

## **SOSIALISASI BUDIDAYA TOGA DI LAHAN TERBATAS DENGAN *VERTICAL GARDEN* UNTUK MENUNJANG *PRIMARY HEALTH CARE* DALAM UPAYA PENCEGAHAN COVID-19 DI LINGKUNGAN BENDEGA**

I Gusti Agung Ayu Hari Triandini<sup>1)</sup>, Isviyanti<sup>1)</sup>, Ni Made Gita Gumangsari<sup>1)</sup>, Diana Hidayati<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>D3 Kebidanan PSDKU Mataram, FIKES, Universitas Bhakti Kencana, Mataram, NTB, Indonesia

Corresponding author : I Gusti Agung Ayu Hari Triandini  
E-mail : ayu.hari@bku.ac.id

**Diterima 11 November 2020, Drevisi 15 November 2020, Disetujui 15 November 2020**

### **ABSTRAK**

Salah satu peran keluarga dalam *Primary Health Care* (PHC) yaitu penyediaan tanaman obat keluarga (toga) dalam apotek hidup sebagai bahan baku utama dalam manajemen pencegahan dan penanganan penyakit termasuk COVID-19. Lingkungan Bendega merupakan salah satu lingkungan yang ada di Kelurahan Tanjung Karang Kecamatan Sekarbela, Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat. Lingkungan Bendega terbilang lingkungan yang padat penduduk. Luas pekarangan di masing-masing KK di Lingkungan Bendega, rata-rata kurang memadai untuk dijadikan lahan bercocok tanam. Kurangnya ruang terbuka hijau dan kawasan padat penduduk menyebabkan sanitasi di Lingkungan Bendega menjadi kurang diperhatikan. Terlebih di saat pandemi COVID-19 seperti sekarang ini. Pada umumnya remaja di lingkungan Bendega tersebut mempunyai banyak waktu karena aktivitas pembelajaran yang belum secara tatap muka dan Ibu-ibu rata-rata bekerja sebagai pedagang sehingga dari sore sampai malam hari dapat digunakan waktunya untuk mengikuti sosialisasi. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam menanam dan mengolah jenis toga yang secara ilmiah berfungsi mencegah COVID-19, serta menyebarluaskan informasi tentang cara menanam toga di lahan terbatas guna mewujudkan apotek hidup mandiri dengan teknik *vertical garden*. Metode pelaksanaan: survei lokasi, pengurusan izin, pendataan lahan dan inventarisasi, pengumpulan bahan baku, pembuatan poster & penyuluhan, sosialisasi teknik budidaya & pengolahan tanaman toga, evaluasi kegiatan, dokumentasi dan pelaporan. Dari hasil kegiatan, didapatkan sebanyak 90 % mitra mengalami peningkatan pengetahuan tentang tanaman toga. Mitra memperoleh keterampilan baru dalam bercocok tanam dengan teknik *vertical garden*.

**Kata kunci:** Bendega; COVID-19; herbal; toga; *vertical garden*

### **ABSTRACT**

One of the roles of families in Primary Health Care (PHC) is the provision of family medicinal plants (toga) in living pharmacies as the main raw material in the management of prevention and management of diseases including COVID-19. Bendega neighborhood is one of the neighborhoods in Tanjung Karang Village, Sekarbela District, Mataram City, West Nusa Tenggara Province. Bendega is a densely populated environment. The area of yards in each household in the Bendega neighborhood is inadequate to be used as land for cultivation. Lack of green open space and densely populated areas causes sanitation in the Bendega Neighborhood to be less attention. Especially during the COVID-19 pandemic like now. In general, adolescents in the Bendega neighborhood have a lot of time because the learning activities are doing not face-to-face and the average mothers work as traders so that from the afternoon until the evening they can use the time to attend the socialization. The aim of this community service activity is to increase the knowledge and skills of partners in planting and processing types of toga that scientifically function to prevent COVID-19, as well as disseminating information about how to grow toga in limited land in order to create independent living pharmacies with vertical garden techniques. Methods of implementation: survey, permission, land data collection and inventory, collection of raw materials, making posters & counseling, socialization of toga cultivation & processing techniques, evaluation of activities, documentation and reporting. From the results of the activity, an increase in knowledge about toga was obtained by 90% sample. The object groups acquire new skills in farming with vertical garden techniques.

