

Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

Vol. 4, No. 2, Agustus 2020, Hal. 159-166

ISSN: 2580-2569; e-ISSN: 2656-0542

DOI: <https://doi.org/10.12928/jp.v4i2.1764>

Pelatihan *vertical garden* dalam optimalisasi lorong sayur di lahan sempit kecamatan Ngampilan Yogyakarta

Inggita Utami, Yeni Elisthatiana, Zulfa Mustaghfiroh, Vera Yunita

Universitas Ahmad Dahlan, Kampus 4 UAD Jalan Ringroad Selatan, Tamanan, Bantul

Email: inggitautami@bio.uad.ac.id

ABSTRAK

Pembangunan di perkotaan berdampak pada semakin sempitnya lahan pertanian maupun lahan pekarangan, sehingga diperlukan inovasi *urban farming* untuk bercocok tanam di lahan yang sempit. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pelatihan pembuatan *vertical garden* kepada warga Kelurahan Notoprajan Kecamatan Ngampilan Yogyakarta untuk mengoptimalkan lorong sayur di lahan sempit. Kegiatan ini diawali dengan pemberian edukasi dan pelatihan kepada ibu-ibu PKK (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga) dan perwakilan RW (Rukun Warga) dan diakhiri dengan perlombaan kreasi *vertical garden* di tingkat kecamatan. Kegiatan ini dilakukan bekerjasama dengan kader-kader lorong sayur dari DLH (Dinas Lingkungan Hidup) yang berada di wilayah Kecamatan Ngampilan. Hasil dari pelatihan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan, keahlian dan partisipasi warga dalam mengolah bahan bekas, seperti botol bekas, helm bekas, pelek sepeda bekas, spanduk bekas menjadi wadah pot yang tersusun vertikal, tertatanya kembali lorong sayur disetiap lahan sempit RT 1 hingga RT 20, serta terpilihnya perwakilan lorong sayur di RW 2 sebagai pemenang juara 1 ditingkat kecamatan.

Kata kunci: *vertical garden*, ngampilan, lorong sayur

ABSTRACT

Development in urban area has an impact on the increasingly narrow land, so it takes innovation in urban farming to grow crops in a narrow land. The aim of community service is to provide training in making vertical gardens to residents in Notoprajan Village, Ngampilan District, Yogyakarta to optimize the vegetable corridor in a narrow area. The activity began with counseling and training for PKK group (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga) and RW (Rukun Warga) representatives and ended with a vertical garden creation competition at district levels. This activity was carried out in collaboration with vegetable corridor cadres from DLH (Dinas Lingkungan Hidup) in Ngampilan District. The results of this training were an increase in knowledge, expertise, and community participation in processing used materials, such as used bottles, used helmets, used bicycle rims, used banners to become vertically arranged pots, rearranged vegetables in every narrow area of RT 1 to RT 20, and elected representatives of vegetable corridor in RW 2 as the winner of first place at the district level.

Keywords : *vertical garden*, ngampilan, vegetable corridor

PENDAHULUAN

Pembangunan fisik di Kota Yogyakarta semakin meningkat seiring dengan ikon kota pelajar dan kota wisata yang melekat pada kota tersebut. Akibatnya, kini lahan terbuka hijau, lahan pekarangan, hingga lahan pertanian terdegradasi dan terfragmentasi menjadi luasan kecil yang terpisah-pisah (Saladi, 2014). Di lain pihak, kebutuhan akan udara segar, bahan kebutuhan pangan sehari-hari semakin meningkat dengan terus bertambahnya jumlah penduduk di Kota Yogyakarta. Bertambahnya jumlah penduduk ternyata juga menyebabkan masalah lain yaitu meningkatnya jumlah sampah di kota Yogyakarta dimana Tempat Penampungan Sampah Akhir (TPSA) Piyungan mendapatkan 600 ton per hari dari wilayah D.I. Yogyakarta (Kompas, 2019).

Menurut Camat Ngampilan, Drs. Tur Arya Warih, sejak tahun 2019, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Yogyakarta telah menggalakkan kegiatan lorong sayur guna memenuhi kebutuhan pangan dan meningkatkan kawasan hijau di lahan sempit pemukiman kota Yogyakarta. Kader-kader lorong sayur di setiap Rukun Warga (RW) dari semua kecamatan di Kota Yogyakarta dibina dengan diberi edukasi dan pelatihan dalam membuat lorong sayur. Di tahun 2019, belum semua RW aktif menerapkan lorong sayur tersebut karena terkendala inovasi dan biaya pembuatan lorong sayur. Untuk mengoptimalkan kegiatan lorong sayur tersebut, muncul ide agar penanaman tanaman dapat dilakukan dengan metode *vertical garden*.

