



Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah dengan Membuat Budidaya Vertikultur *Farming* di Masa Pasca Pandemi oleh Tim Kukerta UNRI 2022

¹M. Ryandi Putra Budi Madali, ²Indah Fadila, ³El Firdausia Yahfis, ⁴Nur Elviana Dewi, ⁵Vena Dunya, ⁶Atika Nadhifah, ⁷Bella Indriani, ⁸Rafi Palabuti, ⁹Gibrani Azhardi, ¹⁰Fabian Pradipta

¹ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau²
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau ³Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Riau ⁴Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau
kukertapadangbulan@gmail.com

Abstrac

Verticulture is an agricultural cultivation system that is carried out in a vertical and multilevel way on an indoor and outdoor scale. By and large, verticulture is carried out with a specific container for its cultivation depending on the conditions of the premises and desire. Students of Kukerta Unri, Padang Bulan Village, chose the method of planting verticulture farming, because this verticulture farming is suitable for use in the Padang Bulan Village area which has minimal vacant land. The verticulture farming method is generally carried out using a certain container as a planting medium, depending on the conditions of the place and desire. Although it may seem difficult at first glance, the verticulture system of planting is quite easy to implement. Verticulture media made in the form of large and small PVC pipes in white. Large pipe measuring 4 inch small pipe measuring 1 inch. The seeds used are pakcoy vegetable seeds, celery and lettuce. The seedling is then planted in each hole in a large pipe. The use of vitamin AB MIX in watering seedlings, then harvesting activities are carried out 26 days after the vegetable is planted. Furthermore, the Lurah and the staff of Padang Bulan Village harvested pakcoy, celery and lettuce that were worthy of harvest at the lurah office.

Keywords : vertikultur farming, land use, foodstuffs, post-pandemic.

Abstrak

Vertikultur adalah sistem budidaya pertanian yang dilaksanakan dengan cara vertikal dan bertingkat dalam skala *indoor* maupun *outdoor*. Pada umumnya, vertikultur dilakukan dengan wadah tertentu untuk penanamannya tergantung kondisi tempat dan keinginan. Mahasiswa Kukerta Unri Kelurahan Padang Bulan memilih metode penanaman vertikultur *farming*, karena vertikultur *farming* ini cocok digunakan pada area Kelurahan Padang Bulan yang minim lahan kosong. Metode vertikultur *farming* umumnya dilakukan menggunakan wadah tertentu sebagai media penanamannya, tergantung kondisi tempat dan keinginan. Meskipun sekilas terlihat sulit, sistem bertanam secara vertikultur cukup mudah diterapkan. Media vertikultur yang dibuat berupa pipa PVC besar dan kecil berwarna putih. Pipa besar berukuran 4 inch pipa kecil berukuran 1 inch. Adapun bibit yang digunakan yakni bibit sayuran pakcoy, seledri dan selada. Bibit tersebut kemudian ditanam pada setiap lubang di pipa besar. Penggunaan vitamin AB MIX pada penyiraman bibit, kemudian kegiatan panen dilaksanakan 26 hari setelah sayur ditanam. Selanjutnya, Lurah beserta staff Kelurahan Padang Bulan memanen sayur pakcoy, seledri dan selada yang sudah layak panen di kantor lurah.

Kata Kunci : vertikultur farming, pemanfaatan lahan, bahan pangan, pascapandemi.

PENDAHULUAN

WHO menyatakan covid – 19 sebagai pandemi setelah lebih dari 200.000 terkonfirmasi virus dari 160 negara wabah ini bermula dari kota Wuhan – China yang juga berdampak ke Indonesia, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Sebagai bukti keseriusan dalam menghadapi pandemi ini, pemerintah melalui Gugus Tugas Percepatan Penanganan yang sudah ditetapkan di 34 Provinsi yang tersebar di 496 Kabupaten/Kota untuk melakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB).