**Keywords:** Bendega; COVID-19; herbs; toga; *vertical garden*

## PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 membuat masyarakat perlu menerapkan pola hidup bersih dan sehat, baik dalam pencegahan maupun penanganannya. Salah satu upaya pencegahan COVID-19 yaitu dengan memelihara stamina dan daya tahan tubuh agar bisa beraktivitas dengan bugar salah satunya dengan memanfaatkan resep turun temurun ramuan herbal/jamu yang telah diketahui keamanannya dan khasiatnya dalam rangka menghemat pengeluaran konsumsi obat saat pandemi.

Salah satu upaya penyebarluasan gagasan tersebut di masyarakat yaitu dengan sosialisasi pentingnya mempunyai apotek hidup di pekarangan rumah yang dalam hal ini yaitu rumah warga di kawasan Bendega.

Lingkungan Bendega merupakan salah satu lingkungan yang ada di Kelurahan Tanjung Karang Kecamatan Sekarbela, Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat. Lingkungan Bendega terbilang lingkungan yang padat penduduk. Oleh karena padatnya penduduk, maka tidak tersedia ruang hijau di setiap pekarangan rumah warganya. Luas pekarangan di masing-masing KK di Lingkungan Bendega, rata-rata kurang memadai untuk dijadikan lahan bercocok tanam. Kurangnya ruang terbuka hijau dan kawasan padat penduduk menyebabkan sanitasi dan kesehatan lingkungan di Lingkungan Bendega menjadi kurang diperhatikan dan terkesan kumuh.

Permasalahan yang diangkat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini adalah bagaimana menentukan solusi terkait kurangnya ruang terbuka hijau, kesan kumuh dan tidak tersedianya apotek hidup di pekarangan rumah warga Bendega di situasi pandemi COVID-19 seperti sekarang ini serta pembinaan kepada kelompok remaja peduli kesehatan dan Ibu-Ibu di wilayah Bendega untuk berperan dalam peningkatan kesehatan keluarga dalam rangka upaya PHC.

Guna mengatasi permasalahan tersebut, maka dilakukan upaya pendekatan mengubah cara pandang masyarakat menjadi peduli terhadap kesehatan keluarganya masing-masing dengan memiliki apotek hidup di masing-masing pekarangan rumahnya. Pendekatan tersebut dilakukan dengan mengajak mitra dari Kelompok Remaja Peduli Kesehatan Bendega dan Ibu-Ibu Kader Posyandu sebagai mitra percontohan di masyarakat Bendega untuk mengelola apotek hidup di masing-masing rumah warga, mengingat peran Ibu sangatlah besar bagi kesehatan keluarganya.

Teknik yang digunakan dalam

mendesain apotek hidup tanaman toga yaitu dengan mengadopsi teknik *vertical garden* (Aligita, W., Muttaqin, F. Z., Muhsinin, S., Febrina, E., & Asnawi, 2019). Teknik *vertical garden* yaitu salah satu teknik menanam tanaman di lahan yang terbatas dengan cara menyusun rangkaian tanaman yang ditanam di atas media tanam kemudian disusun ke atas (secara vertikal) (Rameshkumar, 2018). Selain hemat ruang, teknik ini memiliki banyak keuntungan antara lain: sebagai elemen dekorasi, mudah dipasang, dapat dipindah-pindahkan (Arum, H. M., Jamiati, J., Ineza, M., Kusumo, F. M. R., & Amelia, 2019).

## METODE

Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat *vertical garden* juga relatif sederhana yaitu dengan memanfaatkan barang-barang bekas seperti: kawat tebal, pipa PVC, baut, tali, botol plastik minuman, tanah, bibit tanaman. Berikut-langkah-langkah pembuatan *vertical garden* (Baldan, S. K., Umiahi, V. F., Yudhiana, T., Hafifah, D. N., & Indreswari, 2018) :

1. Dinding untuk ditanami *vertical garden* ditentukan dan dipastikan dinding tersebut kuat untuk menopang beban media tanam dan tanaman.
2. Rangka disiapkan dari kawat yang sudah dicat supaya terhindar dari karat
3. Untuk menghemat biaya, kain atau botol plastik bekas bisa digunakan sebagai pengganti pot.
4. Kain atau botol bekas digantungkan pada rangka, kemudian isi dengan tanah dan bibit tanaman.
5. Posisi tanaman diatur agar mudah dijangkau, disiram, dan dipangkas.
6. Supaya tanaman subur, digunakan zat pengatur tumbuh (Wangiyana, I. G. A. S., & Putri, 2019) disemprot pada daun dan campuran mikoriza pada media tanam (Wangiyana, I. G. A. S., & Malik, 2018).