Vertical garden merupakan budidaya tanaman dengan memanfaatkan potensi ketinggian sehingga jumlah tanaman per satuan luas akan optimal dan lebih banyak (Kusminingrum, 2016). *Vertical garden* juga dapat dikatakan sebagai konsep taman tegak dimana tanaman dan elemen lainnya diatur dalam suatu bidang tegak (Budiarso, 2013). Metode ini akan optimal diterapkan pada lahan sempit seperti dipemukiman kota dan dapat diterapkan pada dinding-dinding lorong jalan atau dinding rumah warga (Widiastuti *et al*, 2014). *Vertical garden* dapat dijadikan gerakan ramah lingkungan dengan memanfaatkan botol plastik bekas sebagai wadah pot yang disusun vertikal (Baldan *et al*, 2018). Indonesia yang menempati peringkat kedua ditahun 2015 sebagai negara penghasil sampah plastik yaitu sebesar 187,2 juta ton diharapkan memiliki peluang mengolah sampah dengan inovasi-inovasi terkini seperti *vertical garden*. Dalam skala yang lebih luas, *vertical garden* memiliki manfaat dalam mengatasi *urban heat island* atau pemanasan di wilayah perkotaan akibat polusi dan minimnya area terbuka hijau (Wong, *et al.*, 2010)

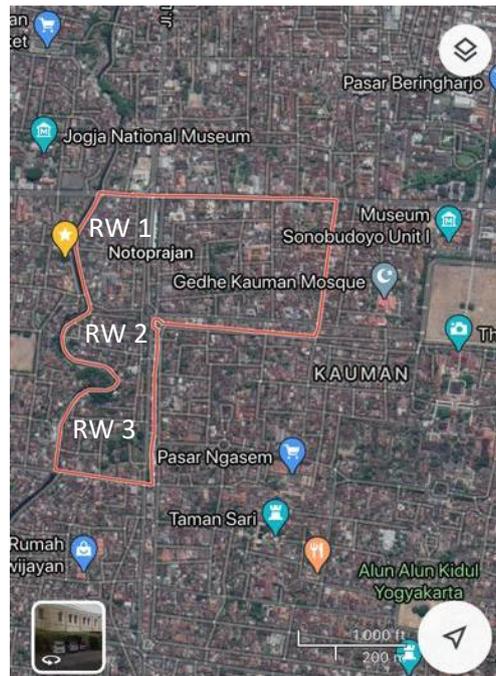
Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan edukasi dan pelatihan pembuatan *vertical garden* kepada warga Kelurahan Notoprajan Kecamatan Ngampilan Kota Yogyakarta untuk mengoptimalkan lorong sayur di lahan sempit pada wilayah tersebut. Kecamatan Ngampilan yang berada di tengah kota Yogyakarta menempati wilayah padat karena berbatasan dengan Wisata Keraton Yogya, Malioboro, dan Bantaran sungai Winongo. Kepadatan penduduknya hampir 22.000 jiwa/km² (Setda DIY, 2020), dimana hampir keseluruhan wilayahnya sudah tertutup *conblock*, semen dan aspal sehingga minim lahan pekarangan. Harapannya dengan adanya kegiatan pelatihan *vertical garden* di lokasi tersebut dapat meningkatkan kawasan hijau yang dapat sekaligus memenuhi kebutuhan bahan baku pangan warga.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di RW 1, RW 2, RW 3 yang termasuk ke dalam Kelurahan Notoprajan, Kecamatan Ngampilan Kota Yogyakarta (gambar 1). Ketiga RW tersebut dipilih karena lokasinya yang tepat bersebelahan dengan bantaran sungai dan Parkiran Ngabean sebagai lokasi padat wisata dan padat penduduk. Pada gambar 1 jelas terlihat lokasi pengabdian padat dengan bangunan dan setiap rumah hampir tidak memiliki lahan pekarangan sehingga membuat lorong sayur dengan metode *vertical garden* akan meningkatkan inovasi dan menghijaukan area tersebut. Secara keseluruhan terdapat 20 RT diketiga RW tersebut

dengan total warga mencapai 3.500 orang yang menghuni kawasan seluas 0,075 km², atau dengan kepadatan penduduk mencapai \pm 45 ribu orang/km².

