



## Implementasi Vertikultur Sebagai Solusi Bertanam di Lahan Terbatas

**Vanesha Naifah Ntoma**

Kesejahteraan Sosial / FISIP Universitas Muhammadiyah Jakarta

**Nurul Fadillah**

Ilmu Komunikasi / FISIP Universitas Muhammadiyah Jakarta

**Dzu Dilla Shidqia**

Agroteknologi / FAPERTA Universitas Muhammadiyah Jakarta

**Agus Hermanto**

Universitas Muhammadiyah Jakarta

**Abstrak.** Vertikultur adalah cara bertani atau bercocok tanam menggunakan media tanam dalam wadah-wadah yang disusun secara vertikal (bertingkat) guna memanfaatkan ruang atau lahan yang terbatas (Nitisapto 1993). Vertikultur juga bisa diartikan sebagai mekanimse budidaya dalam sistem pertanian yang bertingkat dengan keterbatasan jenis lahan pertanian yang ada di wilayah perkotaan, sehingga penanaman dengan cara vertikultur dapat menjadi solusi bagi masyarakat di perkotaan. Dengan ketersediaan lahan yang sempit, metodevertikultur merupakan cara yang tepat dalam kegiatan berkebun (Hermanto et al.,2020). Tujuan dari vertikultur adalah menyiasati lahan sempit di wilayah perkotaan. Sehingga orang yang tidak memiliki lahan atau tanah tetap bisa produktif di bidang pertanian (Ariati, 2017).

**Kata kunci:** Vertikultur; mekanimse budidaya; lahan sempit

**Abstract.** *Verticulture is a method of farming or cultivating crops using planting media in containers arranged vertically (multilevel) to utilize limited space or land (Nitisapto 1993). Verticulture can also be interpreted as a cultivation mechanism in a terraced agricultural system with limited types of agricultural land in urban areas, so that planting using verticulture can be a solution for people in urban areas. With limited land availability, the verticulture method is the right way to do gardening (Hermanto et al., 2020). The aim of verticulture is to get around narrow land in urban areas. So that people who do not own land or land can still be productive in agriculture (Ariati, 2017).*

**Keywords:** *Verticulture; cultivation mechanism; narrow field*

### LATAR BELAKANG

Vertikultur adalah cara bertani atau bercocok tanam menggunakan media tanam dalam wadah-wadah yang disusun secara vertikal (bertingkat) guna memanfaatkan ruang atau lahan yang terbatas (Nitisapto 1993). Vertikultur juga bisa diartikan sebagai mekanimse budidaya

dalam sistem pertanian yang bertingkat dengan keterbatasan jenis lahan pertanian yang ada di wilayah perkotaan, sehingga penanaman dengan cara vertikultur dapat menjadi solusi bagi masyarakat di perkotaan. Dengan ketersediaan lahan yang sempit, metode vertikultur merupakan cara yang tepat dalam kegiatan berkebun (Hermanto et al., 2020). Tujuan dari vertikultur adalah menyalahi lahan sempit di wilayah perkotaan. Sehingga orang yang tidak memiliki lahan atau tanah tetap bisa produktif di bidang pertanian (Ariati, 2017).

## **KAJIAN TEORITIS**

Banyak masyarakat yang belum mengenal teknik penanaman dengan cara vertikultur ini oleh karena itu pelatihan penanaman dengan cara vertikultur ini dapat dilakukan untuk menciptakan masyarakat perkotaan yang peduli pada lingkungan sekitar. Menurut Sutarminingsih (2003), pengembangan dan penerapan vertikultur dimasyarakat, khususnya masyarakat area perkotaan, memiliki fungsi dan beberapa manfaat seperti berikut:

1. Mewujudkan keselarasan, kesejukan, dan keindahan wilayah kota. Sehingga adanya vertikultur dapat meningkatkan nilai estetika daerah perkotaan.
2. Mengkonservasi media tanam yang digunakan. Sehingga tanah yang ketersediaannya minimal dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk kegunaan yang berkelanjutan.
3. Memaksimalkan pemanfaatan sampah baik organik maupun non-organik karena digunakan sebagai bahan untuk wadah vertikultur.

## **METODE PENELITIAN**

Program dilaksanakan dengan cara memberikan pelatihan sekaligus mencontohkannya dengan tujuan agar para peserta kegiatan dapat memahami materi-materi yang disampaikan dan dapat mempraktekannya kembali di kemudian hari sehingga dapat tercipta halaman atau lingkungan yang asri di sekitaryayasan.

