

## **Budidaya Vertikultur di Pekarangan Sebagai Alternatif Ketahanan Pangan Saat Masa Pandemi bagi Masyarakat Perumahan**

### ***Verticulture Cultivation in the Homeyard as an Alternative to Food Security During the Pandemic Period for Residential Communities***

<sup>1</sup>Endang Surahman, <sup>1</sup>Rifa'atul Maulidah, <sup>2</sup>Intan Nurcahya, <sup>1</sup>Eko Sujarwanto, <sup>2</sup>Jaka Riski Apriandi, <sup>1</sup>Aina Rohma Hayati

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya

<sup>2</sup>Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya

Korespondensi: R. Maulidah, [rifaatulm@unsil.ac.id](mailto:rifaatulm@unsil.ac.id)

Naskah Diterima: 27 Nopember 2020. Disetujui: 30 Maret 2021. Disetujui Publikasi: 6 Juni 2021

**Abstract.** The Large-Scale Social Restrictions implemented to break the chain of the spread of COVID-19 have implications for the community's economy, for example, food compliance. To anticipate food scarcity on large scale, people can be educated to manage independent food gardens in organic vegetable gardens. The problem faced by people in urban areas is the unavailability of large areas for gardening. The solution that can be offered related to this condition is the application of technology by utilizing science and technology in the form of verticulture cultivation techniques in narrow land yards. This activity aims to apply verticulture technology that utilizes the capillary nature of water in the absorption of plant nutrients to facilitate partners who are generally housewives in maintaining and controlling plant nutrition until the harvest period. Partners in this community service are residents of the Tasikmalaya City of West Java, West Java, a resident of Perum Mitra Batik. The method used to apply technology is through extension activities in the form of lectures, discussions & questions and answers, training in the form of demonstration plots & planting practices on verticultural media, and supervision in the form of fertilization & plant maintenance until the harvest period. The results of the evaluation based on the indicators of the success of the activity showed that 90% of participants/partners admitted that they had increased knowledge about verticulture cultivation. 77.27% of participants/partners also feel very interested in doing verticulture cultivation in the future independently. Concern for the plants that have been planted is considered good, shown by the active role of participants/partners during the supervision and maintenance stages until harvest results are obtained that can be enjoyed by the community.

**Keywords:** *Food security, residential communities, verticulture cultivation.*

**Abstrak.** Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang dilaksanakan untuk memutus rantai penyebaran COVID-19 telah berimplikasi terhadap ekonomi masyarakat, salah satunya pemenuhan kebutuhan pangan. Demi mengantisipasi kelangkaan pangan dalam skala besar, masyarakat dapat didukasi untuk mengelola kebun pangan mandiri berupa kebun sayuran organik. Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat di area perkotaan adalah tidak tersedianya area luas untuk berkebun. Solusi yang dapat ditawarkan terkait kondisi tersebut

adalah penerapan teknologi tepat guna dengan memanfaatkan IPTEK berupa teknik budidaya vertikultur di pekarangan rumah berlahan sempit. Tujuan dari kegiatan ini adalah menerapkan teknologi vertikultur yang memanfaatkan sifat kapilaritas air dalam penyerapan nutrisi tanaman untuk memudahkan mitra yang umumnya ibu rumah tangga dalam perawatan dan kontrol nutrisi tanaman hingga masa panen. Mitra dalam pengabdian masyarakat ini adalah anggota KWT Rengganis dan anggota PKK RW 13 yang merupakan Warga Perum Mitra Batik Kota Tasikmalaya Jawa Barat. Metode yang dilakukan untuk menerapkan teknologi adalah dengan kegiatan penyuluhan berupa ceramah, diskusi & tanya-jawab, pelatihan berupa demplot & praktik tanam pada media vertikultur, serta pengawasan berupa pemupukan & pemeliharaan tanaman hingga masa panen. Hasil evaluasi berdasarkan indikator keberhasilan kegiatan menunjukkan 90% peserta/mitra mengaku mengalami peningkatan pengetahuan tentang budidaya vertikultur. 77,27% peserta/mitra juga merasa sangat tertarik untuk melakukan budidaya vertikultur pada masa mendatang secara mandiri. Kepedulian terhadap tanaman yang telah ditanam dinilai baik ditunjukkan dengan peran aktif peserta/mitra selama tahap pengawasan dan perawatan hingga diperoleh hasil panen yang dapat dinikmati oleh masyarakat.