Kegiatan edukasi dan pelatihan dilakukan di masing-masing Balai RW 1, 2, dan 3 sebagai mitra pada tanggal 8 dan 11 Desember 2019. Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan pendampingan pembuatan *vertical garden* di setiap lorong sayur di 20 RT setiap minggunya. Kemudian, kegiatan ini diakhiri dengan mengadakan perlombaan lorong sayur di tingkat kecamatan pada tanggal 10 Januari 2020. Kegiatan pengabdian ini dibantu oleh 2 mahasiswa dari Universitas Ahmad Dahlan khususnya dalam mendampingi warga saat pembuatan *vertical garden*.



Gambar 1. Lokasi mitra di RW 1, 2, dan 3 yang berada di Kelurahan Notoprajan (kotak merah), Kecamatan Ngampilan, Kota Yogyakarta (sumber: *Google maps*, 2020)

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini antara lain gunting, botol plastik air mineral bekas ukuran 600 ml dan 1,5 liter sebanyak 200 buah bekerjasama dengan bank sampah di setiap RW, helm bekas, pelek sepeda yang sudah tidak terpakai, cat plastik dan cat tembok berbagai warna, tali penggantung, paku, palu, tanah, pupuk kandang, air, bibit tanaman sayur dan buah (salada, kangkung, cabe, tomat, daun bawang, terong).

Adapun tahapan cara kerja dalam kegiatan pengabdian ini dimulai dengan pemberian edukasi dan pelatihan pembuatan *vertical garden*. Pemberian edukasi dilakukan bertahap disetiap RW dengan dihadiri 5 orang perwakilan dari setiap Rukun Tetangga (RT) dengan total peserta yang hadir adalah 75 orang. Sebelum dan setelah pemberian materi dilakukan wawancara langsung terhadap lima orang perwakilan dari masing-masing RW. Materi diberikan dengan metode *sharing* dan diskusi dengan media *powerpoint*. Pelatihan pembuatan *vertical garden* dimulai dengan menentukan dinding atau lorong yang akan dijadikan tempat *vertical garden*. Lokasi harus mendapatkan sinar matahari minimal 5 jam setiap hari. Kemudian menyiapkan bahan pengganti pot seperti botol atau helm bekas dan alat bahan lainnya. Kegiatan diakhiri dengan adanya perlombaan bekerjasama dengan kecamatan Ngampilan dalam rangka meningkatkan semangat warga dalam membuat dan mengreasikan

vertical garden di lorong sayurnya. Selain itu, terdapat monitoring setiap 2 minggu sekali selama di bulan Januari 2020.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pelatihan pembuatan *vertical garden* ini telah memberikan dampak positif kepada warga khususnya di RW 1,2, dan 3 Kelurahan Notoprajan, Kecamatan Ngampilan. Saat sebelum pemberian edukasi dan pelatihan dimulai, 15 orang perwakilan yang diwawancara mengatakan bahwa pernah ada pelatihan serupa awal di tahun 2019 oleh ketua PKK atau kader lorong sayur yang sudah dibina oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH), hanya saja kegiatan belum masif dan merata berjalan di setiap RW. Sebagai contoh di RW 1, menurut Ibu Dian selaku kader yang pernah dibina DLH dalam pelatihan lorong sayur menyatakan bahwa dengan adanya pelatihan ini, warga yang semula hanya mendapat teori dan belum diwajibkan untuk praktik kini mulai masif bergerak. “Pelatihan pembuatan *vertical garden* dari pihak UAD membuat ibu-ibu mendapat ilmu yang lengkap dan lebih komprehensif serta dilanjutkan dengan praktik langsung yang wajib dilakukan di lorong sayur setiap RT sehingga kegiatan yang semula mandek kini bisa diaplikasikan menyeluruh di ke-7 RT kami” menurut Ibu Dian. RW 1 memiliki 7 RT dimana kawasan ini hampir setiap rumah sudah tidak memiliki lahan pekarangan lagi. Melalui pelatihan *vertical garden* ini, warga RW 1 merasa dapat kembali bercocok tanam atau berkebun bahkan dengan memanfaatkan botol-botol bekas. Selain itu, pelatihan dilanjutkan dengan lomba lorong sayur antar RT, sehingga warga menjadi lebih antusias untuk menghias (gambar 2). Saat monitoring di bulan Januari 2020 bahkan terlihat beberapa rumah mulai berinovasi membuat *vertical garden* untuk tanaman anggrek dengan media arang.