Teknik yang digunakan untuk *vertical garden* bermacam-macam. Intinya, tanaman disusun secara vertikal pada rangka kayu atau logam (aluminium), dilengkapi dengan media tanam (pot atau geotekstil) dan sistem irigasinya. Jenis-jenis teknik untuk *vertical garden* antara lain: bingkai bertingkat, bingkai gantung, geotekstil, atau sistem modul (Prasetyo, 2016).

Secara estetis, *vertical garden* dapat meningkatkan nilai estetika lingkungan dengan penataan dan pengaturan tanaman yang baik. Pengaturan tersebut terutama dengan memperhatikan warna, bentuk, dan tekstur tanaman. Pemilihan jenisnya tentunya disesuaikan pula dengan media tanam dan lokasi *vertical garden* (Kholik, H. M., & Lukman,

2018). Jenis tanaman yang cocok untuk ditanam dengan teknik *vertical garden* yaitu jenis tanaman berhabitus herba, epifit (merambat), tanaman rempah, sayur mayur, tanaman hias dan tanaman toga (Phonpho & Saetiew, 2017). Tanaman toga adalah tanaman hasil budidaya rumahan yang berkhasiat sebagai obat. Budidaya tanaman obat untuk keluarga (TOGA) dapat memacu usaha kecil dan menengah di bidang obat-obatan herbal sekalipun dilakukan secara individual. Setiap keluarga dapat membudidayakan tanaman obat secara mandiri dan memanfaatkannya, sehingga akan terwujud prinsip kemandirian dalam pengobatan keluarga (Triandini, 2019).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Survei Lokasi

**Tabel 1.** Daftar Tanaman Obat Keluarga yang Dimiliki Masyarakat Bendega dan Khasiatnya

N o	Jenis Tanaman	Nama Latin	Khasiat
1	Kumis Kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	Mencegah darah tinggi, rematik, ginjal, infeksi saluran kencing, batuk, keputihan, detoksifikasi
2	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	Mencegah mual, menghangatkan badan, menambah imunitas, detoksifikasi, mengatasi nyeri haid
3	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i>	Mencegah mual, menghangatkan badan, menambah imunitas, detoksifikasi, mencegah infeksi
4	Lidah Buaya	<i>Aloe vera</i>	Menyuburkan rambut, mengobati sariawan, meredakan batuk
5	Sirih	<i>Piper betle</i>	Mengobati asam urat, batuk,

			keputihan, bau mulut, sariawan, antiseptic
6	Kunyit	<i>Curcuma domestica</i>	Meningkatkan nafsu makan, detoksifikasi, obat demam, memperlan car haid
7	Jarak	<i>Ricinus communis</i>	Mengatasi sariawan, perut kembung, menurunkan demam
8	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i>	Mengobati diare, DBD, vitamin C,
9	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Melancarkan pencernaan, menurunkan kolesterol
10	Katuk	<i>Sauropus androgynus</i>	Memperlan car ASI, meredakan demam
11	Kelor	<i>Moringa oleifera</i>	Antikanker, mengontrol tekanan darah

### Penyuluhan COVID-19 & TOGA



**Gambar 1.** Registrasi Peserta Kegiatan dengan Memperhatikan Protokol COVID-19 (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020).



**Gambar 2.** Pelaksanaan Penyuluhan (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020).

Materi yang diberikan dalam penyuluhan yaitu tentang COVID-19, Adaptasi Kebiasaan Baru, Pentingnya Ruang Terbuka Hijau & Pojok TOGA serta Sosialisasi tentang Pemanfaatan TOGA dan Pembuatan *Vertical Garden*. Mitra diberikan pre-test dan post test untuk melihat perubahan pola pikir tentang bahaya COVID-19 dan perlunya didirikan apotek hidup di setiap pekarangan rumah.



