsip *community-based natural resource management* yang sejalan dengan tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), terutama tujuan ke-2 (*Zero Hunger*), ke-8 (*Decent Work and Economic Growth*),
JURNAL MANAJEMEN PUBLIK DAN KEBIJAKAN PUBLIK VOL 8 NO 1, MARET 2026

dan ke-13 (*Climate Action*). Dalam konteks tata kelola lingkungan di Kabupaten Serang, ProKlim Sadanta menjadi contoh praktik baik (*best practice*) bagaimana inovasi masyarakat dapat memperkuat ketahanan pangan dan ekonomi desa secara berkelanjutan.

Oleh karena itu, tujuan dari studi ini adalah untuk mengevaluasi peran Program Kampung Iklim Sadanta Edukasi dalam meningkatkan ekonomi lokal dan ketahanan pangan masyarakat Kampung Sadanta Desa Katulisan, serta menilai sejauh mana penerapan kebijakan lingkungan nasional dapat berdampak positif pada kesejahteraan masyarakat desa. Studi ini akan mempelajari secara menyeluruh bagaimana peran ProKlim secara khusus telah meningkatkan kapasitas ketahanan pangan masyarakat Desa Katulisan, mengingat fakta bahwa Desa Katulisan merupakan wilayah pertanian.

Berdasarkan telaah penelitian sebelumnya, sebagian besar kajian mengenai Program Kampung Iklim (ProKlim) masih memosisikannya sebagai instrumen adaptasi dan mitigasi perubahan iklim yang berorientasi pada peningkatan partisipasi masyarakat. Aspek ketahanan pangan lokal belum menjadi fokus analitis utama, sehingga keterkaitan antara kebijakan iklim dan penguatan sistem pangan desa belum dieksplorasi secara mendalam dan komprehensif (Safrina, 2022).

Selanjutnya, Hapsari et al. (2024) menegaskan bahwa efektivitas implementasi ProKlim sangat dipengaruhi oleh kapasitas kelembagaan desa dan kepemimpinan lokal. Namun, penelitian tersebut juga mengungkapkan keterbatasan dalam replikasi model pada desa dengan kapasitas kelembagaan yang rendah, sehingga belum tersedia formulasi desain kelembagaan yang adaptif dan aplikatif di berbagai konteks sosial.

Sementara itu, Shaqnasia et al (2024) menemukan bahwa sejumlah kampung iklim mengalami penurunan aktivitas setelah pendampingan pemerintah berakhir. Temuan ini menunjukkan adanya ketergantungan pada intervensi eksternal serta belum terbentuknya model keberlanjutan yang bertumpu pada penguatan ekonomi lokal secara mandiri.

Selain itu, dari sisi lokus, studi ProKlim lebih banyak dilakukan di Jawa Tengah, Jawa Timur, dan sebagian Kalimantan. sementara kajian empiris di Provinsi Banten, khususnya Kabupaten Serang, masih sangat terbatas. Hingga saat ini, belum terdapat penelitian yang secara spesifik menganalisis

implementasi ProKlim di Desa Katulisan, Kecamatan Cikeusal, serta dampaknya terhadap ketahanan pangan dan ekonomi masyarakat desa.

Berdasarkan kesenjangan empiris dan teoretis tersebut, penelitian ini dirancang untuk menjawab tiga pertanyaan utama:

1. Bagaimana mekanisme kelembagaan dan pembagian peran dalam pelaksanaan ProKlim Sadanta Edukasi?
2. Bagaimana kontribusi kegiatan ProKlim terhadap empat dimensi ketahanan pangan (*availability, access, utilization, stability*)?
3. Faktor apa saja yang mendukung dan menghambat keberlanjutan ProKlim sebagai model ketahanan pangan berbasis ekonomi sirkular?

Dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan analisis yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara kebijakan perubahan iklim berbasis komunitas dan penguatan ketahanan pangan di tingkat lokal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan studi administrasi publik, khususnya pada bidang implementasi kebijakan lingkungan dan tata kelola pembangunan berkelanjutan, serta kontribusi praktis bagi pemerintah daerah dalam merancang kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy*).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus intrinsik pada ProKlim Sadanta Edukasi di Desa Katulisan. Studi kasus dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai mekanisme kelembagaan dan dampaknya terhadap ketahanan pangan berbasis komunitas. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam terhadap 10 informan kunci yang dipilih secara purposive, terdiri dari Ketua ProKlim, aparat desa, kelompok pembudidaya ikan, pengelola bank sampah, perwakilan Dinas Lingkungan Hidup, serta masyarakat penerima manfaat. Data sekunder meliputi dokumen kelembagaan (SK pembentukan), laporan produksi, RPJMDes, serta dokumentasi kegiatan. Analisis dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data dalam bentuk kategorisasi tematik, dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan dilakukan melalui triangulasi sumber, triangulasi metode, dan member checking.