Dampak ekonomi kebijakan yang dibuat oleh pemerintah dalam penanganan pandemi COVID-19 secara tidak langsung dapat menimbulkan pemerosotan pertumbuhan ekonomi di Indonesia (Rasminto, Ali Rasyid, Agung Adiputra, Amin, dan Mihyal Ain, 2022). Dampak yang paling terlihat yakni pada pemenuhan kebutuhan dasar seperti kebutuhan pangan. Saragih dan Mulawarman (2020) mengatakan seandainya bila kebutuhan pangan ini tidak dapat tersedia, maka implikasinya bukan hanya terhadap ekonomi, melainkan akan terjadi kelaparan dan masalah sosial lanjutan. Pemerintah telah berusaha untuk memenuhi ketersediaan bahan pangan masyarakat. Namun, penyelesaian masalah ini tidak bisa hanya dilimpahkan kepada pemerintah, setiap kalangan masyarakat perlu berusaha membantu pemerintah dalam mengatasi permasalahan pangan ini.

Kondisi permasalahan bahan pangan dapat diatasi apabila masyarakat tereduksi tentang bagaimana cara mengelola dan menyediakan bahan pangan melalui sektor pertanian yakni kebun mandiri. Secara rasional, sektor pertanian memiliki peran dalam menyediakan pangan dan kesempatan kerja selain peran penting lainnya dalam pembangunan ekonomi secara keseluruhan (Cahya, 2014). Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan pekarangan rumah, mulai dari berkebun sayuran organik dengan menggunakan metode penanaman vertikultur *farming*.

Vertikultur merupakan sistem budidaya pertanian yang dilakukan secara vertikal atau bertingkat dan merupakan suatu teknik budidaya tanaman sayuran di lahan terbatas yang diatur secara bersusun menggunakan bangunan atau tempat khusus atau model wadah tertentu dengan menerapkan paket teknologi maju, dan komoditas bernilai ekonomi tinggi. (Catur Wasonowati, 2021). Tujuan vertikultur *farming* adalah untuk memanfaatkan lahan yang sempit secara optimal. Metode vertikultur *farming* umumnya dilakukan menggunakan wadah tertentu sebagai media penanamannya, tergantung kondisi tempat dan keinginan. Meskipun sekilas terlihat sulit, sistem bertanam secara vertikultur cukup mudah diterapkan. Selain mudah untuk diterapkan, vertikultur *farming* tentunya juga akan memberikan keuntungan bagi siapa yang menggunakannya, hal itu lah yang kemudian menjadikan metode tanam vertikultur *farming* banyak diminati hingga sekarang di masa pasca pandemi.

Untuk itu, tim Kukerta Universitas Riau tahun 2022 berupaya untuk memperkenalkan vertikultur *farming* kepada masyarakat lebih luas, terutama masyarakat Kelurahan Padang Bulan, tempat tim Kukerta mengabdikan.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu. Lokasi pengabdian tim Kukerta adalah di kelurahan Padang Bulan kecamatan Senapelan kota pekanbaru provinsi Riau. Pembuatan media vertikultur, penanaman bibit hingga persiapan media tanam dilaksanakan selama bulan Juni.

Alat dan Bahan.

Alat :

1. Gergaji pipa
2. Botol kaca
3. Solder
4. Pot

Bahan :

1. Pipa 4 inch dan 1 inch
2. Tanah pupuk
3. Vitamin AB *mix*
4. Bibit
5. Tanah
6. Sekam
7. Cocopeat

Metode Pengabdian. Metode pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan menggunakan media sosial *youtube*. Dalam video yang diunggah berisi tata cara pembuatan metode penanaman vertikultur *farming*.

Indikator keberhasilan. Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini adalah peningkatan pengetahuan tentang budidaya vertikultur *farming*, kemampuan dalam mempraktekan budidaya vertikultur *farming*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembuatan Media Vertikultur, Penanaman Bibit dan Peracikan Vitamin AB Mix