Dengan memberikan pelatihan mengenai bertanam dengan cara vertikultur ini selain dapat memanfaatkan lahan yang terbatas, diharapkan para santri selaku peserta kegiatan ini kedepannya dapat mempunyai aktivitas atau kebiasaan baru yakni berkebun untuk mengisi waktu luang mereka.

Pelaksanaan kegiatan bertanam dengan teknik vertikultur ini dilakukan dengan cara menyusun secara bertingkat sesuai dengan konsep vertikultur yang vertical menggunakan tali dan botol bekas sebagai wadah yang diumpamakan lahan untuk menanam.

Sehingga program ini dapat membentuk SDM berkualitas yang dapat memahami dan peduli dengan lingkungan sekitar. Kegiatan pelatihan kepada masyarakat merupakan kegiatan yang mencakup upaya-upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia seperti dalam hal perluasan wawasan, pengetahuan ataupun peningkatan keterampilan.

Pelatihan dapat diartikan sebagai proses terencana untuk memodifikasi sikap atau perilaku pengetahuan, keterampilan melalui pengalaman belajar. Tujuannya yaitu untuk mencapai kinerja yang efektif dalam setiap kegiatan. Adapun salah satu program kegiatan yang dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada masyarakat yaitu penanaman dengan cara vertikultur untuk meminimalisir penggunaan lahan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program dilaksanakan dengan cara memberikan pelatihan sekaligus mencontohkannya dengan tujuan agar para peserta kegiatan dapat memahami materi-materi yang disampaikan dan dapat mempraktekkannya kembali di kemudian hari sehingga dapat tercipta halaman atau lingkungan yang asri di sekitaryayasan.

Dengan memberikan pelatihan mengenai bertanam dengan cara vertikultur ini selain dapat memanfaatkan lahan yang terbatas, diharapkan para santri selaku peserta kegiatan ini kedepannya dapat mempunyai aktivitas atau kebiasaan baru yakni berkebun untuk mengisi waktu luang mereka.

Pelaksanaan kegiatan bertanam dengan teknik vertikultur ini dilakukan dengan cara menyusun secara bertingkat sesuai dengan konsep vertikultur yang vertical menggunakan tali dan botol bekas sebagai wadah yang diumpamakan lahan untuk menanam. Tanaman yang digunakan untuk bertanam pada kali ini yaitu tanaman hortikultur jenis sayuran yaitu pokcoy, kangkung dan bayam. Dengan menggunakan media tanam sekam bakar dan pupuk kandang. Adapun agenda kegiatan dilakukan yaitu :

1. Mencari botol bekas (waktu = 13:00 WIB – 13:30 WIB)

Botol bekas ini merupakan bahan tidak terpakai yang dapat dijadikan wadah untuk bertanam yang diumpamakan sebagai lahan. Penggunaan botol bekas dilakukan untuk memanfaatkan bahan tidak terpakai yang berada disekitar lingkungan yayasan.

2. Membuat botol bekas menjadi wadah sebagai tempat menanam (waktu = 13:30 WIB – 15:30 WIB)

Botol bekas disusun secara bertingkat menggunakan tali rafia sebanyak 3 susun yang

sudah siap menjadi wadah bertanam dengan memberikan lubang pada botol sebagai resapan air. Para peserta sudah diberitahukan terlebih dahulu untuk mempersiapkan satu buah botol bekas/orang sebelum kegiatan dimulai.

3. Menyiapkan media tanam (waktu = 15:30 WIB – 16:00 WIB)

Salah satu kelebihan penanamana dengan teknik vertikultur adalah meminimalisir penggunaan media tanam karna lahan yang digunakan terbatas. Adapun media tanam yang digunakan pada pelatihan kali ini yaitu sekam bakar dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1.

4. Penanaman (waktu = 16:00 WIB – 17.00 WIB)

Setelah lahan atau wadah dan media tanam siap maka dapat dilakukan penanaman dengan menyiapkan benih tanaman yang akan ditanam, sebelumnya benih direndam dengan menggunakan air hangat kuku selama 15 menit, hal ini dilakukan untuk memecah dormansi pada benih. Tanam benih pada media tanam yang telah siap, pada setiap wadah ditanam 3 – 5 benih tanaman.