Proses reduksi data difokuskan pada temuan yang relevan dengan ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi dalam implementasi ProKlim Sadanta Edukasi di Desa Katulisan. Hasil reduksi data tersebut kemudian disajikan secara naratif dengan menjelaskan bagaimana ProKlim membangun ketahanan pangan melalui diversifikasi produksi (ikan dan tanaman pangan) yang berdampak pada ketersediaan pangan rumah tangga dan sistem bagi hasil panen bulanan. Setelah data terkumpul dan disajikan kemudian ditarik sebagai sebuah kesimpulan terkait Program Kampung Iklim dalam meningkatkan ketahanan pangan di Desa Katulisan, Kabupaten Serang

Teknik mengumpulkan data dilakukan dengan tiga teknik utama yakni wawancara mendalam, observasi serta studi dokumentasi dengan memilih informan yang mengetahui, mengalami, dan terlibat langsung dalam Program ProKlim dan kegiatan ketahanan pangan di desa Katulisan. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam sesuai dengan pedoman wawancara dengan 10 (sepuluh) informan yang mengetahui, mengalami, dan terlibat langsung dalam pelaksanaan Program Kampung Iklim (ProKlim) serta kegiatan ketahanan pangan di Desa Katulisan. Informan tersebut meliputi Ketua ProKlim Desa Katulisan, aparat desa (Kepala Desa dan/atau Kaur Kesejahteraan), kelompok tani atau kelompok budidaya ikan, perwakilan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Serang, serta masyarakat penerima manfaat program. Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman wawancara terstruktur yang memuat beberapa indikator utama, yaitu: (1) mekanisme kelembagaan dan pembagian peran dalam ProKlim; (2) bentuk kegiatan ketahanan pangan yang dijalankan; (3) sumber pendanaan dan dukungan program; (4) faktor pendukung dan penghambat implementasi; serta (5) dampak program terhadap ekonomi dan ketahanan pangan rumah tangga.

Observasi dilakukan secara partisipatif, di mana peneliti terlibat langsung dalam kegiatan program, mengamati dan melaksanakan aktivitas pelaksanaan ProKlim seperti budidaya ikan, pengelolaan bank sampah, kegiatan penghijauan, serta interaksi antaraktor dalam tata kelola program. Data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi yang meliputi: Surat Keputusan (SK) pembentukan ProKlim Sadanta Edukasi, laporan kegiatan dan dokumentasi foto, data produksi budidaya ikan dan hasil pertanian, dokumen perencanaan desa (RPJMDes), serta regulasi yang berkaitan dengan ProKlim.

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahapan, yaitu: (1) reduksi data, yakni proses seleksi dan penyederhanaan data sesuai fokus penelitian; (2) penyajian data dalam bentuk kategorisasi dan sistematisasi informasi; dan (3) penarikan kesimpulan secara ringkas, jelas, dan sistematis agar mudah dipahami.

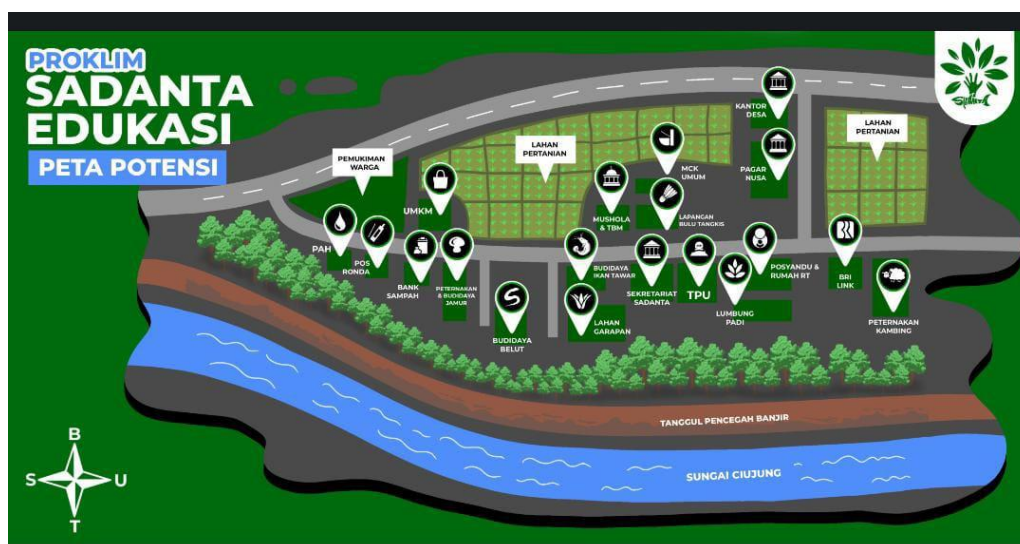
Uji Keabsahan Data pada penelitian ini menggunakan Triangulasi sumber dengan membandingkan informasi pengelola ProKlim, aparat serta masyarakat; Triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan hasil teknik pengumpulan data; Member check, yakni mengonfirmasi kembali hasil ringkasan wawancara kepada beberapa informan kunci untuk memastikan kesesuaian makna. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran kebijakan yang relevan untuk pemerintah daerah dan pemangku kepentingan lainnya saat mereka membuat program serupa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kampung Iklim (ProKlim) Sadanta Edukasi telah berjalan sejak tahun 2020. Sejak awal pelaksanaannya, program ini telah mengembangkan berbagai kegiatan berbasis pemberdayaan masyarakat, antara lain budidaya ikan, penghijauan melalui penanaman bibit pohon, pembentukan koperasi dagang digital syariah serta pengelolaan sampah plastik berbasis komunitas.