**Kata Kunci:** *Budidaya vertikultur, ketahanan pangan, masyarakat perumahan.*

## **Pendahuluan**

World Health Organization (WHO) mendeklarasikan Covid-19 sebagai pandemi setelah 200.000 pasien terkonfirmasi virus tersebut dan 8000 korban meninggal di lebih dari 160 negara (Spinelli & Pellino, 2020). Wabah yang bermula di kota Wuhan-China ini telah menimpa negara Indonesia, baik daerah perkotaan maupun pedesaan. Bukti keseriusan dalam menghadapi pandemi ini, pemerintah pusat melalui Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19 telah menetapkan Gugus Tugas Penanganan di 34 provinsi yang tersebar di 496 Kabupaten/Kota dan melakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) terhadap 4 Kabupaten/Kota di 3 Provinsi (Satuan Tugas Penanganan COVID-19, 2020).

PSBB serta dibatasinya akses transportasi di beberapa wilayah di Indonesia, berimplikasi terhadap ekonomi masyarakat terutama dalam pemenuhan kebutuhan dasar seperti kebutuhan pangan (Masniadi, dkk., 2020). Seandainya kebutuhan pangan ini tidak tersedia maka implikasinya bukan hanya terhadap ekonomi, melainkan akan terjadi kelaparan dan masalah sosial lanjutan (Saragih & Mulawarman, 2020). Pemerintah telah berusaha membantu ketersediaan dan akses pangan masyarakat, diantaranya dengan bantuan langsung yang dibagikan kepada masyarakat. Namun, penyelesaian masalah tersebut tidak bisa hanya diserahkan kepada pemerintah. Setiap keluarga perlu berusaha untuk membantu pemerintah dalam mengatasi masalah pangan ini.

Krisis pangan di lingkungan masyarakat sempat dirasakan ketika sebagian orang melakukan *panic buying* dengan membeli bahan pangan dalam jumlah yang besar di waktu yang singkat. Perubahan sikap masyarakat ini telah mengakibatkan kelangkaan stok makanan di beberapa toko penyedia bahan pangan (Utami, 2020). Ironisnya sebagian bahan makanan yang telah dibeli menjadi sampah akibat membusuk karena tidak segera diolah maupun di konsumsi. Kondisi ini dapat dihindari apabila masyarakat teredukasi tentang cara mengelola serta menyediakan bahan pangan melalui kebun mandiri sebagai solusi alternatif terhadap kebutuhan pangan di masa pandemi.

Kebun mandiri dapat dilakukan dengan memanfaatkan pekarangan rumah mulai dari berkebun sayuran organik. Berkebun sayuran organik di pekarangan mudah untuk dilakukan, bahkan oleh ibu rumah tangga. Dengan pelatihan, masyarakat dapat langsung mempraktekannya meski tanpa latar belakang pendidikan ilmu pertanian yang mumpuni. Dikatakan bahwa berkebun di pekarangan selama pandemi bisa menjadi solusi pangan keluarga, terutama di saat sulitnya memperoleh sayuran sehat yang terasa aman untuk dikonsumsi (Chandra, 2020). Beberapa tanaman yang biasa ditanam di kebun sayuran organik adalah

tanaman jangka pendek seperti kangkung, bayam, sawi, bawang daun, dll. yang membutuhkan waktu tanam rata-rata satu bulan hingga panen.

Salah satu hambatan berkebun sayuran organik adalah pekarangan yang sempit yang dialami oleh masyarakat Perum Mitra Batik, Kota Tasikmalaya. Seperti kondisi pemukiman di area perkotaan pada umumnya, rumah-rumah warga terletak saling berdekatan dan tanpa memiliki pekarangan yang luas. Kondisi pekarangan sempit sebetulnya tidak menghalangi minat warga Perum Mitra Batik untuk bercocok tanam. Terbukti dari beberapa warga yang tetap memanfaatkan lahan sempit untuk bercocok tanam menggunakan media pot yang ditanami beberapa jenis tanaman sayuran, obat-obatan, dan tanaman hias di halaman rumah.

