
Pemanfaatan *Wall planter* di Asman Toga Kesambi Indah

Ratna Zulfarosda^{1*}, A. Zainul Arifin¹, Vita Fibriyani², Jadid Muqarrob¹, Hasan Basri¹

1 Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Merdeka Pasuruan

2 Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Merdeka Pasuruan

*Email: ratnazulfarosda@gmail.com

ABSTRACT

The partner in this activity (Asman Toga) is enthusiastic about cultivating vegetables and wants to utilize less useful land. Based on these problems, this activity is carried out with the aim of providing a solution in the form of vertical cultivation using wall planters. The activity was carried out in August 2024 at Asman Toga Kesambi Indah, Dusun Bebekan Kidul, Ranuklindungan Village, Grati District, Pasuruan Regency involving 15 participants. The stages of the activity include: (1) pre-test (oral) and continued with introduction and delivery of material related to vertical cultivation; (2) installation of wall planters and planting of pakchoy vegetables; (3) discussion and post-test. The pre-test results showed that 20% of participants (3 people) knew about vertical cultivation and wall planters, 60% of participants (9 people) knew about vertical cultivation but did not know about wall planters, and 20% of participants (3 people) did not know about vertical cultivation and wall planters. The wall planter was successfully installed on an unused wall and all participants were involved in the pakchoy planting process. The delivery of material that is in line with practice (planting pakchoy on a wall planter) increases the enthusiasm of participants to understand the material through questions (discussion). So that the post-test results showed that 100% of participants (15 people) understood vertical cultivation and knew the technique of planting vegetables using a wall planter.

Keywords: *verticulture; wall planter*

ABSTRAK

Mitra dalam kegiatan ini (Asman Toga) antusias untuk melakukan budidaya tanaman sayuran dan ingin memanfaatkan lahan yang kurang bermanfaat. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka kegiatan ini dilakukan dengan tujuan memberikan solusi berupa budidaya vertikultur dengan memanfaatkan *wall planter*. Kegiatan dilakukan pada bulan Agustus 2024 di Asman Toga Kesambi Indah, Dusun Bebekan Kidul, Desa Ranuklindungan, Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan dengan melibatkan peserta sejumlah 15 orang. Tahap kegiatan antara lain: (1) pre-test (lisan) dan dilanjutkan dengan pengenalan dan penyampaian materi terkait budidaya vertikultur; (2) pemasangan *wall planter* dan penanaman sayur pakchoy; (3) diskusi dan *post-test*. Hasil *pre-test* menunjukkan 20% peserta (3 orang) mengetahui budidaya vertikultur dan wall panter, 60% peserta (9 orang) mengetahui budidaya vertikultur tapi belum mengetahui *wall planter*, serta 20% peserta (3 orang) belum mengetahui vertikultur dan *wall planter*. *Wall planter* berhasil terpasang di tembok yang tidak termanfaatkan dan seluruh peserta terlibat dalam proses penanaman pakchoy. Penyampaian materi yang selaras dengan praktek (penanaman pakchoy pada *wall planter*) meningkatkan antusias peserta untuk memahami materi melalui pertanyaan (diskusi). Sehingga diperoleh hasil *post-test* menunjukkan 100% peserta (15 orang) memahami budidaya vertikultur dan mengetahui teknik penanaman sayuran menggunakan *wall planter*.

Kata Kunci: *vertikultur; wall planter*

PENDAHULUAN

Toga (tanaman obat keluarga) dapat diartikan sebagai sekumpulan tanaman dengan sifat herbal atau obat yang ditanam pada taman (Puspitasari et al., 2021). Toga dapat ditanam di pekarangan rumah (Alpandari & Arini, 2022; Rezekiah et al., 2022) atau di lahan milik desa/kelurahan seperti KRPL (Kawasan

Rumah Pangan Lestari) (Cristaningrum dan Prayoga, 2020; Zulfarosda, 2021). Seiring dengan perkembangan ilmu dan upaya pemerintah dalam memelihara kesehatan masyarakat, maka dibentuk suatu kelompok yang disebut Asuhan Mandiri Tanaman Obat Keluarga (Asman Toga) (Permenkes Nomor 9 Tahun 2016). Pembentukan Asman Toga bertujuan agar masyarakat mampu memelihara kesehatan dan mengatasi gangguan kesehatan ringan secara mandiri.