Kegiatan budidaya ikan lele menjadi salah satu inovasi utama yang dikembangkan untuk memperkuat ketahanan pangan sekaligus meningkatkan pendapatan masyarakat. Selain itu, kegiatan penghijauan dilakukan melalui penanaman bibit pohon di berbagai titik guna memperbaiki kualitas lingkungan, menambah tutupan hijau, serta mendukung mitigasi perubahan iklim.

Dalam upaya mengurangi volume sampah plastik, terutama dari botol minuman kemasan, dibentuk Bank Sampah Sadanta, yang dikelola oleh Bapak Ali Jaya selaku Direktur Bank Sampah. Melalui bank sampah ini, masyarakat didorong untuk memilah dan menabung sampah, sehingga sampah plastik yang sebelumnya tidak bernilai dapat memberikan manfaat ekonomi sekaligus menjaga kebersihan lingkungan. Secara struktural, pelaksanaan ProKlim Sadanta Edukasi dipimpin oleh Bapak Aspani sebagai Ketua Program, dengan Imat Rohimat bertugas sebagai Sekretaris.



Gambar 1 Peta Program Kampung Iklim Sadanta Edukasi

Secara geografis, kawasan ProKlim Sadanta Edukasi berada di sepanjang aliran Sungai Cijujung yang menjadi sumber air sekaligus potensi risiko banjir. Untuk mengurangi kerentanan tersebut dibangun tanggul pencegah banjir serta menjaga vegetasi hijau di bantaran sungai sebagai penahan erosi dan konservasi tanah. Bagian tengah kawasan didominasi oleh lahan pertanian dan lahan garapan masyarakat yang menjadi sumber utama pangan lokal. Di sekitar permukiman warga terdapat fasilitas sosial seperti UMKM, pos ronda, mushola, TBM, posyandu, rumah RT, serta bank sampah yang berfungsi sebagai pusat aktivitas ekonomi, edukasi, dan pengelolaan lingkungan. Keberadaan fasilitas seperti MCK umum, lapangan bulu tangkis, serta layanan BRI Link memperkuat akses masyarakat terhadap pelayanan dasar dan ekonomi digital.

Selain itu, peta potensi menunjukkan berbagai kegiatan ProKlim yang menjadi penggerak utama ketahanan pangan desa, seperti budidaya lele, ikan air tawar lainnya, serta lumbung padi. Budidaya lele menjadi ikon kegiatan ProKlim karena berkontribusi langsung pada ketersediaan pangan dan pendapatan warga. Di bagian utara, kantor desa berperan sebagai pusat koordinasi administratif, sementara Sekretariat Sadanta menjadi pusat pengorganisasian seluruh aktivitas ProKlim. Secara keseluruhan gambar diatas menggambarkan integrasi yang kuat antara aspek lingkungan, sosial, ekonomi, dan infrastruktur desa, menunjukkan bahwa ProKlim Sadanta Edukasi telah mengimplementasikan pendekatan holistik dalam konservasi lingkungan, pengurangan risiko bencana, dan penguatan ketahanan pangan berbasis komunitas.

Dalam analisis ini, temuan dikaitkan dengan empat dimensi ketahanan pangan menurut kerangka FAO: ketersediaan (availability), akses (access), pemanfaatan (utilization), dan stabilitas (stability).

1. Budidaya Ikan Lele : Dampak terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga

a. Ketersediaan Pangan (Availability)

Produksi 3.000 kg lele per siklus (tiga bulan) menunjukkan kontribusi langsung terhadap suplai protein hewani di tingkat lokal. Jika diasumsikan konsumsi rata-rata rumah tangga 1–2 kg per minggu, maka produksi tersebut berpotensi mencukupi kebutuhan puluhan rumah tangga di Desa Katulisan.