**Gambar 3.** Foto Bersama Tim Dosen dengan Peserta Terbaik dari Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Membawa Kit Anti COVID-19 & Buku Panduan TOGA (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020).

### **Praktek Pembuatan *Vertical Garden* Persiapan Alat Bahan**

Alat Bahan yang perlu dipersiapkan antara lain: rangka *display*, pot botol plastik yang sudah dilubangi dan diwarnai, sprayer, kabel ties, gunting, cutter, media tanam, bibit tanaman obat keluarga dan air. Pot botol plastik diisi dengan media tanam (tanah yang dicampur pupuk).



**Gambar 4.** Beberapa Alat dan Bahan dalam Pembuatan *Vertical Garden* (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020).

### **Perangkaian Pot ke Rangka *Display***

Pot yang berisi media tanam dirangkai ke rangka *display* dengan menggunakan kabel ties. Jarak setiap pot diperhatikan sesuai dengan jenis dan ukuran tanaman.



**Gambar 5.** Perangkaian Pot ke Rangka *Display* (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020).

### **Pemindahan Bibit Tanaman**

Pemindahan bibit tanaman dilakukan dengan mengikutsertakan sebagian media aslinya agar mengurangi stress tanaman. Umumnya jenis tanaman yang digunakan dalam hal ini yaitu yang berhabitus herba dan memiliki manfaat mengurangi gejala COVID-19.



**Gambar 6.** Pemindahan Bibit Tanaman ke Rangka *Display* (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020).

**Tabel 2.** Bibit Tanaman Obat Keluarga yang Dibagikan dan Khasiatnya

No	Jenis Tanaman	Nama Latin	Khasiat
1	Miana	<i>Coleus sp.</i>	Obat nyeri haid, obat batuk, obat bisul, membantu menghentikan pendarahan setelah melahirkan, penambah nafsu makan, obat bibir pecah – pecah, obat ambeyen dan meningkatkan kesuburan.
2	Jeruk Santang	<i>Citrus sp.</i>	Menambah imunitas tubuh, vitamin C
3	Jahe Merah	<i>Zingiber officinale var. rubrum</i>	Menambah imunitas tubuh, menghangatkan badan, meringankan batuk pilek
4	Binahong	<i>Anredera cordifolia</i>	Menyembuhkan wasir, gangguan sakit kepala, gatal-gatal, menjaga daya tahan tubuh, diare, disentri, susah buang air besar, flu tulang, usus bengkak, sesak nafas, darah rendah, kolesterol tinggi, gangguan kesehatan pasca operasi dan melahirkan, meningkatkan vitalitas pria, tipes, pembengkakan dan pembekuan darah, diabetes, maag, asam urat, encok, pegal linu, stroke, mempercepat penyambungan tulang yang patah dan antibakteri
5	Pecut Kuda	<i>Stachytar pheta</i>	Menambah imunitas tubuh,
		<i>jamaicens is</i>	menghangatkan badan, meringankan batuk pilek
6	Sirih Merah	<i>Piper ornatum</i>	Mengobati asam urat, batuk, keputihan, bau mulut, sariawan, antiseptic
7	Lavender	<i>Lavandula affinalis</i>	Mengusir nyamuk, aromaterapi, mengatasi infeksi dan rambut rontok
8	Kumis Kucing	<i>Orthosiph on aristatus</i>	Mencegah darah tinggi, rematik, ginjal, infeksi saluran kencing, batuk, keputihan, detoksifikasi
9	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	Mencegah mual, menghangatkan badan, menambah imunitas, detoksifikasi, mengatasi nyeri haid
10	Sereh Dapur	<i>Cymbopo gon citratus</i>	Mencegah mual, menghangatkan badan, menambah imunitas, detoksifikasi, mencegah infeksi
11	Sambiloto	<i>Andrograp his paniculata</i>	Menyembuhkan pilek, mencegah penyakit jantung, mengatasi gangguan pencernaan
12	Temulawa k	<i>Curcuma zanthorrhiza</i>	Meningkatkan imunitas, menurunkan kolesterol, meningkatkan ASI, mencegah infeksi
13	Katuk	<i>Sauropus androgyn us</i>	Meredakan flu, memperlancar ASI, meredakan demam

### Pelabelan Tanaman

Pelabelan tanaman untuk memudahkan identifikasi tanaman beserta khasiatnya.