Mitra dalam kegiatan ini yakni Asman Toga Kesambi Indah yang terletak di RW 4, Dusun Bebekan Kidul, Desa Ranuklindungan, Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan (Gambar 1, kiri). Asman Toga Kesambi Indah tidak hanya menanam toga, tetapi juga menanam berbagai jenis tanaman hortikultura seperti tomat, terung, kacang-kacangan, brokoli, kangkung, dan sawi (Gambar 1, kanan). Asman Toga Kesambi Indah memiliki *greenhouse* sederhana yang biasanya digunakan untuk pembibitan/persemaian serta instalasi hidroponik (Gambar 2, kiri).

Masyarakat sekitar telah memiliki kemampuan yang cukup dalam melakukan budidaya tanaman yang dibuktikan dalam bentuk keberlanjutan tanaman yang dirawat. Pemanfaatan lahan di dekat pagar tol juga merupakan bentuk antusias masyarakat untuk memanfaatkan lahan yang kurang bermanfaat (Gambar 2, kanan). Salah satu kendala yang dihadapi yakni lahan tanam semakin terbatas. Masyarakat memerlukan tambahan lahan untuk menanam sayuran yang dibutuhkan sehari-hari.

Berdasarkan kendala tersebut, maka kegiatan ini menawarkan solusi yakni budidaya vertikultur (Mada et al., 2022). Selain sebagai sarana produksi sayuran, budidaya tanaman secara vertikultur dapat memberikan efek hijau, segar dan indah pada lahan yang digunakan (Sriwulan et al., 2021). Vertikultur dapat dilakukan dengan menggunakan botol gantung dan *wall planter* (Astuti & Gomareuzzaman, 2018). *Wall planter* dapat dimanfaatkan untuk menanam tanaman sayuran seperti pakcoy, kangkung, tomat, dan cabai (Ayu et al., 2022).



Gambar 1. Kondisi taman (kiri) dan berbagai jenis tanaman (kanan) di Asman Toga Kesambi Indah



Gambar 2. *Greenhouse* dan hidroponik (kiri), pemanfaatan pagar untuk sandaran ajir tanaman kacang panjang (kanan) di Asman Toga Kesambi Indah

METODE

Kegiatan dilakukan pada bulan Agustus 2024 di Asman Toga Kesambi Indah, Dusun Bebekan Kidul, Desa Ranuklindungan, Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan. Peserta kegiatan berjumlah 15 orang. Tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Pengenalan dan penyampaian materi terkait budidaya vertikultur.

Metode *pre-test* dilakukan diawal kegiatan dan menggunakan metode lisan (tanya jawab secara langsung) dengan pertimbangan situasi dan kondisi peserta pengabdian yang didominasi oleh ibu-ibu dan untuk menciptakan suasana yang lebih santai. Tahap berikutnya yakni penjelasan tentang teknik budidaya vertikultur, teknik budidaya sayur secara vertikultur dan cara menggunakan *wall planter*. Tahap penyampaian informasi ini dilakukan dengan menggunakan bibit pakchoy yang disemai menggunakan media tanam rockwool (biasa digunakan pada budidaya hidroponik) dan melakukan peragaan cara penanaman pada *wall planter*.

2. Pemasangan *wall planter* dan penanaman sayur pakchoy.

Tahap berikutnya yakni praktek dilakukan langsung oleh peserta didampingi oleh pematari. Media tanam yang digunakan yakni media tanam campuran yang sudah jadi (komposisi: tanah, arang sekam dan kompos).

3. Diskusi.

Tahap diskusi dilakukan saat penyampaian materi dan saat praktek. Peserta lebih banyak mengajukan pertanyaan saat tahap praktek. Diskusi tahap akhir dilakukan dengan melakukan *post-test* secara lisan (dengan pertanyaan yang sama saat *pre-test*) sebagai bentuk evaluasi pemahaman peserta terkait materi yang disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pertama dimulai dengan *pre-test*. Hasil *pre-test* menunjukkan 20% peserta (3 orang) mengetahui budidaya vertikultur dan *wall planter*, 60% peserta (9 orang) mengetahui budidaya vertikultur tapi belum mengetahui *wall planter*, serta 20% peserta (3 orang) belum mengetahui vertikultur dan *wall planter*. Kegiatan dilanjutkan dengan pengenalan dan penyampaian materi terkait budidaya vertikultur (Gambar 3, kiri). Masyarakat perlu memahami tentang budidaya yang dilakukan secara vertikal, antara lain: tujuan vertikultur, aplikasi media tanam, aplikasi pupuk, sistem irigasi dan kebutuhan cahaya setiap tanaman. *Wall planter* merupakan salah satu bentuk budidaya tanaman secara vertikal. Budidaya vertikultur ini secara umum diterapkan sebagai *wall/vertical garden* atau kebun dinding (Alfaatihah et al., 2022) dengan jenis tanaman yang biasa ditanam berupa tanaman *outdoor* yakni tanaman semak, *cover crop*, dan tanaman memanjat (Liferdi et al., 2021). Fungsi utama vertikultur pada *vertical garden* yakni untuk mengurangi pantulan cahaya matahari pada dinding-dinding rumah/gedung. Penanaman sayuran secara vertikultur pada *wall planter* bertujuan untuk memanfaatkan lahan terbatas untuk budidaya tanaman.