Artinya, budidaya lele tidak hanya berdimensi ekonomi, tetapi juga memperkuat ketersediaan pangan berbasis lokal, mengurangi ketergantungan pada pasokan luar desa. Temuan ini mendukung konsep *local food system resilience*, di mana produksi pangan skala komunitas memperpendek rantai distribusi dan meningkatkan daya tahan terhadap gangguan eksternal.

Namun, perlu dicatat bahwa sebagian besar hasil panen dijual untuk pasar, sehingga dampaknya terhadap konsumsi langsung rumah tangga anggota belum optimal. Ini menunjukkan bahwa kontribusi pada ketersediaan lebih dominan pada level desa, bukan otomatis pada level konsumsi keluarga.

b. Akses Pangan (Access)

Keuntungan bersih Rp19.500.000 per siklus (Rp6.500.000 per bulan) meningkatkan daya beli anggota kelompok. Dalam perspektif ketahanan pangan, peningkatan pendapatan berarti memperkuat akses ekonomi terhadap pangan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian ProKlim di beberapa daerah yang menunjukkan bahwa diversifikasi usaha berbasis adaptasi iklim meningkatkan resiliensi ekonomi rumah tangga. Namun, yang membedakan Desa Katulisan adalah penggunaan sistem kolam terpal yang lebih adaptif terhadap perubahan musim dan risiko kekeringan.

Dengan demikian, budidaya lele di Desa Katulisan tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan ekonomi, tetapi sebagai mekanisme adaptasi iklim yang berdampak pada stabilitas pendapatan.

c. Stabilitas (Stability)

Siklus panen tiga bulan menciptakan pola pendapatan periodik. Meski demikian, ketergantungan pada harga pakan dan fluktuasi harga jual menjadi faktor risiko. Jika harga pakan meningkat signifikan, margin keuntungan akan tertekan. Artinya, stabilitas ekonomi rumah tangga masih rentan terhadap faktor eksternal pasar. Ini menjadi tantangan struktural dalam keberlanjutan program.

Budidaya ikan lele merupakan salah satu kegiatan penguatan ketahanan pangan ProKlim Sadanta Edukasi yang dilaksanakan oleh kelompok pembudidaya di Desa Katulisan. Kegiatan ini dikelola oleh Bapak Bahudi selaku ketua kelompok, dengan dukungan penuh dari Dinas Pertanian Kabupaten Serang yang menyediakan bibit dan pakan sebagai bantuan produksi.

Kegiatan budidaya dilakukan menggunakan enam kolam terpal berdiameter lima meter, dengan kapasitas penebaran 5.000 ekor benih per kolam. Sistem budidaya ini dipilih karena lebih adaptif terhadap kondisi perubahan iklim, hemat air, serta memiliki risiko kegagalan yang lebih rendah dibandingkan kolam tanah.

Secara kelembagaan, budidaya lele tidak berdiri sendiri sebagai aktivitas ekonomi, tetapi menjadi bagian dari sistem tata kelola adaptif berbasis komunitas. Keterlibatan pemerintah desa, dukungan dinas terkait, dan struktur kelompok pembudidaya menunjukkan adanya koordinasi lintas-aktor. Model ini memperlihatkan bahwa desain insentif ekonomi (bagi hasil panen dan siklus produksi periodik) berfungsi sebagai mekanisme stabilisasi partisipasi masyarakat. Dengan demikian, ProKlim Sadanta tidak hanya memperkuat availability dan access, tetapi juga menciptakan stabilitas pendapatan berbasis adaptasi iklim.

Data Produksi Ikan Lele

Dalam satu siklus pemeliharaan selama tiga bulan, setiap kolam membutuhkan 500 kilogram pakan dan menghasilkan rata-rata 500 kilogram ikan lele. Rincian produksi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Produksi Ikan Lele per Siklus Panen

No	Uraian	Jumlah per Kolam	Total (6 Kolam)
1	Jumlah Benih	5.000 ekor	30.000 ekor
2	Kebutuhan Pakan (kg)	500 kg	3.000 kg
3	Hasil Panen (kg)	500 kg	3.000 kg
4	Harga Jual per Kg (Rp)	22.000	–
5	Omzet (Rp)	11.000.000	66.000.000
6	Biaya Pakan (Rp)	6.750.000	40.500.000
7	Biaya Perawatan (Rp)	1.000.000	6.000.000
	Keuntungan Bersih (Rp)	3.250.000	19.500.000

Berdasarkan data produksi, setiap kolam menghasilkan omset Rp11.000.000 dalam satu siklus panen. Setelah dikurangi biaya pakan dan perawatan, keuntungan bersih yang diperoleh mencapai Rp3.250.000 per kolam. Jika dikalikan dengan enam kolam, keuntungan bersih kelompok pembudidaya mencapai Rp19.500.000 per tiga bulan, atau rata-rata Rp 6.500.000 per bulan. Pendapatan ini menjadi sumber ekonomi produktif yang membantu menguatkan ketahanan ekonomi rumah tangga anggota kelompok.