**Gambar 7.** Pelabelan Tanaman (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020).

### Penyemprotan Tanaman

Tanaman yang sudah berhasil dirangkai kemudian disemprot dengan air dan zat pengatur tumbuh menggunakan sprayer.



**Gambar 8.** Penyemprotan Tanaman (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020).

### Penempatan Vertical Garden

Rangka yang sudah jadi digantungkan pada dinding yang terkena sinar matahari yang cukup.



**Gambar 9.** Penempatan Vertical Garden (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020).



**Gambar 10.** Foto Bersama Peserta Kegiatan dengan Vertical Garden (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020).



**Gambar 11.** Foto Bersama Tim Pengabdian Masyarakat (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020).

### SIMPULAN DAN SARAN

Sebanyak 90 % mitra mengalami peningkatan pengetahuan tentang tanaman toga. Mitra menjadi memiliki keterampilan dalam membuat *vertical garden* untuk diterapkan di ruang terbuka di rumah mereka masing-masing. Diperlukan upaya kerja sama dengan pihak Puskesmas Tanjung Karang dan pihak Kepala Lingkungan Bendega untuk

mewujudkan terbentuknya kader TOGA agar dapat memberikan informasi edukasi ke warga tentang pentingnya tanaman toga.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Pengabdian Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Bhakti Kencana yang telah mendanai kegiatan ini melalui skema hibah pengabdian masyarakat internal 2020. Terima kasih pula kepada mitra kader dan kelompok remaja Bendega serta civitas akademika Universitas Bhakti Kencana (PSDKU Mataram).

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aligita, W., Muttaqin, F. Z., Muhsinin, S., Febrina, E., & Asnawi, A. (2019). Peningkatan Potensi Anggota KWT dalam Pemanfaatan Pekarangan untuk Tanaman Obat dan Kosmetika Menggunakan Metode Tanam Vertikal di Desa Cibiru Wetan, Kabupaten Bandung. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(4), 401–408. <https://doi.org/10.30653/002.201944.187>
- Arum, H. M., Jamiati, J., Ineza, M., Kusumo, F. M. R., & Amelia, R. (2019). Pembuatan Vertical Garden Di Wilayah Lamtoro. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 06(September), 1–5.
- Baldan, S. K., Umiati, V. F., Yudhiana, T., Hafifah, D. N., & Indreswari, R. (2018). Pengembangan Desa Wisata Melalui Gerakan Vertical. *Prosiding Seminar Nasional PERTETA*, Agustus, 191–195.
- Kholik, H. M., & Lukman, M. (2018). Penerapan Energi Surya Untuk Sirkulasi Vertical Garden - Proyek Percontohan. *Seminar Nasional Teknologi Dan Rekayasa (SENTRA)*, III, 92–99.
- Phonpho, S., & Saetiew, K. (2017). Selection of Appropriate Species of Plants for Indoor Vertical Garden. *Journal of Agricultural Technology*, 13(1), 119–129. <https://www-cabdirect-org.ezaccess.library.uitm.edu.my/cabdirect/FullTextPDF/2017/20173120280.pdf>
- Prasetyo, A. A. (2016). Perencanaan Riset Pasar Pembuatan Vertical Garden Dengan Rangka Baja. *Seminar Nasional IENACO*, 702–710.
- Rameshkumar, S. (2018). Studies on vertical garden system: A new landscape concept for urban living space. *Journal of Floriculture and Landscaping*, 4, 01–04. <https://doi.org/10.25081/jfcls.2018.v4.3768>
- Triandini, I. G. A. A. H. (2019). Utilization of Family Medicinal Plant During Antenatal

Care: a Review. *Silva Samalas*, 2(1), 66–70.

- Wangiyana, I. G. A. S., & Malik, S. (2018). Application of Arbuscular Mycorrhiza from Senaru Forest Rhizosphere for *Gyrinops versteegii* Germination and Growth. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 10(2), 433–439. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v10i2.14396>
- Wangiyana, I. G. A. S., & Putri, D. S. (2019). Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh dan Kegiatan Pruning Dalam Optimalisasi Budidaya Gaharu Di Desa Duman Kecamatan Lingsar Lombok Barat. *Lambung Inovasi*, 4(1), 1–7.