

## Implementasi program kampung iklim melalui *zero waste* dan pemanfaatan pekarangan di Kelurahan Juata Permai

Eko Hary Pudjiwati, Siti Zahara, Dwi Santoso

Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Borneo Tarakan, Indonesia

Penulis korespondensi : Dwi Santoso

E-mail : dwisantoso@borneo.ac.id

Diterima: 11 Oktober 2024 | Direvisi: 24 November 2024 | Disetujui: 25 November 2024 | © Penulis 2024

### Abstrak

Program Kampung Iklim (ProKlim) merupakan inisiatif pemerintah untuk mendorong masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim melalui aksi adaptasi dan mitigasi. Salah satu pendekatan yang relevan adalah konsep Zero Waste dan pemanfaatan pekarangan rumah. Artikel ini membahas pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada penerapan Zero Waste dan pemanfaatan pekarangan sebagai bagian dari ProKlim di kota Tarakan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan pemanfaatan lahan pekarangan untuk ketahanan pangan lokal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Saung Daeng Pa'dhe, RT 2 Kelurahan Juata Permai, Kota Tarakan, pada bulan Juli 2024. Peserta kegiatan ini adalah warga RT 2 dan ibu-ibu KWT Dahlia dari RT 7, Kelurahan Juata Permai. Tahapan kegiatan meliputi sosialisasi, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dan pemanfaatan pekarangan.

**Kata Kunci:** program kampung iklim; *zero waste*; pemanfaatan pekarangan; perubahan iklim; pengabdian masyarakat

### Abstract

The Climate Village Program (ProKlim) is a government initiative aimed at encouraging communities to address climate change through adaptation and mitigation actions. One relevant approach is the Zero Waste concept and the utilization of home gardens. This article discusses the implementation of a community service activity focused on applying Zero Waste and home garden utilization as part of ProKlim in Tarakan City. This activity aims to raise public awareness of the importance of sustainable waste management and the use of home gardens for local food security. The community service activity was conducted at Saung Daeng Pa'dhe, RT 2, Juata Permai Subdistrict, Tarakan City, in July 2024. The participants were residents of RT 2 and the women of the KWT Dahlia group from RT 7, Juata Permai Subdistrict. The stages of the activity included socialization, implementation, and evaluation. The results of this activity showed an increase in public awareness and participation in waste management and the use of home gardens.

**Keywords:** climate village program; zero waste; home garden utilization; climate change; community service

---

## PENDAHULUAN

Perubahan iklim menjadi tantangan global yang berdampak luas, termasuk di Indonesia (Surmaini et al., 2011). Dampak-dampak ini dirasakan dalam berbagai bentuk, seperti peningkatan suhu, perubahan pola curah hujan, dan frekuensi kejadian cuaca ekstrem yang semakin tinggi (Yuwono et al., 2024). Kondisi ini tidak hanya memengaruhi lingkungan alam, tetapi juga berdampak langsung pada

kehidupan sosial, ekonomi, dan kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah konkret dan strategis untuk mengurangi dampak negatif dari perubahan iklim serta mempersiapkan masyarakat dalam menghadapi perubahan yang terjadi.

Dalam upaya menghadapi tantangan ini, pemerintah Indonesia, melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, meluncurkan Program Kampung Iklim (ProKlim) (Suyadi, 2024). Program ini dirancang untuk mempromosikan tindakan adaptasi dan mitigasi iklim di tingkat komunitas, dengan tujuan meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim dan meminimalkan risiko yang ditimbulkan (Yuwono et al., 2024). ProKlim mengedepankan pendekatan partisipatif, di mana masyarakat didorong untuk aktif berkontribusi dalam menjaga lingkungan dan meningkatkan kualitas hidup melalui tindakan yang berkelanjutan.

