

Implementasi Program Buruan SAE Sebagai Mitigasi Perubahan Iklim di Kampung Pasir Handap Desa Pagerwangi

Muhamad Ibnu Salim¹, Helvi Tiana Nur Maria Sarah², Suaida Zulfa³, Rifal Casmana⁴, Frinska Putra Pratama⁵, Yopi Setiawan⁶

¹⁾ Program Studi Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Al Ghifari

^{2, 3)} Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Al Ghifari

^{4, 6)} Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Al Ghifari

⁵⁾ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Al Ghifari

E-mail: yopisetiawan2907@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini membahas implementasi Program Buruan SAE sebagai upaya mitigasi perubahan iklim di Kampung Pasir Handap, Desa Pagerwangi, Kabupaten Bandung Barat. Tujuan utama dari program ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah organik dan ketahanan pangan melalui penerapan konsep urban farming. Masyarakat diajak untuk memanfaatkan lahan pekarangan dengan cara memilah dan mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos serta menanam tanaman pangan secara mandiri. Penelitian ini menggunakan metode observasi dan pendekatan partisipatif melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama satu bulan. Edukasi dilakukan secara door-to-door untuk memberikan pemahaman yang lebih efektif dan personal. Pembuatan pupuk kompos dilakukan dengan metode penguburan langsung sampah rumah tangga, sedangkan penanaman dilakukan dalam polybag berisi bibit dan pupuk kompos yang dibagikan langsung kepada warga. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah, penurunan volume sampah organik yang dibuang ke TPS, serta penghematan biaya rumah tangga karena berkurangnya pembelian bahan makanan. Selain mendorong gaya hidup berkelanjutan dan ramah lingkungan, program ini juga berhasil membangun kapasitas adaptif dan mitigatif masyarakat terhadap dampak perubahan iklim secara langsung.

Kata Kunci: Buruan SAE, Mitigasi Perubahan Iklim, Pupuk Organik

Abstract

This study examines the implementation of the Buruan SAE Program as a climate change mitigation effort in Kampung Pasir Handap, Pagerwangi Village, West Bandung Regency. The main goal of this program is to increase public awareness of the importance of organic waste management and food security through the application of the urban farming concept. Residents are encouraged to utilize their home yards by sorting and processing organic waste into compost and cultivating food crops independently. The research used observational methods and a participatory approach during a one-month Community Engagement Program (KKN). Education was delivered through a door-to-door system to ensure more effective and personal communication. Composting was carried out by directly burying household organic waste, while planting was done in polybags containing compost and seedlings that were distributed directly to the residents. The results show an increase in community awareness and participation in waste management, a decrease in the amount of organic waste disposed to temporary waste sites (TPS), and household cost savings due to reduced food purchases. Besides promoting a sustainable and eco-friendly lifestyle, the program also successfully strengthened the community's adaptive and mitigative capacity in responding to the direct impacts of climate change.

Keywords: Beautiful Garden, Climate Change Mitigation, Organic Fertilizer

PENDAHULUAN

Pada tahun 2024, dunia mencatatkan tingkat pemanasan global tertinggi dalam sejarah. Pada tahun tersebut, suhu rata-rata global melampaui ambang batas 1,5 derajat Celsius, yang berkontribusi terhadap terjadinya gelombang panas, kekeringan, serta berbagai fenomena cuaca ekstrem selama

satu tahun penuh. Perubahan iklim global telah menjadi isu krusial yang berdampak luas pada berbagai aspek kehidupan, termasuk ketahanan pangan dan kualitas lingkungan hidup. Dampak perubahan iklim menimbulkan tantangan serius bagi keberlanjutan sumber daya alam dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, mitigasi perubahan iklim menjadi langkah penting yang harus diintegrasikan dalam berbagai program pembangunan termasuk implementasi dari program buruan SAE di Desa Pagerwangi.

Didalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2022 Tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon, di dalam nya menjelaskan bahwa mitigasi adalah Mitigasi Perubahan Iklim adalah usaha pengendalian untuk mengurangi risiko akibat Perubahan Iklim melalui kegiatan yang meningkatkan dapat menurunkan emisi atau penyerapan GRK dan penyimpanan/penguatan cadangan karbon dari berbagai sumber emisi. Upaya mitigasi perubahan iklim sangat penting karena membantu mengendalikan dan mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh perubahan iklim, seperti kenaikan suhu, bencana alam, dan dampak negatif lainnya. Program Buruan SAE sebagai salah satu inisiatif mitigasi memiliki peran strategis karena fokusnya pada pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) serta penguatan penyerapan dan penyimpanan karbon dari berbagai sumber.