Model usaha ini terbukti relevan untuk dikembangkan sebagai bagian dari aksi adaptasi dalam Program Kampung Iklim (ProKlim), mengingat sistem kolam terpal dapat mengurangi risiko gagal panen akibat fluktuasi musim ekstrem

2. Penanaman Bibit

ProKlim Sadanta Edukasi mendapatkan bantuan sebanyak 1000 bibit tanaman terdiri dari bibit durian dan kelengkeng. Bantuan tersebut dilakukan pada 12 Juni 2024, bertepatan dengan Hari Lingkungan Hidup Sedunia. Penyerahan tersebut dilaksanakan di Kampung Sadanta, Desa Katulisan, dan dihadiri oleh Sekretaris Daerah Kabupaten Serang. Bantuan bibit ini memiliki tujuan strategis dalam meningkatkan ketahanan lingkungan dan ekonomi masyarakat. Secara ekologis, penanaman durian dan kelengkeng berkontribusi pada peningkatan tutupan vegetasi, konservasi lahan, serta mitigasi dampak perubahan iklim. Secara ekonomi, kedua jenis tanaman tersebut berpotensi memberikan nilai tambah bagi masyarakat dalam jangka panjang melalui hasil panen yang bernilai komersial.

Kegiatan ini mencerminkan sinergi antara pemerintah daerah dan masyarakat dalam mendorong praktik pertanian berkelanjutan serta pengembangan agroforestri. Dengan adanya dukungan kelembagaan dan partisipasi masyarakat, ProKlim Sadanta diharapkan semakin mampu memperkuat ketahanan ekosistem dan meningkatkan kesejahteraan warga secara berkelanjutan.

3. Bank Sampah

Dalam konteks ketahanan pangan, Bank Sampah Sadanta berkontribusi pada dimensi akses dan stabilitas melalui peningkatan pendapatan tambahan rumah tangga. Skema tabungan sampah yang dicairkan menjelang Idul Fitri berfungsi sebagai instrumen distribusi manfaat yang terlembaga. Model ini memperlihatkan integrasi antara pengelolaan lingkungan dan penguatan daya beli masyarakat.

Bank sampah merupakan salah satu bentuk inovasi dalam pengelolaan lingkungan yang bertujuan menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk mengurangi jumlah sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir (Kiptiah et al., 2019). Melalui mekanisme bank sampah, masyarakat tidak hanya memperoleh pemahaman tentang klasifikasi sampah dan teknik pengelolaannya, tetapi juga didorong untuk memandang sampah sebagai sumber daya yang memiliki nilai ekonomi, sehingga berpotensi meningkatkan pendapatan rumah tangga (Dewi et al., 2022).

Kebersihan lingkungan sendiri merujuk pada kondisi yang terbebas dari berbagai bentuk pencemaran, seperti debu, tumpukan sampah, dan bau tidak sedap, sehingga tercipta lingkungan yang sehat dan nyaman (Sonia & Ritonga, 2024). Dalam praktiknya, konsep bank sampah menitikberatkan pada prinsip pengurangan sampah melalui pendekatan 3R (reduce, reuse, recycle) dan 5R, sekaligus mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam kegiatan daur ulang maupun pengolahan material bekas menjadi produk kerajinan yang memiliki nilai tambah secara ekonomi (Sutalhis & Novaria, 2024).

Pengelolaan Bank Sampah pada Program Kampung Iklim (ProKlim) Sadanta Edukasi saat ini telah berjalan dengan baik. Masyarakat secara rutin menyetorkan sampah berupa plastik, kaleng, dan besi kepada pengelola, yaitu Bapak Ali Jaya. Setiap setoran sampah kemudian dicatat

dalam buku nasabah. Sampah yang disetorkan dihargai sebesar Rp2.000 per kilogram, dan akumulasi nilai tabungan sampah tersebut diberikan kepada masyarakat dalam bentuk uang menjelang Hari Raya Idulfitri.

