

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kegiatan Urban farming dan Pengelolaan sampah di Kelurahan Gunung Samarinda Baru

Community Empowerment Through Urban Farming Activities and Waste Management in the Gunung Samarinda Baru Village

Agung Prabowo ^{1*}

Muhammad Ikhsan Alif ²

¹Department of Actuarial, Institut Teknologi Kalimantan, East Kalimantan, Indonesia

²Department of Digital Business, Institut Teknologi Kalimantan, East Kalimantan, Indonesia

email:

agung.prabowo@lecturer.itk.ac.id

Kata Kunci

Urban farming
Hidroponik
Kompos

Keywords:

Urban farming
Hydroponics
Compost

Received: October 2022

Accepted: March 2023

Published: November 2023

Abstrak

Keterbatasan area lahan untuk pemanfaatan ruang terbuka hijau menjadi masalah umum yang terjadi pada kawasan padat penduduk di Indonesia. Hal ini turut terjadi pada Kelurahan Gunung Samarinda Baru, kawasan ini merupakan salah satu kawasan padat penduduk dan masih akan terus berkembang hingga saat ini. Melihat hal tersebut kegiatan pengabdian dalam bentuk pelatihan dan praktik kerja dilakukan melalui kegiatan urban farming yaitu dengan kegiatan budidaya sayuran hidroponik dan pengolahan kompos dari limbah rumah tangga. Kegiatan diawali dengan pendekatan sosialisasi mengenai konsep dan ilmu terkait urban farming dan pengolahan kompos kepada masyarakat. Selanjutnya setelah mereka mengenal konsep dan urgensi dari urban farming dan pengolahan kompos kami mengadakan pelatihan dengan untuk memberikan praktik langsung pada masyarakat. Tidak hanya memberikan sosialisasi dan praktik secara langsung kegiatan juga melibatkan proses monitoring untuk mengetahui dampak dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Dari hasil monitoring dapat terlihat bahwa masyarakat telah dapat memanfaatkan ruang terbuka hijau mereka melalui kegiatan bertanam sayuran dengan metode hidroponik, hal ini ditunjukkan dengan panen perdana yang dilakukan Bersama tim pengabdian, begitupun juga dengan pengolahan komposnya. Kegiatan pengabdian ini menjadi awal yang baik bagi masyarakat untuk selanjutnya dapat lebih memaksimalkan potensi ruang terbuka hijau yang ada pada lingkungan mereka.

Abstract

imited area for green open space is a common problem in densely populated areas in Indonesia. This also happened in Gunung Samarinda Baru Village; this area is one of the most densely populated areas and will continue to grow until now. These activities in the form of training and work practices are carried out through urban farming activities, namely hydroponic vegetable cultivation and compost processing from household waste. The activity started with a socialization approach regarding concepts and knowledge related to urban farming and compost management in the community. Furthermore, after they were familiar with the concept and urgency of urban farming and processing, we held training to give it directly to the community. It not only provides socialization and practice, but it also involves a monitoring process to determine the impact of the service activities that have been carried out. From the monitoring results, the community can take advantage of their green open space through vegetable growing activities using the hydroponic method. This is shown by the first harvest carried out with the community service team, as well as compost processing. This service activity is a good start for the community to maximize further the potential of green open spaces in their environment.



© 2023 Agung Prabowo, Muhammad Ikhsan Alif. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i6.4142>

PENDAHULUAN

Keterbatasan area lahan ruang terbuka hijau menjadi masalah umum yang terjadi pada kawasan padat penduduk di Indonesia (Maria *et al.*, 2015). Pemanfaatan ruang yang terbatas tersebut juga masih menjadi permasalahan yang perlu

How to cite: Prabowo, A. & Alif, M. I. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kegiatan Urban farming dan Pengelolaan sampah di Kelurahan Gunung Samarinda Baru. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(6), 809-815. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i6.4142>

ditemukan solusinya. Selain itu kesenjangan sosial dan ekonomi yang ditandai dengan mahalnya biaya hidup semakin membuat masyarakat perkotaan dituntut untuk mampu memenuhi kebutuhan hidup mereka (Widyawati, 2013). Pertanian perkotaan (*Urban Farming*) merupakan solusi bagi masyarakat perkotaan dengan memanfaatkan ruang-ruang terbuka yang tidak produktif seperti pekarangan rumah serta lahan-lahan kosong yang ada di sekitar mereka menjadi lahan perkebunan guna memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sebagai sarana rekreasi dan hobi, aktivitas *urban farming* ini juga merupakan upaya memberikan kontribusi pada ketahanan pangan, penghijauan lingkungan, serta berpotensi menambah penghasilan masyarakat.