Gambar 3. Penyampaian informasi budidaya vertikultur (kiri), teknik budidaya sayur secara vertikultur (kanan)

Media tanam yang digunakan pada vertikultur dipilih yang tidak banyak mengandung tanah. Hal tersebut dikarenakan tanah pada kondisi basah lebih berat dibandingkan dengan media yang non tanah (seperti: *cocopeat* dan arang sekam) (Tanjung et al., 2023). Media tanam dapat dicampur dengan pupuk

kandang atau kompos untuk efisiensi pemupukan.

Pupuk NPK atau urea dapat ditambahkan sebagai pupuk susulan dengan cara dilarutkan pada air untuk irigasi. Sistem pengairan vertikultur bisa dilakukan secara manual ataupun otomatis. Sistem pengairan manual dilakukan dengan melakukan penyiraman menggunakan gayung (atau sejenisnya) atau selang air (seperti pengairan pada area taman). Sistem pengairan manual mudah dilakukan tetapi terbatas pada ketinggian tertentu sesuai dengan spesifikasi pompa air. Sistem pengairan otomatis menggunakan pompa, selang yang terpasang permanen di area *wall planter* dan dilengkapi dengan timer. Sistem tersebut biasa dilakukan untuk vertikultur dengan ketinggian tertentu yang sulit dijangkau dengan sistem irigasi manual (Radinasuari et al., 2021).

Masyarakat diperkenalkan teknik budidaya sayur menggunakan *wall planter* (Gambar 3, kanan). Tanaman sayur seperti pakchoy merupakan tanaman yang memiliki 1 siklus hidup, yakni dari persemaian hingga panen dilakukan kurang lebih selama 40 hari. Hal ini tentu berbeda dengan *wall planter* yang ditanami tanaman rumput atau tanaman hias dimana siklus hidup tanaman bisa berbulan-bulan atau bahkan tahunan. Penanaman tanaman sayuran dengan teknik vertikultur menjadi solusi untuk ketahanan pangan keluarga (Lubis et al., 2023; Rizqi Zati et al., 2020).

Tahap kedua merupakan tahapan praktek yakni pemasangan *wall planter* dan penanaman sayur ke dalam kantong-kantong pada *wall planter* (Gambar 4, kiri). Pada tahap kedua, peserta lebih aktif mengajukan pertanyaan. Peserta antusias untuk lebih memahami teknik perawatan pakchoy hingga panen. Seluruh peserta ikut terlibat proses penanaman. Tahap ketiga diskusi terkait teknis penanaman menggunakan *wall planter* (Gambar 4, kanan). Pemateri mengulang pertanyaan *post-test* (sebagaimana disampaikan saat *pre-test*) sebagai bentuk evaluasi kegiatan. Hasil *post-test* menunjukkan 100% peserta (15 orang) memahami budidaya vertikultur dan mengetahui teknik penanaman sayuran menggunakan *wall planter*.



Gambar 4. Pemasangan dan penanaman bibit pakchoy (kiri), diskusi (kanan)

SIMPULAN

Pemanfaatan *wall planter* menjadi solusi budidaya sayuran di lahan sempit (tembok batas tol) di Asman Toga Kesambi Indah Dusun Bebekan Kidul, Desa Ranuklindungan, Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan. Seluruh peserta kegiatan (15 orang) mampu memahami teknik budidaya vertikultur menggunakan *wall planter* dan antusias untuk merawat tanaman pakchoy hingga panen.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfaatihah, M. S., Permanasari, M. D., Sudrajat, A. G., Kurniatillah, A., Shavira, M. H., & Afiff, D. K. (2022). Modular Vertical Garden Sebagai Solusi Praktis Urban Gardening Institut Teknologi Nasional. *Jurnal Rekayasa Hijau*, 5(3), 207–217. <https://doi.org/10.26760/jrh.v5i3.207-217>
- Alpandari, H., & Arini, N. (2022). Pemanfaatan Pekarangan Sempit Untuk Budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Kelurahan Pati Kidul. *Madaniya*, 3(3), 579–584. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/252/159>
- Astuti, F. A., & Gomareuzzaman, M. (2018). PERAN URBAN FARMING TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI KAMPUNG JLAGRAN RT 14. In *Proceeding Seminar Nasional Tahun ke-4 dan Call for Paper: Aplikasi Riset dalam Dunia Industri Untuk Kemajuan Bangsa* (Vol. 4). LPPM UPNVY PRESS.
- Ayu, C., Wuryantoro, Wathoni, N., Ibrahim, Mundiyyah, A. I., & Nursan, M. (2022). Penguatan Ekonomi