Salah satu strategi yang relevan dan dapat diintegrasikan dalam ProKlim adalah konsep Zero Waste dan pemanfaatan pekarangan. Zero Waste adalah konsep yang mengajak masyarakat untuk mengelola sampah dengan cara mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang (Nimah & Maruf, 2019). Hal ini tidak hanya mengurangi beban lingkungan dari limbah yang dihasilkan, tetapi juga mendorong masyarakat untuk lebih bijak dalam konsumsi dan pengelolaan sumber daya. Pemanfaatan pekarangan, di sisi lain, memanfaatkan lahan sekitar rumah untuk menanam tanaman pangan, obat, dan tanaman hias yang bermanfaat. Dengan memanfaatkan pekarangan, masyarakat dapat meningkatkan ketahanan pangan lokal dan memperoleh tambahan pendapatan melalui hasil pertanian skala kecil (Purwantini, 2012). Kedua konsep ini tidak hanya berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim, tetapi juga mendukung keberlanjutan ekonomi dan sosial masyarakat, menjadikannya bagian integral dari upaya adaptasi terhadap perubahan iklim di tingkat komunitas.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Saung Daeng Pa'dhe, RT 2 Kelurahan Juata Permai, Kota Tarakan, pada bulan Juli 2024. Peserta kegiatan ini adalah warga RT 2 dan ibu-ibu KWT Dahlia dari RT 7, Kelurahan Juata Permai. Pelaksanaan kegiatan terbagi menjadi 3 yaitu:

### **Kegiatan sosialisasi atau penyuluhan**

Pada saat sosialisasi atau penyuluhan diberikan materi tentang program kampung iklim (proklim), mulai dari pengertian, urgensi, upaya adaptasi terhadap perubahan iklim dan mitigasi gas rumah kaca. Selain itu juga diberikan materi tentang konsep zero waste yang salah satu penerapannya dengan membuat kompos dari limbah organik. Pada materi pertanian perkotaan, disampaikan kontribusi pertanian perkotaan dalam program kampung iklim yaitu sebagai salah satu langkah adaptasi terhadap perubahan iklim yaitu peningkatan ketahanan pangan, dengan memanfaatkan pekarangan atau lahan yang tersedia seoptimal mungkin dengan menggunakan sumberdaya lokal, misalnya dengan memanfaatkan limbah rumah tangga. Sistem vertikultur diberikan juga sebagai materi sosialisasi karena berkaitan dengan terbatasnya lahan di daerah perkotaan.

### **Pelatihan pembuatan kompos dan pot vertikultur**

Praktek pembuatan kompos diberikan untuk memberikan ketrampilan mengolah limbah menjadi kompos. Bahan yang digunakan adalah gulma, batang pisang EM4, kotoran hewan kambing yang sudah dihaluskan. Pembuatan pot vertikultur dilakukan dengan memanfaatkan limbah yang ada atau dengan menggunakan pipa paralon.

### **Evaluasi kegiatan pengabdian**

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan menyebar kuisinor kepada peserta. Kuisinor berisi pertanyaan untuk mengetahui pemahaman peserta tentang materi kegiatan baik sebelum atau sesudah kegiatan berlangsung. Hasil kuisinor akan dianalisis untuk mengetahui berapa persen jumlah peserta yang meningkat pemahamannya tentang materi pengabdian (Efrinisa, 2024). Selain itu juga dapat diketahui respon ataupun saran untuk kegiatan pengabdian ini.

Implementasi program kampung iklim melalui *zero waste* dan pemanfaatan pekarangan di Kelurahan Juata Permai

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan dan dengan melibatkan mahasiswa KKN. Kegiatan ini berjalan lancar baik pada saat sosialisasi maupun pelatihan. Pada saat penyuluhan terjadi dialog interaktif antara narasumber dan peserta. Hal ini menunjukkan antusiasme atau ketertarikan peserta terhadap materi yang diberikan. Beberapa pertanyaan yang disampaikan peserta terkait pupuk organik cair dari limbah dapur, kandungan unsur hara dari pupuk organik dan perbedaan pupuk organik untuk fase vegetative dan fase generative tanaman.