Program Buruan SAE dilaksanakan di Kampung Pasir Handap, Desa Pagerwangi, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Buruan SAE, singkatan dari Sehat, Alami, dan Ekonomis, merupakan program urban farming yang diinisiasi oleh Pemerintah Kota Bandung sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kemandirian dalam memproduksi kebutuhan pangan secara mandiri. Program ini bertujuan menghasilkan pangan yang lebih sehat, alami, dan ekonomis. Selain itu, Buruan SAE berperan penting dalam menciptakan tata kelola lingkungan yang baik dengan memanfaatkan lahan pekarangan di perkotaan untuk pertanian dan budidaya tanaman pangan secara terpadu.

Di tengah meningkatnya risiko perubahan iklim, melalui implementasi Buruan SAE, masyarakat diharapkan dapat meningkatkan ketahanan pangan sekaligus mengurangi emisi gas rumah kaca secara sederhana namun efektif. Hal ini dilakukan dengan pengelolaan sampah organik menjadi pupuk, pemanfaatan sumber daya lokal, serta praktik pertanian yang minim penggunaan bahan kimia, khususnya dengan memanfaatkan lahan kosong atau pekarangan rumah yang tidak terpakai. Program ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat untuk menghadapi perubahan iklim secara adaptif dan mitigatif.

Dengan meningkatnya risiko perubahan iklim, implementasi Buruan SAE di Desa Pagerwangi diharapkan dapat meningkatkan ketahanan pangan masyarakat sekaligus memperkuat kapasitas mereka dalam menghadapi tantangan perubahan iklim secara adaptif dan mitigatif. Program ini tidak hanya memberikan manfaat langsung dalam bentuk pangan yang sehat dan ekonomis, tetapi juga berdampak positif terhadap pelestarian lingkungan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini berdasarkan pada hasil observasi yang dilakukan selama pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pagerwangi selama satu bulan penuh pada bulan Juni 2025. Program kerja yang dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga lingkungan. Kegiatan ini dilaksanakan oleh Kelompok KKN Universitas Al-Ghifari melalui partisipasi dalam kerja bakti di Desa Pagerwangi. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah observasi dan penelitian lapangan dengan tujuan mengedukasi warga Desa Pagerwangi tentang pentingnya kesadaran lingkungan. Salah satu kegiatan utama adalah edukasi mengenai pemilahan sampah yang kemudian dipraktikkan secara langsung kepada warga desa. Fokus utama pemilahan adalah sampah organik yang nantinya akan diolah menjadi pupuk kompos. Metode edukasi dilakukan secara door-to-door, dengan mendatangi rumah warga secara langsung untuk memberikan pemahaman yang lebih mudah dan praktis mengenai cara memilah sampah khususnya sampah organik.

Setelah proses pemilahan, warga juga diberikan edukasi mengenai pemanfaatan sampah organik sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik atau pupuk kompos. Hal ini bertujuan agar sampah organik tidak terbuang sia-sia melainkan dapat memberikan manfaat yang lebih bagi masyarakat. Edukasi ini juga bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah organik yang dibuang ke

Tempat Penampungan Sampah (TPS), sehingga dapat mengurangi beban sampah dan memberikan dampak positif terhadap lingkungan sekitar agar menjadi lebih bersih, indah, dan lestari. Setelah pupuk kompos berhasil diolah bersama warga, kelompok KKN Universitas Al-Ghifari memberikan fasilitas berupa polybag yang diisi dengan pupuk kompos hasil pengolahan tersebut, serta bibit cabe rawit dan seledri yang kemudian dirawat oleh masyarakat setempat. Diharapkan kegiatan ini dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi keberlanjutan lingkungan di Desa Pagerwangi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi Pengolahan Sampah Organic Menjadi Pupuk Kompos

Observasi Diskusi dengan Pengurus RW setempat

Pelaksanaan Program Buruan SAE diawali dengan melakukan observasi langsung di wilayah Kampung Pasir Handap. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kondisi lingkungan, potensi, serta kebutuhan masyarakat setempat. Selain itu, tim pelaksana juga mengadakan diskusi bersama pengurus RW setempat guna menggali informasi lebih mendalam serta memperoleh masukan terkait permasalahan dan harapan warga terhadap program yang akan dijalankan. Langkah-langkah awal ini dilakukan agar pelaksanaan Program Buruan SAE dapat disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan masyarakat Kampung Pasir Handap, sehingga program dapat berjalan secara efektif, tepat sasaran, serta memberikan dampak positif yang optimal bagi lingkungan dan kesejahteraan warga setempat.