5. Pemberian materi kepada para santri dan santriwati mengenai cara merawat tanaman vertikultur (Waktu = 17:00 WIB – selesai)

Perawatan tanaman perlu dilakukan oleh para santri selaku warga yayasan dengan menyiram tanaman sebanyak 2 kali sehari pada pagi hari dan sore hari selain itu pemberian pupuk juga perlu dilakukan karna tanaman membutuhkan nutrisi lebih. Pemberian pupuk pertama dilakukan setelah tanaman berumur 2 minggu dengan memberikan pupuk organik cair berupa MOL, dan seterusnya dilakukan setiap seminggu sekali dengan menyemprotkan MOL pada tanaman.

### **Evaluasi Kegiatan**

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengukur keberhasilan sebuah kegiatan atau progam merupakan fungsi evaluasi yang paling utama. Pengukuran tingkat keberhasilan dilakukan pada berbagai komponen, termasuk metode yang digunakan, penggunaan sarana, dan pencapaian tujuan. Dalam kegiatan kali ini, adapun hasil pembahasan dalam evaluasi

yang dilakukan setelah kegiatan dilaksanakan, yaitu :

- 1) Pada awal kegiatan, ada beberapa peserta kegiatan yang tidak membawa botol bekas. Hal ini dapat terjadi dengan kemungkinan informasi yang sudah disampaikan sebelumnya tidak tersebar secara merata sehingga ada beberapa orang yang tidak mengetahui himbuan tersebut. Namun para panitia penyelenggara program kegiatan dengan cepat mencarikan botol-botol bekas yang dapat ditemui pada sekitar yayasan.
- 2) Para peserta menyimak dengan baik materi yang disampaikan dan dicontohkan.
- 3) Para peserta dapat mengikuti dengan baik rangkaian kegiatan yang telah disusun dari awal hingga akhir.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **a. Kesimpulan**

Budidaya tanaman yang diwujudkan dengan sistem vertikultur adalah alternatif solusi untuk suatu usaha budidaya tanaman namun tidak memiliki lahan yang cukup dan memadai atau dapat dikatakan lahan sangat terbatas. Sistem pertanian secara vertikultur ini memiliki kelebihan terutama berupa efisiensi lahan, pupuk, air, benih, serta tenaga kerja. Vertikultur merupakan suatu sistem pertanian yang mendukung pertanian berkelanjutan yang didasari oleh tiga macam aspek yaitu aspek ekologi, aspek ekonomi serta aspek sosial.

Kesimpulan yang dapat kami lihat dari pelaksanaan kegiatan ini adalah bertanam sebagai bentuk menjaga kelestarian dapat dilakukan kapan pun dan dimana pun kita ingin membudidayakan tanaman. Bahkan disaat hanya memiliki lahan yang sempit, hal itu bisa dengan menanam dengan menggunakan sistem vertikultur dan hasilnya pun lumayan.

### **b. Saran**

Diharapkan kepada masyarakat punya kesadaran dari sekarang untuk memperhatikan lingkungan dengan menggunakan sistem vertikultur ini sebagai alternatif untuk menjaga dan memelihara lingkungan. Dalam melaksanakan kegiatan hendaknya lebih serius dan memperhatikan petunjuk/arahan dari pembicara agar meminimalisir hal-hal yang tidak diinginkan dan kegiatan diharapkan mampu mengaplikasikan hasil dari kuliah kerja nyata ini agar dapat mengolah limbah pertanian menjadi

sesuatu yang lebih berguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariati, P. E. P. (2017). Produksi Beberapa Tanaman Sayuran dengan Sistem Vertikultur di Lahan Pekarangan. *Jurnal Agrimeta*, 7(13), 76–86
- Hermanto, D., Ismillayli, N., Zakirrahman, M., Jannaturrayyan, S., & Nartiadi, L. A. (2020). Integrasi Perkebunan, Perikanan, dan Peternakan untuk Mewujudkan Rumah Pangan Lestari di Desa Banyu Urip, Lombok Tengah. *Jurnal PengabdianPada Masyarakat*, 5(2), 409–414.
- Hidayati, N., Rosawanti, P., Arfianto, F., & Hanafi, N. (2018). Pemanfaatan LahanSempit Untuk Budidaya Sayuran Dengan Sistem Vertikultur. PengabdianMu: *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 40-46.
- Liferdi, L., and Cahyo Saparinto. *Vertikultur Tanaman Sayur*. Penebar Swadaya Grup, 2016.
- Sutarminingsih, C.L. 2003. *Vertikultur pola tanam secara vertikal*. Bogor : Kanisius. Hal 12-17.