- Petani Desa Tanak Awu Sebagai Desa Penyangga Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika – Lombok Tengah Melalui Vertikultur Hortikultura Dan Tanaman Pangan Di Halaman Pekarangan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4), 33–40. <https://doi.org/10.29303/jpmp.v5i4.2216>
- Cristaningrum dan Prayoga, G. I. (2020). Penerapan Sistem Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di Desa Baru, Kecamatan Manggar, Kabupaten Belitung Timur. *Ikraith_Abdimas*, 3(1), 89–94.
- Liferdi, Nasrullah, N., Sudjiatmiko, W., Murdiastuti, W., Sugiartini, E., Nuraini, F., Eriza, N., Roganda, A., Asniawati, M. D., Harnaz, M., Yeny, O. R., Simbolon, R., Anisha, Suharto, Suryani, Witria, Ramdoni, M., & Yudistira, J. (2021). *Pedoman Cara Praktis Membuat Taman Vertikal*. Direktorat Buah dan Florikultura Kementerian Pertanian.
- Lubis, A., Effendi, I., Nurcahyani, M., Tambunan, S. B., & Rosalina, D. (2023). *Bertanam Sayur Menggunakan Metode Vertical Garden Untuk Meningkatkan Pendapatan Di Kelurahan Paluh Kemiri Kecamatan Lubuk Pakam*. 29(1), 150–152. <https://www.kompas.com/homey/read/2021/11/18/1845>
- Mada, S. T. M., Ni'mah, K., Heryani, Y., & Kurniawan, D. (2022). Pola Tanam Polikultur Sayuran pada Pekarangan Sempit Melalui Sistem Vertikal Garden Dalam Mendukung Ketahanan Pangan pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani (JPMM)*, 2(1), 47–53. <https://doi.org/10.51805/jpmm.v2i1.55>
- Puspitasari, I., Sari, G. N. F., & Indrayati, A. (2021). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Alternatif Pengobatan Mandiri. *Warta LPM*, 24(3), 456–465. <https://doi.org/10.23917/warta.v24i3.11111>
- Radinasuari, N. L. P. A., Semarajaya, C. G. A., & Sukewijaya, I. M. (2021). Identifikasi Pemeliharaan Vertical Garden di Fairmont Sanur Beach Bali. *Jurnal Arsitektur Lansekap*, 7(2), 153. <https://doi.org/10.24843/jal.2021.v07.i02.p01>
- Rezekiah, A. A., Rahmadi, A., Fithria, A., Hafizianor, H., & Asy'ari, M. (2022). Pemanfaatan Pekarangan Dengan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Sekitar KHDTK ULM. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 2(1), 66. <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i1.5076>
- Rizqi Zati, M., Murdhiani, M., & Rosalina, D. (2020). Pelatihan Budidaya Metode Vertical Garden Dalam Menghadapi Masa Pandemi Covid 19. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 306. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3006>
- Sriwulan, Oktafianto, K., Muzdalifah, L., Oktafitria, D., Febriyantiningrum, K., Andriani, R., Arifin, A. Z., Kurniawati, E. F., Winata, A., Rahmawati, A., Kurniahu, H., & Pujiastuti, A. U. (2021). Aplikasi Vertical Garden Sebagai Solusi Lahan Terbatas Pada Sekolah Dasar Negeri Ii Rengel. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 551–556. <http://prosiding.unirow.ac.id/index.php/SNasPPM/article/view/1022>
- Tanjung, A. H., Imani, C. S., Kurnia, D. P., Fahrezi, F. A., & Oktaviana, T. A. (2023). Vertical Garden Solusi Lahan Ketersediaan Lahan Sempit di Desa Genengan, Kecamatan Jumantono, Kabupaten Karanganyar. *Penguatan Ketahanan Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal Sebagai Antisipasi Menanggulangi El Nino*, 1, 1–7.
- Zulfarosda, R. (2021). Penguatan Informasi tentang Pengelolaan KRPL di Kelurahan Krapyakrejo, Pasuruan. *JATIMAS: Jurnal Pertanian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 58. <https://doi.org/10.30737/jatimas.v1i1.1694>