Gambar 2. Kreasi lorong sayur terbaik di RW 1 (kiri); dan suasana penjurian lomba lorong sayur (kanan)

Warga di RW 2 menggunakan barang bekas yang tidak umum, seperti helm bekas sebagai pot yang digantung di dinding lorong jalan (gambar 3). Selain itu, pelek sepeda juga dimanfaatkan menjadi tiang gantung botol-botol bekas *vertical garden*. Spanduk bekas yang sering dibuat warga dalam suatu kegiatan juga dijahit menjadi kantong-kantong yang dapat digantung di dinding dan dapat dijadikan wadah menaruh polibag berisi bibit tanaman sayur. Kreativitas tersebut muncul setelah warga mengeksplor barang bekas yang berada di Bank sampah RW 2. Pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan *vertical garden* di RW 2 oleh UAD bahkan telah membuat lorong sayur di RW ini menjadi juara 1 perlombaan lorong sayur terbaik di tingkat kecamatan (gambar 4). Saat dilakukan pemantauan selama bulan Januari

2020, beberapa warga di RW 2 kini mulai mencoba membuat *vertical garden* di depan rumahnya sendiri. Manfaat dari kegiatan tersebut untuk memenuhi kebutuhan sayur mayur sendiri dan menghias area rumahnya yang masih minim tanaman.



Gambar 3. Pelek sepeda bekas (kiri) dan helm bekas (kanan) sebagai kreasi *vertical garden* di RW 2



Gambar 4. Penyerahan piala dari Camat Ngampilan kepada Ibu Tanti, ketua PKK RW 2, sebagai pemenang lomba lorong sayur se-kecamatan

Kegiatan pelatihan pembuatan *vertical garden* di lorong sayur RW 3 memberi dampak tidak hanya bagi lingkungan, tetapi juga bagi partisipasi warga. Menurut ketua RW 3, Syafaruddin Murbawono, pelatihan ini memberikan dampak positif dengan meningkatnya partisipasi warga dalam kegiatan publik. Sebanyak lebih dari 15 warga dari masing-masing RT ikut serta dalam membuat *vertical garden* di lorong sayur masing-masing. Bahkan kegiatan yang semula diperuntukan bagi ibu-ibu juga turut dihadiri bapak-bapak, anak-anak, hingga remaja (gambar 5). “Alhamdulillah berkat edukasi, pelatihan dan bantuan dari UAD lorong sayur di setiap RT menjadi lebih hidup bahkan meriah karena semua pihak turut berpartisipasi. Sebelumnya jika ada kegiatan pembuatan lorong sayur biasanya hanya ibu-ibu itupun tidak banyak yang aktif” menurut Bapak Syafaruddin. Lorong-lorong jalan yang semula kosong

menjadi lebih bermanfaat dengan adanya lorong sayur yang tersusun vertikal. Botol-botol bekas diletakkan tidak hanya di dinding, tetapi juga di pagar-pagar rumah (gambar 5).



Gambar 5. Partisipasi warga, dosen, dan mahasiswa UAD dalam membuat *vertical garden* di lorong sayur di RW 3

Secara umum terdapat beberapa dampak positif paska pelatihan pembuatan vertikal garden yang dirangkum dari hasil wawancara pemangku jabatan atau perwakilan warga RW 1,2, dan 3 sebelum dan setelah pelatihan (tabel 1). Dampak positif tersebut merupakan hasil yang dirasakan dan dilihat oleh warga baik selama pelatihan berlangsung maupun saat monitoring atau satu bulan setelah pelatihan.