Informasi yang diperoleh melalui observasi lapangan di Kampung Pasir Handap dijadikan sebagai bahan utama untuk menyempurnakan dan mengoptimalkan perencanaan program yang akan dilaksanakan. Data dan temuan dari observasi tersebut memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi nyata di lapangan, sehingga memungkinkan penyusunan strategi yang lebih tepat sasaran dan efektif. Selanjutnya, dilakukan diskusi mendalam bersama pengurus RW setempat untuk membahas hasil observasi serta menyepakati berbagai aspek penting terkait pelaksanaan agenda kegiatan. Melalui dialog konstruktif ini, tercapai kesepakatan bersama mengenai rencana kerja dan peran masing-masing pihak, khususnya dalam mendukung pelaksanaan program yang akan dijalankan oleh kelompok KKN Universitas Al Ghifari. Proses ini memastikan bahwa seluruh kegiatan yang dirancang dapat berjalan dengan sinergi yang baik antara masyarakat dan mahasiswa, serta memberikan manfaat yang optimal bagi Kampung Pasir Handap



Gambar 1. Pertemuan Observasi Diskusi Mahasiswa dengan Pengurus RW Setempat Sosialisasi Program Buruan SAE secara Dor to Dor

Kesadaran masyarakat yang rendah terdapat di hampir seluruh lapisan, mulai dari rumah tangga, perusahaan maupun kebijakan yang belum optimal dalam mendukung pelestarian lingkungan, Yuniarto, dalam (Iriani & Saleh, 2022). Pelaksanaan sosialisasi ini memiliki peranan penting dalam menyampaikan kebijakan program nasional yang berhubungan dengan perubahan iklim, serta memberikan penjelasan mengenai orientasi nilai dan sistem norma yang akan menjadi pedoman masyarakat dalam beraktivitas, Jones, dalam (Iriani & Saleh, 2022). Proses sosialisasi akan menciptakan nilai-nilai budaya yang pada akhirnya membimbing perilaku individu sesuai harapan, sehingga secara otomatis menjaga keteraturan dalam masyarakat (Yustina & Selvanus, dalam (Iriani & Saleh, 2022).

Dalam rangka melaksanakan sosialisasi kepada masyarakat setempat, digunakan metode pendekatan door-to-door yang bertujuan untuk menjalin komunikasi secara langsung dan intensif dengan warga. Pendekatan ini diharapkan dapat memfasilitasi transfer informasi secara lebih efektif dan personal, sehingga masyarakat menjadi lebih mudah menerima serta memahami pesan yang disampaikan. Dengan interaksi tatap muka secara individu atau kelompok kecil, pendekatan door-to-door juga memungkinkan untuk menjawab pertanyaan atau kekhawatiran secara langsung, sehingga membangun tingkat kepercayaan dan partisipasi yang lebih tinggi dalam pelaksanaan

program sosialisasi tersebut. Metode penyuluhan door-to-door memiliki keunggulan karena memungkinkan terjalinnya interaksi yang lebih mendalam dengan sasaran, sehingga karakteristik mereka dapat lebih dipahami. Selain itu, setiap pertanyaan yang muncul dapat segera didiskusikan secara langsung (Fitriah, 2023).

Materi yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi ini mencakup beberapa aspek penting terkait pengelolaan sampah dan pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan. Pertama, masyarakat diberi pemahaman mengenai kebiasaan membuang sampah dengan cara memilah antara sampah organik dan non-organik. Pemilahan ini menjadi langkah awal yang krusial dalam pengelolaan limbah, karena memudahkan proses daur ulang dan pengolahan sampah secara efektif, sehingga dapat mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir serta meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan.

Selain itu, sosialisasi juga mengajarkan cara pembuatan pupuk organik dari sampah organik yang sudah dipilah. Pupuk organik ini tidak hanya mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia sintesis yang dapat merusak kualitas tanah dalam jangka panjang, tetapi juga memanfaatkan limbah organik sebagai sumber nutrisi alami bagi tanaman. Proses ini mendukung konsep pertanian ramah lingkungan dan keberlanjutan sumber daya alam.

