

## Penanaman Dengan Teknik Vertikultur Di Lahan Sempit Desa Tanjung Mulia

Aisar Novita<sup>1)\*</sup>, Wahyu Permadi<sup>2)</sup>, Vitri Renny Triyanti<sup>3)</sup>, Wan Arfiani Barus<sup>4)</sup>  
Abdul Rahman Cemda<sup>5)</sup>

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

\*Email Corresponden Author:

[aisarnovita@umsu.ac.id](mailto:aisarnovita@umsu.ac.id)

### Abstract

*Verticulture is an agricultural cultivation system carried out vertically or in vertical tiers, both indoors and outdoors by carrying out several activities, including: 1. Carrying out activities by studying good and correct plant cultivation procedures. 2. Use used plastic mineral water bottles as a planting medium. 3. Socialization about verticulture. 4. Make or replace used plastic mineral water bottles. 5. holding learning activities while playing with elementary school children and the community understands how important it is to use used items such as mineral water bottles to make containers for cultivated plants. This was done based on the results of a survey conducted in Tanjung Mulia Village, Desa Rakyat District, South Labuhanbatu Regency, North Sumatra Province. This Mandiri community service activity was carried out with the aim of letting the community know how to improve strategies in the business of utilizing used goods. as a tool that will be used as a medium for planting vegetables.*

**Keyword :** *Verticulture, Tanjung Mulia, Village Program*

### Abstrak

*Vertikultur adalah sistem budidaya pertanian yang dilakukan secara vertikal atau bertingkat vertikal, baik di dalam maupun di luar ruangan dengan melakukan beberapa kegiatan, antara lain: 1. Melaksanakan kegiatan dengan mempelajari tata cara budidaya tanaman yang baik dan benar. 2. Manfaatkan botol plastik air mineral bekas sebagai media tanam. 3. Sosialisasi tentang vertikultur. 4. Membuat atau mengganti botol plastik air mineral bekas. 5. mengadakan kegiatan belajar sambil bermain bersama anak sekolah dasar dan masyarakat paham betapa pentingnya memanfaatkan barang-barang bekas seperti botol air mineral untuk dijadikan wadah tanaman budidaya. Hal ini dilakukan berdasarkan hasil survei yang dilakukan di Desa Tanjung Mulia, Kecamatan Desa Rakyat, Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Provinsi Sumatera Utara, Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Mandiri ini dilakukan dengan tujuan agar masyarakat mengetahui cara meningkatkan strategi dalam usaha pemanfaatan barang bekas sebagai alat yang akan digunakan sebagai media tanam sayuran.*

**Kata Kunci:** *Vertikultur, Tanjung Mulia, Program Desa*

### PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu perwujudan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pengabdian masyarakat. Pengabdian merupakan suatu wujud kristalisasi dan integralisasi dari ilmu

yang tertuang secara teoritis di bangkukuliah untuk diterapkan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat, sehingga ilmu yang diperoleh dapat diaplikasikan dan dikembangkan dalam kehidupan masyarakat luas.

Tujuan utama dari pengabdian

kepada masyarakat ini adalah memacu pembangunan masyarakat dengan menumbuhkan motivasi kekuatan sendiri, mempersiapkan sebagai agen perubah (agen of change). Tujuan utama lainnya adalah agar mahasiswa memperoleh pengalaman belajar yang berharga melalui keterlibatannya dalam masyarakat, dan secara langsung dapat menemukan, mengidentifikasi, merumuskan, serta memecahkan permasalahan dalam kehidupan bermasyarakat secara interdisipliner, komprehensif, dan lintas sektoral.

Vertikultur adalah sistem budidaya pertanian yang dilakukan secara vertikal atau bertingkat, baik indoor maupun outdoor. Sistem budidaya pertanian secara vertikal atau bertingkat ini merupakan konsep penghijauan yang cocok untuk daerah perkotaan dan pedesaan dengan lahan terbatas. Lahan dengan luas yang sama pada sistem vertikal dapat menghasilkan produksi lebih banyak dari pada pertanian konvensional. Persyaratan vertikultur adalah kuat dan mudah dipindah-pindahkan. Vertikultur indoor adalah sebuah inovasi untuk mengatasi kendala pada budidaya pertanian dimana penyusutan lahan dan kondisi cuaca yang ekstrem atau tak terduga yang menyebabkan pemenuhan kebutuhan pangan mengalami kendala.