Pengolahan sampah juga merupakan masalah perkotaan yang kompleks, belum adanya perencanaan dalam pengolahan sampah mengakibatkan kurang maksimalnya sistem pengolahan sampah. Selain itu, belum adanya tempat pengolahan sampah menjadi permasalahan yang mendasari hal tersebut (Nilam *et al.*, 2016). Mengelola sampah pada dasarnya membutuhkan peran aktif dari masyarakat terutama dalam mengurangi jumlah timbunan sampah, memilah jenis sampah hingga berupaya menjadikan sampah menjadi lebih bermanfaat (Hardoyo *et al.*, 2022). Hal ini telah banyak dilakukan di berbagai negara yang telah maju dan berhasil. Keberhasilan ini didukung dengan adanya kampanye yang disosialisasikan oleh pemerintah antara lain melalui konsep 4R (*Reduce, Reuse, Recycle, dan Replant*), yaitu mengurangi timbunan sampah, menggunakan kembali bahan yang berpotensi menimbulkan sampah dan mendaur ulang sampah baik sampah organik (sisa makanan, sayuran, buah-buahan atau hijauan lainnya) maupun sampah anorganik (potongan kaca, kertas, logam, plastik, karet dan bahan non organik lainnya).

Kelurahan Gunung Samarinda Baru mempunyai luas wilayah sekitar 3,035 km² atau sekitar 303,51 hektar yang mana sebagian besarnya dipadati oleh perumahan penduduk dan minimnya lahan terbuka sehingga menjadi faktor minimnya intensi masyarakat perkotaan melakukan kegiatan bercocok tanam. Kelurahan Gunung Samarinda Baru juga tidak memiliki kegiatan pengelolaan sampah serta pengelolaan sampah diserahkan kepada petugas kebersihan DLH menjadi faktor yang menyebabkan belum adanya inisiatif untuk mengolah sampah secara mandiri. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan terkait pengolahan kompos sebelumnya telah berhasil dilakukan di banyak lokasi, salah satunya dilakukan oleh (Yuslim *et al.*, 2021) yang berhasil mengintegrasikan pengolahan kompos dengan inisiasi taman apotik hidup. Pengolahan sampah organik dalam hal ini sampah dapur tidak memerlukan teknologi yang kompleks sehingga dapat dipelajari dan dijalankan oleh masyarakat. Pelatihan dan bimbingan teknis turut dilakukan untuk memberi pengalaman yang holistik terkait pembuatan kompos (Abadi *et al.*, 2022).

Berdasarkan hal tersebut tim pengabdian memberikan solusi untuk permasalahan tersebut yang berjudul "Pemberdayaan Urban Farming dan Pengelolaan Sampah menjadi Kompos". Diharapkan ide dan solusi tersebut mampu memberikan pengetahuan kepada masyarakat kelurahan Gunung Samarinda Baru tentang cara bercocok tanam dan mengelola sampah. Kegiatan *Urban Farming* telah terbukti membawa kebermanfaatannya dan mudah untuk diaplikasikan secara praktis oleh masyarakat khususnya terhadap ketahanan pangan keluarga (Megawanti *et al.*, 2021). Budidaya tanaman sayur dipilih karena masa tanam yang pendek dan perawatan yang mudah sehingga cukup memudahkan masyarakat untuk mengelolanya (Halim, 2019; Sunardi *et al.*, 2019).

Bercocok tanam dengan metode hidroponik ini bertujuan untuk memanfaatkan hanya sedikit lahan sehingga lahan masih bisa dipakai untuk berkumpul atau bermain serta warga juga bisa menerapkan metode ini. Pengelolaan sampah menjadi kompos bertujuan agar sampah-sampah organik dapat diolah menjadi kompos sehingga bisa dimanfaatkan untuk tanaman atau di jual, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar.

METODE

Tim pengabdian menawarkan solusi pada masyarakat mitra berupa kegiatan sosialisasi dan workshop atau pelatihan terkait *urban farming* yang meliputi bercocok tanam menggunakan teknik hidroponik dan pembuatan kompos dari limbah rumah tangga. Mitra pengabdian merupakan warga Perumahan Taman Sari Bukit Mutiara. Adapun metode pelaksanaan

yang akan dilakukan pada kegiatan urban farming dan pengelolaan sampah menjadi bahan kompos di Kelurahan Gunung Samarinda ini meliputi:

1. Studi awal

kegiatan ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan memahami lebih lanjut terkait kondisi daerah yang menjadi lokasi pengabdian. Tim pengabdian turut memetakan berbagai permasalahan dan potensi yang ada pada wilayah pengabdian. Pada tahap ini kami juga mulai melakukan pendekatan pada calon mitra pengabdian.