Tabel 2. Data Bank Sampah ProKlim Sadanta Edukasi Tahun 2025

No	Bulan	Jumlah Sampah (kg)	Estimasi Nilai (Rp 2.000/kg)
1	Januari	191,5	383.000
2	Februari	70,5	141.000
3	Maret	240,5	481.000
4	April	205,5	411.000
5	Mei	156	312.000
6	Juni	353	706.000
7	Juli	99,5	199.000
8	Agustus	146,5	293.000
9	September	156	312.000
10	Oktober	29	58.000
Total		1.648,5 kg	Rp 3.296.000

Data menunjukkan bahwa masyarakat ProKlim Sadanta Edukasi berpartisipasi aktif dalam program bank sampah sepanjang tahun 2025. Setiap bulan terdapat setoran sampah yang konsisten, menunjukkan bahwa kegiatan memilah sampah telah menjadi kebiasaan warga. Konsistensi ini sejalan dengan tujuan bank sampah dalam meningkatkan kesadaran lingkungan

Melalui sistem tabungan sampah, masyarakat memperoleh nilai ekonomi sebesar Rp 3.296.000 yang akan dicairkan menjelang Idulfitri. Hal ini sejalan dengan temuan Dewi et al. (2022) yang menyatakan bahwa bank sampah mampu mendorong kemandirian ekonomi masyarakat melalui pengelolaan limbah anorganik.

Analisis Dampak :

a. Akses Pangan

Dana yang dicairkan menjelang Idulfitri membantu rumah tangga meningkatkan daya beli pada momen kebutuhan tinggi. Namun kontribusinya bersifat musiman, bukan rutin.

b. Ketersediaan Pangan

Tidak berdampak langsung pada produksi pangan

c. Stabilitas

Kontribusi terhadap stabilitas ekonomi masih terbatas.

Dengan demikian, secara analitis dapat disimpulkan bahwa bank sampah lebih kuat kontribusinya pada ekonomi sirkular dan kesadaran lingkungan, bukan sebagai instrumen utama ketahanan pangan.

4. Koperasi Dagang Digital Syariah

Koperasi Dagang Digital Syariah merupakan koperasi warga Kampung Sadanta yang berdiri pada tahun 2020 sebagai inisiatif ekonomi berbasis komunitas. Koperasi ini dibentuk untuk memperkuat kemandirian ekonomi masyarakat melalui mekanisme pembiayaan syariah yang tidak menggunakan pinjaman dalam bentuk uang, tetapi menyediakan barang kebutuhan warga, seperti daging, kebutuhan pokok, peralatan masak, peralatan pertanian, serta perlengkapan rumah tangga lainnya. Hingga tahun 2025, koperasi ini telah memiliki 50 anggota aktif, dengan total modal usaha sekitar Rp 50.000.000, berasal dari iuran pokok sebesar Rp 10.000 dan iuran wajib sebesar Rp 20.000 per anggota. Kontribusinya pada ketahanan pangan terletak pada dimensi akses dan stabilitas, karena anggota dapat memperoleh barang kebutuhan pokok secara lebih terjangkau dan terstruktur. Namun tantangan utamanya adalah skala modal terbatas, ketergantungan pada partisipasi aktif anggota, manajemen berbasis voluntarisme.

Sinergi antar kegiatan dalam kerangka ProKlim menunjukkan adanya keterkaitan antar kegiatan dimana budidata lele bertujuan meningkatkan pendapatan, Bank sampah bertujuan menjaga lingkungan produksi, Penghijauan bertujuan menjaga stabilitas ekosistem, Koperasi bertujuan memperkuat akses ekonomi. Sinergi ini mencerminkan pendekatan holistik berbasis komunitas, bukan intervensi sektoral terpisah. Faktor ini juga didukung oleh faktor pendukung utama yakni kepemimpinan yang kuat, dukungan dari pemerintahan daerah, partisipasi masyarakat serta model usaha yang adaptif terhadap iklim. Tak hanya mengalami faktor keberhasilan ProKlim juga memiliki tantangan yang masih banyak pada desa Katulisan, yakni diantaranya ketergantungan pada bantuan eksternal, fluktuasi harga pakan dan hasil panen, skala ekonomi masih terbatas, serta kontribusi bank sampah terhadap ketahanan pangan yang masih minimal.

Mekanisme kelembagaan ProKlim Sadanta Edukasi melibatkan sinergi antara pemerintah desa, Bank Sampah Ali Jaya, dan Koperasi Dagang Digital Syariah. Koordinasi lembaga-lembaga ini difasilitasi oleh Tim Pengelola ProKlim Desa Katulisan, dengan pembagian peran yang jelas (kepala desa sebagai penanggung jawab program, pengurus bank sampah mengelola sampah, koperasi bertugas pemasaran). Distribusi manfaat dijalankan lewat skema insentif: hasil panen ikan lele dibagi antara petani dan koperasi setiap tiga bulan, sementara hasil jual sampah dikonversi ke tabungan yang dicairkan menjelang Idul Fitri. Insentif-insentif ini memperkuat motivasi partisipasi masyarakat. Pendekatan ini juga mencerminkan keempat dimensi ketahanan pangan FAO: (a) produksi – budidaya lele dan lumbung padi lokal; (b) distribusi/pemasaran – peran koperasi digital dalam memasarkannya; (c) konsumsi/pemanfaatan – pemanfaatan hasil panen dan sampah sebagai sumber gizi/pendapatan; serta (d) akses – peningkatan pendapatan melalui hasil ProKlim. Secara keseluruhan, struktur kelembagaan dan skema insentif tersebut menunjukkan bahwa ProKlim Sadanta Edukasi efektif memperkuat ketahanan pangan berbasis komunitas di desa ini.