Dengan demikian, dengan adanya

kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat berkontribusi dalam upaya dapat memanfaatkan barang bekas yang ada di lingkungan sekitar tempat tinggal, seperti botol bekas sehingga dapat mengurangi dampak sampah plastik yang berlebihan, sehingga botol bekas tersebut dapat diolah sebagai tempat atau media tanam untuk menanam sayuran dengan teknik vertikultur. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini berlokasi di Desa Tanjung Mulia, Kecamatan Kampung Rakyat Kabupaten Labuhan Batu Selatan. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ada beberapa program kerja yang dapat membantu masyarakat, khususnya ibu-ibu diantaranya yaitu memberikan edukasi penanaman dengan teknik vertikultur di lingkungan sekitar rumah di desa Tanjung Mulia dengan cara memanfaatkan botol plastik bekas untuk mengurangi sampah botol yang ada didesa sehingga akan berdampak baik pada kebersihan lingkungan masyarakat didesa Tanjung Mulia tersebut.

#### **METODE**

Pengabdian kepada masyarakat 2022 dilaksanakan di Desa Tanjung Mulia, Kecamatan Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu Penyuluhan serta praktik langsung di lapangan secara tatap muka atau berkumpul secara langsung

sebagai bentuk interaksi kepada masyarakat.

Dengan melakukan beberapa kegiatan:

- 1) Melaksanakan kegiatan dengan mempelajari tatacara budidaya tanaman yang baik dan benar.
- 2) Memanfaatkan botol plastik bekas air mineral sebagai tempat media tanam.
- 3) Sosialisasi tentang vertikutur.
- 4) Membuat atau merubah botol plastik bekas air mineral.
- 5) Mengadakan kegiatan belajar sambil bermain dengan anak SD.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Mandiri 2022 dilakukan mulai tanggal 01 September 2022 – 10 September 2022, di Desa Tanjung Mulia, Kecamatan Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Adapun bentuk program kerja dari pengabdian kepada masyarakat Mandiri yaitu:

1. Melakukan kegiatan membersihkan salah satu masjid di Desa Tanjung Mulia untuk mempersiapkan dalam pelaksanaan Shalat Jum'at.



Gambar 1. Membersihkan area dalam & luar masjid

2. Melakukan kegiatan mengajar di SD Yayasan Bunda Siti Banun di Desa Tanjung Mulia dengan mengajarkan tentang cara menanam tanaman yang baik dan benar.



Gambar 3. Melakukan kegiatan mengajar di Sekolah Dasar



Gambar 4. Melakukan sharing dengan murid SD

Setelah melakukan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat Siswa/i SD Yayasan Bunda Siti Banun mengetahui bagaimana cara pembuatan wadah untuk vertikutur dari botol aqua mineral. Kami mengajarkan siswa/i SD tentang cara menanam tanaman dengan benar, sehingga dapat menghasilkan tanaman tumbuh dengan baik. Selain itu, kami juga mengajarkan siswa/i tersebut cara memelihara tanaman yang terkena penyakit. Masyarakat sudah memahami bagaimana pentingnya memanfaatkan barang-barang bekas seperti botol air mineral untuk di gunakan sebagai wadah untuk menanam tanaman dan manfaat bagi limbah

cair yang dapat di gunakan sebagai salah satu Pupuk Organik Cair (POC. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan kegiatan menyiapkan tempat dan lahan untuk melaksanakan sosialisasi Vertikultur.



Gambar 5. Melakukan sosialisasi vertikultur



Gambar 6. Pelatihan pembuatan vertikultur



Gambar 7. Pemberian arahan teknik pembuatan vertikultur.

2. Melaksanakan kegiatan penyuluhan dan sosialisasi tentang Vertikultur kepada masyarakat di Desa Tanjung Mulia.



Gambar 8. Pengarahan Pembuatan Vertikular kepada Siswa-Siswi Sekolah Dasar

### Pencapaian dan Manfaat Kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Beberapa tujuan yang hendak dicapai dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Secara umum keseluruhan tujuan yang dikemukakan tersebut telah tercapai dengan baik, yaitu:

- 1) Siswa/i SD Yayasan Bunda Siti Banun mengetahui bagaimana cara menanam tanaman dengan mengajarkan sebagaimana tanaman tersebut dapat tumbuh dengan baik hingga merawat tanaman-tanaman yang sakit dan mencapai hasil daritanaman tersebut.

- 1) bagaimana pentingnya memanfaatkan barang-barang bekas seperti botol air mineral untuk di gunakan sebagai wadah untuk menanam tanaman dan manfaat bagi limbah cair yang dapat di gunakan sebagai salah satu Pupuk Organik Cair (POC).