2. Identifikasi Masalah

Tim melakukan identifikasi masalah dan menyusun solusi. Perumusan solusi yang ditawarkan melibatkan pihak mitra agar mendapat insight yang tepat. Peran mitra pengabdian pada tahap ini sangatlah penting karena pihak yang paling mengetahui permasalahan nyata yang terjadi dilokasi adalah masyarakat setempat.

3. Persiapan

Pada tahap ini tim melaksanakan studi literatur dan studi lapangan tentang metode pengelolaan hidroponik dan pengelolaan sampah menjadi kompos. Pada tahap ini tim pengabdian berkerja bersama mitra dalam hal mempersiapkan bahan dan kebutuhan kegiatan tersebut. Tim pengabdian juga turut melakukan studi lapangan dengan belajar langsung dari praktisi hidroponik dan pengelolaan sampah untuk mempelajari secara intensif teknik-teknik hidroponik dan pengolahan kompos dari limbah rumah tangga.

4. Implementasi

Tahap implementasi pada kegiatan pengabdian ini meliputi perakitan atau instalasi media tanam hidroponik, sosialisasi terkait hidroponik dan pengelolaan sampah rumah tangga, Workshop atau pelatihan budidaya sayuran menggunakan media hidroponik, dan pelatihan pembuatan kompos. Pada tahap ini mitra pengabdian turut berperan secara aktif dalam kegiatan.

5. Evaluasi

Tim pengabdian melakukan tahapan evaluasi untuk memastikan bahwa program yang kami jalankan dapat berkelanjutan. Melalui tahap ini juga kami dapat mengetahui kondisi nyata dan kendala yang masyarakat hadapi pasca kegiatan pengabdian selesai. Tahapan evaluasi kami lakukan dengan kunjungan langsung pada mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan *Urban Farming* yang kami lakukan meliputi bercocok tanam sayuran menggunakan teknik Hidroponik dan pembuatan kompos dari limbah rumah tangga. Adapun rangkaian kegiatan kami susun sedemikian rupa agar mendapatkan hasil yang optimal dan berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali dengan kegiatan studi awal, yaitu mempelajari kondisi daerah yang akan menjadi lokasi pengabdian. Pada kegiatan ini tim juga melakukan pendekatan kepada masyarakat melalui diskusi informal untuk mendapat gambaran awal kondisi setempat dan kesediaan mereka untuk bermitra. Selanjutnya dari hasil kegiatan ini kami mengidentifikasi masalah yang ada di lokasi dan merumuskan beberapa solusi yang terus dikomunikasikan dengan mitra pengabdian.



Gambar 1. Studi Awal dan penjajakan mitra pengabdian.

Guna mendapatkan metode teknis instalasi hidroponik dan pembuatan kompos yang tepat, Tim pengabdian melakukan studi pada praktisi di bidang tersebut. Kunjungan dan pelatihan turut melibatkan mahasiswa yang nantinya akan membantu dalam secara teknis dalam pelatihan kepada masyarakat. Setelah mendapatkan bekal pengetahuan dan teknis yang cukup selanjutnya kami melakukan kegiatan perakitan pada lokasi pengabdian.



Gambar 2. Studi Awal dan peninjauan mitra pengabdian.

Selanjutnya, tim pengabdian melanjutkan kegiatan pada tahap persiapan perakitan instalasi hidroponik dan perakitan instalasi pembuatan kompos atau komposter. Proses dimulai dari pembelian bahan, pemasangan rangka, hingga pembuatan atap untuk melindungi tanaman hidroponik dari sinar cahaya matahari langsung. Pengerjaan dilakukan oleh tim pengabdian bekerjasama dengan mahasiswa dan pihak mitra pengabdian.



Gambar 3. Tahap Persiapan - Perakitan Instalasi Hidroponik



Gambar 4. Tahap Persiapan - Perakitan Instalasi Kompos

Setelah menyelesaikan proses perakitan instalasi, tim pengabdian mengadakan penguatan kembali pada mitra melalui kegiatan workshop pengelolaan hidroponik. Kami turut menghadirkan praktisi di bidang hidroponik dan *urban farming* untuk menilai dan mengevaluasi instalasi yang telah dibangun. Berbagai masukan diberikan untuk sebagai perbaikan diantaranya meliputi saluran pembuangan, volume air, konsentrasi unsur hara, hingga kemiringan instalasi. Seluruh tahapan dilakukan dengan maksimal agar kegiatan yang kami lakukan dapat berkelanjutan dan membawa kebermanfaatannya yang sebesar-besarnya bagi masyarakat mitra.