Temuan di Desa Katulisan menunjukkan bahwa ProKlim tidak hanya berfungsi sebagai program mitigasi dan adaptasi iklim, tetapi juga sebagai instrumen penguatan ketahanan pangan berbasis komunitas. Namun, kontribusi terbesar terhadap ketahanan pangan berada pada budidaya lele dan koperasi, sementara bank sampah dan penghijauan lebih berperan dalam stabilitas ekosistem dan ekonomi sirkular. Dengan demikian, ProKlim Sadanta Edukasi mendukung teori bahwa ketahanan pangan desa akan lebih kuat ketika intervensi lingkungan, ekonomi, dan kelembagaan berjalan secara simultan dan saling memperkuat.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa ProKlim Sadanta Edukasi membangun model ketahanan pangan berbasis ekonomi sirkular melalui integrasi produksi pangan, pengelolaan lingkungan, dan distribusi manfaat yang terstruktur. Berbeda dengan sejumlah kampung iklim yang mengalami penurunan aktivitas pasca pendampingan, keberlanjutan di Sadanta ditopang oleh desain insentif ekonomi yang konkret dan pembagian peran kelembagaan yang relatif jelas. Model ini memperlihatkan bahwa keberhasilan ProKlim tidak

hanya bergantung pada kegiatan adaptasi–mitigasi, tetapi pada bagaimana manfaat ekonomi dilembagakan secara berkelanjutan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ProKlim Sadanta Edukasi berperan signifikan dalam memperkuat ketahanan pangan melalui tiga mekanisme utama: (1) integrasi produksi pangan berbasis adaptasi iklim; (2) penguatan akses ekonomi melalui sistem bagi hasil dan tabungan sampah; dan (3) pembentukan tata kelola kelembagaan berbasis komunitas.

Kontribusi utama program tidak hanya terletak pada kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, tetapi pada desain insentif ekonomi yang terlembaga dan mendorong partisipasi berkelanjutan masyarakat. Namun demikian, stabilitas program masih dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti fluktuasi harga pakan dan ketergantungan pada dukungan pemerintah.

Penelitian ini memperkaya literatur mengenai implementasi kebijakan iklim berbasis komunitas dengan menunjukkan bahwa ekonomi sirkular desa dapat menjadi fondasi ketahanan pangan lokal.

Saran

Penelitian ini masih terbatas pada pendekatan kualitatif deskriptif, sehingga disarankan agar penelitian selanjutnya melengkapi temuan dengan pendekatan kuantitatif atau mixed methods untuk mengukur secara lebih terukur dampak ProKlim terhadap peningkatan pendapatan, tingkat konsumsi protein, serta indeks ketahanan pangan rumah tangga. Pengukuran longitudinal juga diperlukan untuk melihat konsistensi dampak program dalam jangka menengah dan panjang.

Selain itu, penelitian berikutnya dapat memperdalam analisis mengenai efektivitas desain insentif ekonomi (bagi hasil panen dan sistem tabungan bank sampah) terhadap perubahan perilaku partisipasi masyarakat. Kajian komparatif antar-desa pelaksana ProKlim juga penting dilakukan guna mengidentifikasi faktor pembeda keberhasilan, terutama terkait kapasitas kelembagaan dan peran aktor lokal.

Penelitian lanjutan juga disarankan untuk mengeksplorasi dimensi ketahanan pangan secara lebih komprehensif, termasuk aspek kualitas gizi, kerentanan kelompok rentan, serta dampak terhadap ketahanan ekonomi rumah tangga dalam

situasi krisis. Dengan demikian, pengembangan kajian ke depan dapat memperkaya landasan teoretis dan memperkuat model implementasi ProKlim berbasis komunitas secara lebih komprehensif dan terukur.