Gambar 1. Pemaparan teori sekaligus diskusi

Pada praktek pembuatan kompos dan pot vertikultur, peserta juga aktif bertanya tentang bahan-bahan yang dapat digunakan sebagai pupuk organik, berapa takaran dari masing-masing bahan yang digunakan, apa ciri-cirinya kompos yang sudah bisa digunakan. Hasil evaluasi dari analisis kuisioner, menunjukkan 39,1% peserta sudah memahami materi tentang proklamasi, konsep zero waste, pertanian perkotaan dan system vertikultur. Peserta ini mungkin pernah mengikuti kegiatan sejenis di Lokasi lain. Sebanyak 16,1% peserta belum pernah mengetahui tentang proklamasi, 20,3% belum pernah mengetahui konsep zero waste, 11,3% belum pernah mengetahui pertanian perkotaan dan 13,2% belum mengetahui system vertikultur. Setelah kegiatan pengabdian seluruh peserta memahami tentang proklamasi dan mengetahui keterkaitan konsep zero waste dan pertanian perkotaan dengan Proklamasi. Hampir semua peserta tertarik untuk mengelola sampah dan memanfaatkan pekarangan untuk budidaya.



Gambar 2. Praktik pembuatan pupuk kompos kompos dan pot vertikultur

Berdasarkan saran dari peserta yang dituliskan dalam kuisioner, semua peserta menginginkan kegiatan ini dapat dilakukan secara berkala, sehingga pengetahuan dan ketrampilan peserta meningkat serta produktivitas tanaman juga meningkat. Keberhasilan penerapan konsep zero waste melalui Implementasi program kampung iklim melalui *zero waste* dan pemanfaatan pekarangan di Kelurahan Juata Permai



pengelolaan limbah atau sampah organik menjadi produk yang bisa dimanfaatkan dalam bidang pertanian, merupakan salah satu hal penting dalam program kampung iklim.

Kegiatan pengabdian ini terlaksana sesuai rencana dengan dukungan mahasiswa KKN, yang turut serta dalam semua tahapan, mulai dari sosialisasi hingga pelatihan. Mahasiswa berperan penting dalam memastikan kelancaran kegiatan dan memperkaya pengalaman mereka dalam penerapan ilmu di masyarakat (Santoso, 2023). Interaksi yang terjadi selama penyuluhan menunjukkan tingginya antusiasme peserta terhadap materi yang diberikan, seperti pengelolaan limbah dapur menjadi pupuk organik cair dan pemahaman tentang penggunaan pupuk yang tepat pada berbagai fase pertumbuhan tanaman. Ismiartha et al., (2021) menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dalam pelatihan lingkungan dapat meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan lingkungan.

Praktik lapangan, seperti pembuatan kompos dan pengelolaan pot vertikultur, juga diikuti dengan antusiasme yang tinggi dari peserta. Mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga aktif bertanya mengenai detail teknis, seperti komposisi bahan organik yang tepat dan ciri-ciri kompos yang siap digunakan. Partisipasi aktif ini menunjukkan bahwa peserta memiliki minat yang kuat dalam mengadopsi teknologi sederhana untuk pengelolaan sampah dan budidaya tanaman di pekarangan mereka. Keberhasilan program pengabdian sangat bergantung pada pemahaman dan keterampilan praktis yang diperoleh peserta selama pelatihan (Zunaidi, 2024).

Dari hasil evaluasi kuesioner, ditemukan bahwa pengetahuan awal peserta tentang ProKlim, konsep Zero Waste, dan sistem vertikultur bervariasi. Beberapa peserta sudah memiliki pemahaman dasar, namun masih ada yang baru pertama kali diperkenalkan dengan konsep-konsep tersebut. Setelah mengikuti kegiatan ini, terdapat peningkatan yang signifikan dalam pemahaman mereka, terutama terkait integrasi pengelolaan sampah dan praktik pertanian perkotaan dengan tujuan ProKlim. Hal ini sejalan dengan Kusdiah et al., (2024) yang menyatakan bahwa program edukasi lingkungan yang terstruktur dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lingkungan.