Media vertikultur yang dibuat berupa pipa PVC besar dan kecil berwarna putih. Pipa besar berukuran 4 inch setinggi 1,5 meter kemudian diberi lubang 8 buah dengan diameter 5cm dan dengan jarak 15 cm perlubangnya. Kemudian, pipa kecil berukuran 1 inch setinggi 1,6 meter diberi lubang berukuran kecil yang disesuaikan dengan posisi lubang pipa besar. Pipa kecil ditempatkan di tengah pipa besar untuk kemudian digunakan sebagai media penyiraman dari bagian atas vertikultur. Rongga diantara pipa besar dan pipa kecil diisi dengan campuran tanah, cocopeat dan sekam sebagai media tanam sayuran. Rangkaian pipa besar dan kecil ditempatkan di dalam pot yang kemudian sisa bagian pot yang kosong diisi dengan tanah agar kokoh. Desain media dan rangkaian vertikultur ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Desain pipa dan proses pemasukan tanah

Bibit yang digunakan merupakan bibit kecil berusia 2 minggu. Adapun bibit yang digunakan yakni bibit sayuran pakcoy, seledri dan selada. Bibit tersebut kemudian ditanam pada setiap lubang di pipa besar. selanjutnya, bibit sayuran yang telah ditanam disiram dengan larutan vitamin AB Mix.



Gambar 2. Penanaman bibit dan contoh AB MIX

Vitamin AB mix adalah nutrisi yang mengandung unsur makro hara dan unsur mikro hara yang baik untuk tumbuhan berdaun atau sayur-sayuran. Vitamin AB MIX terdiri dari vitamin A yang berupa bubuk dan B berupa kristal, masing masing vitamin terpisah. Vitamin A dilarutkan masing masing dengan air sebanyak 1 liter pervitamin. Kemudian setelah larut, larutan vitamin A dan B dimasukkan ke dalam air sebanyak 1 liter dengan takaran masing masing 2 tutup botol pervitamin. Larutan yang telah diracik kemudian dapat langsung disiramkan pada sayuran vertikultur sebanyak 2 kali sehari.



Gambar 3. Peracikan AB MIX

B. Tahap Penyampaian Tutorial Melalui Media Youtube

Pada tahap ini disampaikan pengenalan vertikultur dan media vertikultur, serta teknik budidaya sayuran secara vertikultur oleh mahasiswa Kukerta Universitas Riau 2022. Video yang diunggah berisikan alat dan bahan yang digunakan, tata cara pembuatan, serta bibit yang akan ditanam.

Video yang diunggah bertujuan untuk mengedukasi atau menambah wawasan bagi semua yang melihatnya dan tidak hanya untuk masyarakat Kelurahan Padang Bulan saja.

C. Tahap Pengawasan dan Perawatan Tanaman

Pengawasan dan perawatan tanaman dilakukan dengan tujuan untuk memastikan keberlangsungan hidup tanaman yang telah ditanam di media tanam vertikultur. Selain itu, pengawasan dan perawatan juga bertujuan untuk menumbuhkan rasa peduli dan tanggung jawab terhadap tanaman yang telah ditanam.

Pengawasan dan perawatan dilakukan dengan membentuk kelompok kecil berjumlah 2 orang perhari. Kelompok kecil tersebut bertugas menyiram dan memantau kondisi tanaman 2 kali perhari.

Penyiraman dilakukan dengan menyiram nutrisi AB *mix* yang dialirkan melalui pipa kecil yang ditempatkan di dalam pipa besar. Air yang disiramkan kemudian akan mengalir ke setiap tanaman melalui lubang di pipa kecil. Sedangkan untuk pengawasan, anggota kelompok yang bertugas akan memantau tanaman dan menjaganya dari hama. Aktivitas pengawasan dan perawatan tanaman terus dilakukan hingga masa panen.



Gambar 4. Proses penyiraman

D. Kegiatan Panen Hasil Vertikultur

Kegiatan panen hasil vertikultur dilakukan setelah 26 hari sayuran ditanam. Jumlah sayuran yang berhasil dipanen adalah sejumlah 24 batang sayur. Adapun macam sayur yang dipanen yakni 16 batang pakcoy, 5 batang selada dan 3 batang seledri.



Gambar 5 Proses pemanenan hasil

Sayuran hasil panen kemudian dikonsumsi oleh Lurah Padang Bulan beserta staffnya. Lurah beserta staffnya berpendapat bahwa sayuran tersebut terasa lebih lezat dan segar dibandingkan sayuran yang biasanya dibeli. Hal ini mungkin dikarenakan tidak adanya penggunaan zat kimia pestisida pada sayuran yang dibudidayakan. Kedepannya, diharapkan

terlaksananya budidaya vertikultur ini dapat dijadikan motivasi dan kemudian juga dilaksanakan oleh masyarakat setempat dan masyarakat luas.