**Gambar 9.** Pupuk Organik Cair (POC)

- 2) Kemudian pencapaian manfaat kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga telah tercapai dengan baik, hanya saja masih memerlukan penilaian apakah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan benar-benar bermanfaat bagi masyarakat desa secara keseluruhan dalam menghadapi masalah yang ada untuk saat ini. Namun demikian, pencapaian manfaat kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga telah tercapai dengan baik, hanya saja masih memerlukan penilaian apakah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan

benar-benar bermanfaat bagi masyarakat desa secara keseluruhan dalam menghadapi masalah yang ada untuk saat ini.

### **Faktor Pendukung Kegiatan pengabdian kepada masyarakat**

Yang menjadi faktor pendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat antara lain:

Respon positif dari pemerintah desa. Ini terbukti dengan bagaimana mereka menerima adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat Mandiri dengan sangat terbuka dan membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan sukses. Minat dan partisipasi masyarakat dan siswa/i. Ini terbukti masyarakat dan siswa/i menerima kegiatan yang dilakukan di lingkungan desa tanjung mulia serta ikut ambil ahli dan mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dijalankan. Selain faktor pendukung yang telah dikemukakan sebelumnya, ditemukan faktor yang menjadi kendala kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu: Keadan Waktu, Cuaca, dan kondisi Jalan. Kendala yang di temukan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah waktu, cuaca dan keadaan jalan adapun kendala cuaca ialah jika hujan turun di desa maka akan menyebabkan licinnya akses jalan ke desa dan kantor desa sehingga menyebabkan lamanya kehadiran untuk berkumpul di kantor desa, kemudian kendala selanjutnya adalah waktu

dikarenakan di waktu pagi banyak warga yang bekerja sering terjadi nya pengunduran waktu pelaksanaan sosialisasi dan menyebabkan kelamaan dalam penyampaian materi penyuluhan yang akan di di sosialisasikan.

Setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan untuk setiap program kerja dapat terus terjalankan oleh masyarakat maupun siswa/i. Sehingga hal ini bisa menjadi solusi untuk mengatasi masalah yang sedang dialami oleh masyarkat. Solusi keberlanjutan yang dapat dilakukan, yaitu: pemerintahan perangkat desa dapat terus memantau keadaan msyarakat untuk terus menjalan program pengabdian kepada masyarAKAT Mandiri secara mandiri di lingkungan Desa TanjungMulia.

Kemudian pencapaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga telah tercapai dengan baik, hanya saja masih memerlukan penilaian apakah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan benar- benar bermanfaat bagi masyarakat desa secara keseluruhan dalam menghadapi masalah yang ada untuk saat ini.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengamatanKegiatan pengabdian kepada masyarakat mandiri yang telah dilaksanakan di Desa Tanjung Mulia kecamatan kampung rakyat, kabupaten labuhan batu Selatan ini

bertujuan agar Masyarakat mengetahui bagaimana cara meningkatkan strategi dalam upaya memanfaatkan barang-barang bekas sebagai salah satu alat untuk di jadikan media tanam penanaman sayur-sayuran ataupun tanaman obat keluarga (TOGA).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Kusmiati, A., & Solikhah, U. (2015). Peningkatan pendapatan keluarga melalui pemanfaatan pekarangan rumah dengan menggunakan teknik vertikultur. *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 4(2), 94-101.
- Rizieq, R., & Kurniawan, H. M. (2020). Pemanfaatan Lahan Pekarangan dalam Mendukung Ketahanan Pangan Rumah Tangga Melalui Metode Vertikultur. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 454-460.
- Alqomari, M., Br Kabeakan, N. M., & Yusuf, M. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Dari Limbah Baglog Untuk Peningkatan Pendapatan Pada Kelompok Tani Jamur Tiram Di Kelurahan Medan Denai Kecamatan Medan Denai. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Kurniawan, H. A., & Fitria. (2021). Pelatihan Pembuatan Sabun Organik Dari Bahan Minyak Nabati Kelapa Sawit Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Ranting Muhammadiyah Kampung Aur Di Masa Pandemi Covid -19. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 54-58.
- Nurhajjah, Fitria, & Harahap, W. U. (2020). Pembuatan Hand Sanitizer dan Alat Cuci Tangan dengan Injak di Desa Pematang Ganjang. *Jurnal Prodikmas Hasil Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 11-14.
- Pasaribu, F. I., Azis, A., Evalina, N., & Cholish. (2020). PKPM Pengolahan

Sampah Bakar Ramah Lingkungan Muhammadiyah Menggunakan Rancang Bangun Insinerator. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 21-31.

Yusuf, M., Fitria, & Alridiwirsyah. (2021). Pelatihan Budidaya Anggrek Untuk Meningkatkan Pendapatan Nasyiatul Aisyiyah Di Dusun I Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 103-106.