Tabel 1. Dampak pelatihan *vertical garden* di RW 1, 2, dan 3 Notoprajan, kecamatan Ngampilan

No.	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
1.	Pemahaman dan keterampilan tentang <i>vertical garden</i> cukup terbatas	- Meningkatnya pemahaman dan keterampilan warga dalam membuat <i>vertical garden</i> untuk menghasilkan kebutuhan pangan secara pribadi dan menghijaukan lingkungan
2.	Masih banyak warga yang memberikan botol plastik ke bank sampah tanpa dimanfaatkan atau dipakai ulang menjadi barang yang lebih bermanfaat	- Meningkatnya pemakaian ulang barang bekas, seperti botol bekas, pelek sepeda bekas, helm bekas, spanduk bekas menjadi media pot <i>vertical garden</i>
3.	Masih banyak lorong-lorong atau bagian jalan di setaip RT yang belum ada vegetasi untuk penghijauan	- Meningkatkan zona hijau di pemukiman padat penduduk di RW 1, 2, dan 3 minimal sudah terdapat 20 lorong sayur dengan <i>vertical garden</i> di masing-masing RW 1,2,3 Ngampilan kota Yogyakarta
4.	Kegiatan pembuatan lorong sayur yang pernah dibuat biasanya hanya dilakukan oleh ibu-ibu	- Meningkatnya partisipasi warga, baik bapak, anak, dan remaja dalam kegiatan publik seperti pembuatan <i>vertical garden</i>

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan hasil dengan adanya peningkatan pengetahuan, ketrampilan, dan partisipasi warga dalam mengolah barang bekas, seperti botol bekas, helm bekas, pelek sepeda bekas, spanduk menjadi wadah pot yang tersusun secara vertikal, tertatanya kembali dan meningkatnya lorong sayur *vertical garden* sebagai zona hijau disetiap lahan sempit RT 1 hingga RT 20 Kecamatan Ngampilan, serta terpilihnya perwakilan lorong sayur di RW 2 sebagai pemenang juara 1 di tingkat kecamatan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik berkat dukungan dari berbagai pihak. Terima kasih kepada LPPM Universitas Ahmad Dahlan atas bantuan dana dan teknis selama pengabdian berlangsung. Terima kasih juga disampaikan kepada Ketua RW 1,2,3, beserta Camat Ngampilan atas dukungan ide, waktu, dan tempat sehingga pengabdian ini dapat berjalan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Baldan, S. K., Aditya, Umiati, V. f., Yudhiana, T., Hafifah, D. N., & Indreswari, R. (2018). Pengembangan Desa Wisata Melalui Gerakan Vertical Garden Di Desa Pojok Sukoharjo. *Seminar Nasional PERTETA 2018*, 191-195. Yogyakarta: Institut Pertanian STIPER.
- Budiarto, Slamet. (2013). *Inspirasi Desain dan Cara Membuat Vertical Garden*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Setda DIY. (2020). *Penduduk Kota Yogyakarta*. <https://kependudukan.jogjaprov.go.id/olah.php?module=statistik&periode=13&jenisdata=penduduk&berdasarkan=jumlahpenduduk&prop=34&kab=71&kec=06>. Diunduh pada tanggal 12 Februari 2020.
- Kompas. (2019). *TPST Piyungan Ditutup, Sampah di Beberapa Yogyakarta Menumpuk*. Dicetak tanggal 27 Maret 2019.
- Kusminingrum, Nanny. (2016). Efektifitas Reduksi Polusi Udara Dengan Metode Vertical Garden. *Jurnal Jalan-Jembatan*, 33 (2), 102-114.
- Google maps. (2020). Notoprajan. <https://www.google.com/maps/place/Notoprajan,+Ngampilan,+Yogyakarta+City,+Special+Region+of+Yogyakarta/@-7.804854,110.3486136,15z/data=!3m1!4m5!3m4!1s0x2e7a578d08a60f91:0xb52865e0b10cb919!8m2!3d-7.8029643!4d110.3562018>. Diunduh pada tanggal 13 Februari 2020.
- Saladi, M. (2014). Trend Perkembangan Penduduk dan Implikasinya Terhadap Kebutuhan RTH (Ruang Terbuka Hijau) Di DI. Yogyakarta. *Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) Ikatan Geografi Indonesia*, 366-379. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Widiastuti, Ratih., Prianto, Eddy., & Budi, Wahyu Setia. (2014). Evaluasi Thermal Dinding Bangunan dengan Vertical Garden. *Jurnal PPKM UNSIQ I*, 1-12.
- Wong, N., Tan, A., Chen, Y., Sekar, K., Tan, P., Chan, D. (2010). Thermal Evaluation of Vertical Greenery Systems for Building Walls. *Building and Environment*, 45, 663-672.