Selain itu, peserta juga menyampaikan keinginan agar kegiatan ini diadakan secara berkala, mencerminkan kesadaran akan pentingnya peningkatan keterampilan dan pengetahuan untuk meningkatkan produktivitas di pekarangan mereka. Pengelolaan limbah organik yang tepat dapat mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan ketahanan pangan lokal (Siahaan & Jonoadji, 2023). Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berhasil dalam jangka pendek tetapi juga memberikan dampak yang berkelanjutan bagi komunitas peserta.

## SIMPULAN

Implementasi ProKlim melalui Zero Waste dan pemanfaatan pekarangan di Kelurahan Juata Permai menunjukkan hasil yang positif dalam upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Keberhasilan program ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi desa lain dalam menerapkan konsep yang sama, sehingga tujuan dari Program Kampung Iklim dapat tercapai secara menyeluruh.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Borneo Tarakan yang telah memberikan dukungan baik itu moril maupun materil untuk kelancaran kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Efrinisa, L. (2024). *Pengembangan E-Lkpd Interaktif Materi Minyak Bumi Berbasis Sets-Pjbl (Science, Environment, Technology, And Society-Project Based Learning)*. Universitas Jambi.
- Ismiartha, G. R., Santoso, S., & Hanani, R. (2021). *Analisis Stakeholders Dalam Kegiatan Pengelolaan Sampah Program Kampung Iklim (Proklm) Sebagai Upaya Mitigasi Perubahan Iklim Dusun Soka, Desa Lerep, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang\15\Adm. Publik\2021*. Faculty Of Social And Political Science.
- Kusdiah, Y., Sriwati, M., Kasnawati, K., & Sampe, R. (2024). Peran Pendidikan Lingkungan Dalam

Implementasi program kampung iklim melalui *zero waste* dan pemanfaatan pekarangan di Kelurahan Juata Permai

- Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Tentang Pengelolaan Sampah. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (Jrpp)*, 7(3), 7415–7421.
- Nimah, H., & Maruf, M. F. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kegiatan Pengelolaan Sampah Pada Aksi Mitigasi Dalam Program Kampung Iklim (Proklam) (Studi Pada Desa Mojodeso Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro). *Publika*, 7(4).
- Purwantini, T. B. (2012). Potensi Dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(1), 13–30.
- Santoso, D. (2023). Partisipasi Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Dalam Mewujudkan Lingkungan Hijau Yang Bebas Bau Tps: Peran Penghijauan Dalam Pengelolaan Sampah Yang Berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 7(2), 132–140.
- Siahaan, I. H., & Jonoadji, N. (2023). *Transformasi Mesin Pengelolaan Sampah Organik Di Desa Mojotrisno Untuk Mendukung Ketahanan Pangan*. Petra Christian University.
- Surmaini, E., Runtunuwu, E., & Las, I. (2011). Upaya Sektor Pertanian Dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(1), 1–7.
- Suyadi, S. (2024). *Implementasi Program Kampung Iklim Oleh Kelompok Tani Hutan Enggal Mulyo Lestari*. Iain Ponorogo.
- Yuwono, A., Prijambada, I. D., Kusumandari, A., Marwasta, D., Santosa, D. H., Nurjani, E., Sekaranom, A. B., Hasanati, S., & Suarma, U. (2024). *Gerakan Aksi Proklam Indonesia 2020-2030*. Ugm Press.
- Zunaidi, A. (2024). *Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Pendekatan Praktis Untuk Memberdayakan Komunitas*. Yayasan Putra Adi Dharma.