Gambar 5. Tahap Implementasi - Workshop Pengelolaan Hidroponik



Gambar 6. Tahap Implementasi - Finalisasi instalasi hidroponik

Kegiatan pengabdian berlanjut hingga dilakukannya panen perdana dari instalasi hidroponik yang telah terpasang. Kegiatan dilakukan bersama masyarakat mitra. Seluruh hasil panen perdana dibagikan gratis kepada masyarakat sekitar lokasi pengabdian. Selanjutnya, komunikasi terus dilakukan untuk menjaga keberlanjutan kegiatan pengabdian. Tim pengabdian terus berkomitmen untuk melakukan pelayanan kepada mitra pengabdian ketika terjadi suatu masalah pada instalasi.



Gambar 7. Tahap Evaluasi – Panen perdana hidroponik

KESIMPULAN

Rangkaian kegiatan pengabdian yang telah lakukan bersama mitra pengabdian menghasilkan dua kegiatan *urban farming* yaitu bercocok tanam menggunakan media tanam hidroponik dan pengolahan sampah rumah tangga menjadi kompos. Kegiatan ini merupakan salah satu wujud dari Tridarma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian Kepada Masyarakat. Dukungan penuh dari masyarakat mitra menjadi kunci keberhasilan kegiatan sejauh ini dan untuk keberlanjutan kegiatan ini sangat bergantung pada peran aktif dari masyarakat mitra.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Kalimantan yang telah memberikan arahan dan pendanaan pada program pengabdian ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada mitra pengabdian kami warga Kelurahan Gunung Samarinda Baru khususnya warga perumahan Taman Sari Bukit Mutiara. Selanjutnya kami turut mengucapkan terimakasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Ketua Pusat Pertanian Pedesaan Swadaya, Bapak Drs. Noerhadi Hartono, dan Bapak Prayitno atas pembelajarannya terhadap Tim Pengabdian kami. Dan terakhir ucapan terimakasih juga turut kami sampaikan kepada Mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan atas bantuan teknis pada kegiatan ini.

REFERENSI

Abadi, M., Faslih, A., Sisworo, R. R., Umar, M. Z., Aminur, A., & Saparun, M. (2022). Bimbingan Teknis Pembuatan Pupuk Kompos ditengah Covid 19 pada Kawasan Persawahan Amohalo Kelurahan Baruga Kecamatan Baruga Kota Kendari. *PengabdianMu : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 368–375. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7i3.2705>

- Alridiwirsa, A., Alqamari, M., Mei, N.T. and Siregar, M.S., (2021). Pemanfaatan Lahan Perkarangan Sebagai Sentra Pertanian Perkotaan (Urban Farming) Secara Hidroponik. *Martabe : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, **4** (2), pp. 509-514. <http://dx.doi.org/10.31604/jpm.v4i2.509-514>
- Halim, L, Yunita, I. (2019). Strategi Pelatihan *Hidroponik Sebagai Pemberdayaan Masyarakat Yang Bernilai Ekonomis*. *PATRIA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol 1, 69-76. <https://doi.org/10.24167/patria.v1i2.2069>
- Hardoyo. Wulandari, D. A., Atmono., Listiyaningsih, E., Sidik, A.(2022). *Jurnal Bakti Masyarakat Manajemen*, **2**(1), 58-63
- Mbele, M. F. B., Setiawan, R. P., (2015). Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Kebutuhan Oksigen di Kota Malang. *Jurnal Teknik ITS*, **4**(2), 98-101.
- Megawanti, P., Megawati, E., & Paturahman, M. (2021). Sosialisasi Pentingnya Urban Farming sebagai Ketahanan Pangan Keluarga pada Era New Normal: Socialization of the Urban Farming Urgenity as Family Food Security in New Normal Era. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, **6**(5), 468-473. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v6i5.1996>
- Nilam S.P.. 2016. Analisis Pengelolaan Sampah Padat di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas (Andalas Journal of Public Health) (e-Journal)* volume **10**(2): 157-165. <https://doi.org/10.24893/jkma.v10i2.201>
- Sunardi, S., Istikowati, W. T., & Pujawati, E. D. (2019). Pelatihan Budidaya Sayur dengan Metode Hidroponik di Desa Guntung Payung, Banjarbaru: Vegetables Cultivation Training with Hydroponic Methods in Guntung Payung Vilage, Banjarbaru. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, **4**(1), 40-45. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v4i1.378>
- Widyawati, Nugraheni, 2013. *Urban Farming-Gaya Bertani Spesifik Kota*, Yogyakarta : Andi.
- Yuslim, S., Indrawati, E., Indrawati, D., & Seanders, O. (2021). Model Desain Apotik Hidup bagi Keberlanjutan Pemanfaatan Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Desa Ciangsana, Kabupaten Bogor: A Living Apothecary Design Model for Sustainability of Household Organic Waste Processing in Ciangsana Village, Bogor District. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, **6**(6), 582-589. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v6i6.2163>