Selanjutnya, materi sosialisasi mencakup teknik menanam sayuran di lingkungan sekitar rumah, yang mendorong masyarakat untuk memanfaatkan lahan kosong sebagai sumber pangan mandiri. Dengan menanam sayuran sendiri, masyarakat tidak hanya mengurangi ketergantungan pada pangan yang dibeli dari luar, tetapi juga meningkatkan ketahanan pangan keluarga melalui akses langsung terhadap bahan makanan segar dan sehat. Pendekatan ini juga memiliki nilai ekonomis dan sosial, karena dapat menurunkan pengeluaran rumah tangga dan membangun kesadaran akan pentingnya pola hidup berkelanjutan.

Secara keseluruhan, materi yang disampaikan bertujuan untuk membentuk pola hidup yang lebih sadar lingkungan dan mandiri secara pangan, sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan mengintegrasikan pengelolaan sampah, pemanfaatan limbah organik, dan ketahanan pangan dalam keseharian mereka.



Gambar 2. Sosialisasi Mahasiswa Dengan Masyarakat Secara Door to door Pembuatan Pupuk Kompos dengan media penguburan di lahan masyarakat

Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik rumah tangga dilaksanakan melalui praktik langsung, di mana peserta terlibat dalam pengolahan limbah organik seperti sisa sayuran, buah-buahan, cangkang telur, dan nasi menjadi pupuk kompos. Persiapan alat dan bahan dilakukan sebelum proses dekomposisi dimulai, dan seluruh peserta turut berpartisipasi dalam setiap tahapannya.

Pada metode yang digunakan, bahan organik tidak melalui proses pencacahan, melainkan langsung dikubur dalam tanah. Langkah pertama adalah menggali lubang berbentuk persegi dengan kedalaman 40 cm dan ukuran 60 cm x 60 cm. Selanjutnya, sampah organik yang telah disiapkan dimasukkan ke dalam lubang tersebut, lalu ditutup kembali dengan tanah. Proses pengomposan ini berlangsung selama minimal 3 hingga 6 bulan tanpa penambahan bahan lain. Namun, hasil yang lebih optimal dapat diperoleh dengan penambahan EM4 sebagai aktivator.



Gambar 3. Pembuatan Pupuk Kompos di Rumah Warga Serta Praktik Lapangan Pembelian bibit dan membuat poly bag dengan pupuk kompos dan kandang

Setelah melalui beberapa minggu proses pembuatan pupuk kompos, akhirnya pupuk yang telah matang dipindahkan ke dalam polybag untuk kemudian didistribusikan kepada masyarakat di Pasir Handap, bersamaan dengan pembagian bibit sayuran agar dapat dirawat lebih lanjut. Program ini diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk memanfaatkan lahan pekarangan melalui pembuatan buruan SAE skala kecil menggunakan polybag. Pembelian bibit dilaksanakan dengan melibatkan pelaku usaha lokal yang bergerak di bidang penjualan bibit, dan jenis bibit yang dipilih antara lain pakcoy, seledri, dan cabai rawit (cengek).

Setiap penerima program mendapatkan dua polybag yang telah berisi bibit sayuran. Media tanam dalam polybag terdiri dari campuran tanah, pupuk kompos, dan pupuk kandang dari kotoran sapi untuk meningkatkan kualitas pertumbuhan tanaman. Selain mendistribusikan polybag, kami juga melakukan perbaikan dan pemanfaatan kembali polybag bekas yang ada di Joglo (tempat berkumpul masyarakat Pasir Handap), yang kemudian ditanami cengek dan seledri. Upaya ini diharapkan dapat memberikan manfaat nyata bagi masyarakat setempat.



Gambar 4. Pembelian Bibit Serta Kegiatan pembuatan poly bag dengan pupuk kompos dan pupuk kandang oleh Mahasiswa

Pemberian poly bag kepada masyarakat dengan door to dor

Seluruh hasil dari program yang telah dilaksanakan dibagikan kembali kepada masyarakat dalam bentuk polybag yang telah berisi dua bibit tanaman, yaitu seledri dan cabai rawit (cengek) atau pakcoy, di mana setiap warga mendapatkan dua polybag. Beberapa warga mengambil langsung polybag tersebut di posko yang telah kami sediakan, sementara sebagian lainnya didistribusikan secara door-to-door kepada masyarakat yang tidak dapat hadir ke posko. Pada saat pendistribusian, kami juga melakukan edukasi ulang mengenai pemilahan sampah, khususnya sampah organik, agar dapat diolah menjadi pupuk kompos sesuai dengan materi pelatihan yang telah diberikan sebelumnya. Selain itu, kami turut mengingatkan masyarakat untuk merawat bibit tanaman yang diterima, mengingat bibit tersebut merupakan hasil pengolahan sampah organik warga yang telah diubah menjadi pupuk kompos.