E. Keberhasilan Kegiatan

1. Faktor Pendorong dan Penghambat

Pelaksanaan vertikultur *farming* di masyarakat yang telah dilakukan terdapat faktor pendorong dan penghambat. Adapun faktor pendukungnya ialah selama proses pelaksanaan, tim Kukerta mendapatkan dukungan penuh dari lurah dan staff Kelurahan Padang Bulan dimana tim Kukerta diberikan lahan di halaman Kantor Lurah Padang Bulan sebagai tempat peletakan vertikultur *farming*. Selain itu, tim Kukerta juga mendapat dukungan dari masyarakat setempat. Kerja sama tim mulai dari proses pembuatan hingga masa panen juga menjadi faktor pendorong dalam pelaksanaan vertikultur *farming*. Sementara itu, faktor penghambat pada proses ini adalah terdapat fase dimana sayuran yang ditanam menjadi layu sementara karena proses adaptasi. Selain itu, beberapa kali sayuran sempat diserang hama.

2. Respon Mitra

Berdasarkan pendapat lurah dan staff Kelurahan Padang Bulan serta masyarakat sebagai mitra sasaran, kemampuan tim Kukerta dalam memberikan penyuluhan pembuatan vertikultur *farming* yang dibuat dalam bentuk video dan dipublikasikan di media sosial youtube telah terlaksana dengan baik. Mitra mengaku bahwa pengetahuan mereka mengenai vertikultur *farming* mengalami peningkatan dan merasa tertarik serta sudah mampu mempraktekkan budidaya vertikultur *farming* setelah menonton video yang dipublikasi oleh tim Kukerta.

KESIMPULAN

Vertikultur *farming* yang pada mulanya dilakukan dengan keterpaksaan demi menunjang keterpurukan ekonomi di masa pandemi COVID-19, kini bisa dikatakan menjadi sebuah pilihan bagi masyarakat walau pandemi COVID-19 sudah berakhir. Sebab, vertikultur *farming* dapat memberikan banyak keuntungan dengan cara pembuatannya yang mudah. Tim Kukerta UNRI 2022 telah mengedukasi masyarakat mengenai bagaimana tata cara pembuatan vertikultur *farming* dengan video yang diunggah ke sosial media youtube. Melalui video tersebut, diharapkan masyarakat terutama masyarakat Kelurahan Padang Bulan dapat memperoleh pengetahuan baru dan mampu mempraktekkan vertikultur *farming* di pekarangan rumah secara mandiri di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Tuhan YME, LPPM Univeritas Riau, Dosen Pembimbing Lapangan, Lurah dan staff Kelurahan Padang Bulan, Ketua RW 04, Ketua RT 01, Anggota PKK Kelurahan Padang Bulan, dan masyarakat setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahya, D.L.2014. Kajian Peran Pertanian Perkotaan Dalam Pembangunan Perkotaan Berkelanjutan (Studi Kasus: Pertanian Tanaman Obat Keluarga di Kelurahan Slipi, Jakarta Barat). *Forum Ilmiah*. Volume 11 Nomor 3. Hal 324-333.
- Rasminto, R., Rasyid, A., Adiputra, A., Amin, & Ain, M. (2022). ANALISIS DAMPAK SOSIAL-EKONOMI AKIBAT PEMBATASAN SOSIAL BERSKALA BESAR (PSBB) DALAM MENGHADAPI PANDEMI COVID-19 DI PROVINSI DKI JAKARTA. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 11(1), 27-34.
- Saragih, B., & Mulawarman, U. (2020). Gambaran Kebiasaan Makan Masyarakat Pada Masa Pandemi Covid-19. *Research Gate*, 19 (April), 1–12.
- Wasonowati, C. (2021). Pengembangan Sayuran Lokal dengan Vertikultur pada Pekarangan Keluarga (Family Farming). *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*. Vol 7 (1), 11-14.