DAFTAR RUJUKAN

- Adhi, A. K., Aryanto, G., & Kusumaningrum, N. (2024). Policy pathway to resilience: Shifting to high-yielding rice seeds to reduce emissions and strengthen rice production in Indonesia. *BIO Web of Conferences*, 119, 1002. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202411901002>
- Ananta, A., & Wibawani, S (2024). PT. Pratama Jatim Lestari's Strategy in Managing the Waste and Hazardous Waste Management Center as an Effort Towards Net Zero Waste in East Java: *Jurnal Manajemen Publik dan Kebijakan Publik (JMPKP)*, 6(2), 166. <https://doi.org/10.36085/jmpkp.v6i2.6124>
- Chen, Y., Guo, Y., Qiao, L., Xia, H., Neupane, N., Chaudhary, P., Rijal, Y., Ghimire, B., Bhandari, R., Nanyiti, S., Kabaalu, R., Alicai, T., Abidrabo, P., Seal, S., Bouvaine, S., Bailey, A. M., Foster, G. D., Li, J., Yuan, M., ... Hlatshwayo, S. A. (2023). Enhancing Food Production System Resilience for Food Security Facing a Changing Environment. In *Frontiers research topics*. Frontiers Media. <https://doi.org/10.3389/978-2-8325-3995-8>
- Dewi, R. A. S., Nursan, M., Fadli, F., FR, A. F. U., & Irawan, D. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bank Sampah di Desa Kerongkong Kecamatan Suralaga Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), 173. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i3.2123>
- Hapsari, D. P., Kusumastuti, K., & Mukaromah, H. (2024). Tingkat Kesiapan Masyarakat Kelurahan Laweyan dalam Program Kampung Iklim. *REKSABUMI*, 3(2), 123. <https://doi.org/10.33830/reksabumi.v3i2.9656.2024>
- Kiptiah, M., Meldayannoor, M., & Kuswoyo, A. (2019). Pengaruh Perilaku Nasabah Bank Sampah Terhadap Pengelolaan Sampah Di Tpa Bakunci Kabupaten Tanah Laut. *Enviroscientiae*, 15(3), 365. <https://doi.org/10.20527/es.v15i3.7429>
- Malihah, L. (2022). Tantangan Dalam Upaya Mengatasi Dampak Perubahan Iklim Dan Mendukung Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 17(2), 219. <https://doi.org/10.47441/jkp.v17i2.272>
- Manurung, G., Sastrodiharjo, I., & Hendayana, Y. (2024). The Impact of Climate Change on Indonesia's Food Security Strategy Undertaken by Bulog in 2023. *Dinasti International Journal of Economics Finance & Accounting*, 5(3), 1988. <https://doi.org/10.38035/dijefa.v5i3.3204>
- Mashur, D., & Meiwanda, G. (2019). Adaptation And Mitigation Of Climate Change Based On Community Empowerment. *Jurnal Kebijakan Publik*, 10(1), 25. <https://doi.org/10.31258/jkp.10.1.p.25-32>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.84/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2016 tentang Program Kampung Iklim (ProKlim)*. 2016. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan..

- Rahayu, H. S., Susilawati, H. L., Nurmalinda, Hayati, N., & Ariningsih, E. (2023). The potential of local government support for climate change adaptation of lowland rice farming. *E3S Web of Conferences*, 444, 1007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344401007>
- Safrina, S., Roesa, N., & Rosemary, R. (2022). Community Participation for Adaptation and Mitigation of Climate Change: Case study the implementation of Program Kampung Iklim (ProKlim). *Batulis Civil Law Review*, 3(2), 137. <https://doi.org/10.47268/ballrev.v3i2.945>
- Shaqnasia, E., Mustofa, U., Kadri, M. K., & ... (2024). Evaluasi Program Kampung Iklim (PROKLIM) Kelurahan Margo Mulyo, Kecamatan Balikpapan Barat. *Compact: Spatial*
<https://journal.ltk.ac.id/index.php/Compact/Article/View/1170>
- Sibarani, L. (2022). Peranan Pendidikan Dan Pelatihan Dalam Meningkatkan Kinerja Asn Pada Kantor Camat Laguboti Kabupaten Toba Provinsi Sumatera Utara .
- Sonia, E., & Ritonga, S (2024). Kinerja Dinas Lingkungan Hidup dalam Mengelola Sampah di Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu: *Jurnal Manajemen Publik dan Kebijakan Publik (JMPKP)* , 6(2), 195. <https://doi.org/10.36085/jmpkp.v6i2.6252>
- Susandi, A., Wijaya, A. R., Ihsan, M., & Nugroho, A. W. (2023). Mitigating the impact of environmental disasters on food systems in Indonesia: strategies and implications. *E3S Web of Conferences*, 467, 2006. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202346702006>
- Sutalhis, M., & Novaria, E. (2024). Analisis Manajemen Sampah Rumah Tangga Di Indonesia: Literatur Review. *Cendekia Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 4(2), 97. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v4i2.2800>
- Utami, T., Demartoto, A., Haryono, B., Sunesti, Y., & Humsona, R. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengembangan Pangan Lokal Di Masa Pandemi Covid-19 Di Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 10(2). <https://doi.org/10.20961/jas.v10i2.54788>
- Wibowo, S. (2025). Adaptasi Petani Padi terhadap Dampak Perubahan Iklim di Indonesia. *Policy Brief Pertanian Kelautan Dan Biosains Tropika*, 7(1), 1171. <https://doi.org/10.29244/agro-maritim.0701.1171-1176>