Gambar 5. Pembagian Poly Bag Kepada Masyarakat Secara Door to Door

SIMPULAN

Di Desa Pagerwangi, program Buruan SAE membantu masyarakat memahami pentingnya memilah sampah terkhusus nya di sampah organik yang bisa di kelola menjadi pupuk kompos atau pupuk organik dengan metode penguburan. Penelitian kasus nyata dan pendekatan secara langsung terhadap masyarakat membuat masyarakat lebih mudah memahaminya dan langsung mempraktikkan memilah sampah nya. Hasil Edukasi menunjukkan masyarakat sangat bersemangat dalam program ini karna sangat bermanfaat. Namun, masyarakat harus selalu memilah sampah organik dan membuat pupuk organik dengan cara di kubur. Temuan ini memperkuat betapa pentingnya memilah sampah dan membuat pupuk organik dengan cara di kubur agar lebih bermanfaat dan bisa membuat buruan SAE agar terlihat nyaman. Adapun buruan SAE nya ditanami dengan bibit cengek dan seledri.

SARAN

Disarankan adanya Edukasi lebih lanjut kepada masyarakat dan di dampingi langsung oleh pihak DLH kabupaten Bandung barat untuk pembuatan pupuk organik atau pupuk kompos dan pemilahan sampah supaya kedepannya tidak hanya buruan SAE yang ada di desa pager wangi kampung pasir handap, akan tetapi bisa adanya proklamasi supaya kampungnya selalu bersih dan nyaman. Adapun untuk pupuknya di sarankan memakai Em4 dan pemanenan pupuknya dalam jarak 3 bulan atau 6 bulan. Dan juga harus selalu mengamati ke setiap rumah warga agar terlihat perkembangan dari apa yang telah kita buat terkhusus nya di poly bag yang sudah kita berikan dan di pemilahan sampahnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Al Ghifari dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan selama pelaksanaan kegiatan Edukasi pemilahan sampah sekaligus praktik membuat pupuk kompos dan membuat Buruan SAE ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Masyarakat kampung pasir handap dan semua pihak di Desa Pagerwangi yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsanti, A., & Husen, A. (2022). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat dalam mitigasi perubahan iklim: suatu telaah sistematis. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 11(1), 19-26.
- Ardianti, D. A., Affandi, N. R. D. A., Wifka, W. R. S., Rasid, M. R. A., & Fauzi, R. F. (2024). Education on Organic Waste Management as an Effort in Emergency Waste Mitigation Communication: Edukasi Pengelolaan Sampah Organik Sebagai Upaya Komunikasi Mitigasi Darurat Sampah. *CONSEN: Indonesian Journal of Community Services and Engagement*, 4(2), 172-182.
- Fitriah, N., Kk, I., Ayu, D. P., & Kamilah, I. (2023). *Lentera Perawat L P*.
- Iriani, T., & Saleh, R. (2022). *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat SOSIALISASI PROGRAM KAMPUNG IKLIM DALAM MENCIPTAKAN GAYA HIDUP RAMAH LINGKUNGAN*. 4(1).
- Rachmawati, N., Susilawati, S., & Prihatiningtyas, E. (2019). Pengolahan sampah organik menjadi kompos untuk mendukung kampung pro iklim. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 4(2).
- Sa'diyah, W. N., & Davina, E. D. (2025). Dampak Pengelolaan Sampah Terhadap Perubahan Iklim. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 1(3), 579-587.
- Wijayanti, W. P. (2013). Peluang pengelolaan sampah sebagai strategi mitigasi dalam mewujudkan ketahanan iklim kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 9(2), 152-162.
- World Meteorological Organization. (2025, January 10). WMO confirms 2024 as warmest year on record at about 1.55°C above pre-industrial level. <https://wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2024-warmest-year-record-about-155degc-above-pre-industrial-level>