Hasil temuan tim pelaksana selama survei di lingkungan Perum Mitra Batik Kota Tasikmalaya sebetulnya telah terbentuk Kelompok Wanita Tani bernama KWT Rengganis yang mengusung konsep pemanfaatan lahan sempit. Sayangnya kondisi KWT yang memiliki komoditas unggulan budidaya pekarang tersebut saat ini seperti terlupakan akibat pembangunan yang semakin menghabiskan area hijau. Semula KWT Rengganis di Lingkungan Perum Mitra Batik mengelola lahan sekitar 0,5 hektar milik warga yang dipinjamkan secara sukarela oleh pemilik lahan untuk berkebun. Namun akibat kebutuhan pemilik lahan untuk mendirikan bangunan di lahan kosong miliknya, maka kegiatan berkebun KWT ini menjadi terhenti.

Tim pelaksana menilai bahwa masalah yang dialami oleh warga Perum Mitra Batik Kota Tasikmalaya bersama KWT Rengganis perlu untuk ditemukan solusinya. Kondisi tidak terdapat lahan luas untuk berkebun menjadi perhatian utama. Oleh karena itu, tim pengabdian mengusulkan salah satu usaha untuk menyalasi lahan sempit dalam berkebun adalah dengan menggunakan kebun vertikal atau vertikultur. Vertikultur adalah teknik berkebun secara vertikal yang menerapkan sistem berkebun bertingkat (Sitawati, Suryanto, & Nurlaelih, 2016). Keuntungan dari teknik tersebut adalah tidak memerlukan lahan yang luas untuk dapat menanam berbagai macam tanaman.

Penerapan budidaya vertikultur di pekarangan atau lahan sempit telah berhasil dilaksanakan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Tampak bahwa teknik menanam secara vertikultur ini mudah untuk diterapkan, sebagaimana Hadi dkk. telah mengenalkan berkebun sayur secara vertikultur kepada siswa SDN 3 Bancakembar, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas (Hadi, Rahayu, & Widiyawati, 2017). Ichwan dkk. menggunakan media vertikultur untuk budidaya tanaman bawang merah (Ichwan, dkk., 2020), Khalil dan Wahhab memilih konsep *vertical farming* sebagai solusi terbatasnya area hijau di Kota Baghdad (Khalil & Wahhab, 2020), dan menjadikan vertikultur sebagai preferensi pertanian bagi masyarakat di area perkotaan seperti di Kota Malang (Giriwati, Citraningrum, & Setyabudi, 2018).

Target luaran pengabdian masyarakat ini berupa jasa pelatihan dan praktek budidaya vertikultur agar kelompok tani dan masyarakat sebagai mitra di lingkungan Perum Mitra Batik Kota Tasikmalaya dapat memanfaatkan pekarangan sebagai kebun yang menghasilkan produk sayur dan buah. Teknologi tepat guna dengan memanfaatkan IPTEK yang digunakan oleh tim pengabdian adalah teknik budidaya vertikultur yang dapat dilakukan di pekarangan rumah berlahan sempit. Media vertikultur yang dirancang memanfaatkan sifat kapilaritas air dalam penyerapan nutrisi tanaman untuk memudahkan perawatan dan kontrol nutrisi tanaman hingga masa panen.

## **Metode Pelaksanaan**

**Tempat dan Waktu.** Lokasi pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah di Perumahan Mitra Batik Kelurahan Mulyasari Kecamatan Tamansari Kota

Tasikmalaya Jawa Barat. Pembuatan media vertikultur, persemaian benih, hingga persiapan media tanam dilaksanakan selama bulan September 2020. Pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan pada tanggal 24 Oktober 2020. Selanjutnya dilakukan pendampingan dan perawatan tanaman sampai masa panen pada bulan November – Desember 2020.

**Khalayak Sasaran.** Khalayak sasaran adalah Ibu Rumah Tangga yang terdiri atas anggota PKK RW 13 Perum Mitra Batik dan Kelompok Wanita Tani Rengganis Perum Mitra Batik. Peserta yang terlibat langsung dalam penyuluhan sebanyak 22 orang (mematuhi batas maksimum kerumunan sesuai protokol Covid-19 Kota Tasikmalaya, Oktober 2020).

**Metode Pengabdian.** Metode pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan menggunakan metode ceramah, diskusi/tanya-jawab, dan dilanjutkan dengan demplot dan praktik vertikultur (*learning by doing*). Materi penyuluhan meliputi pengenalan vertikultur, pengenalan aneka media tanam vertikultur, serta teknik budidaya vertikultur. Selanjutnya pada kegiatan demplot dan praktek, warga menanam bibit sayuran pada media vertikultur secara tepat. Penyuluhan dan pelatihan di tindak lanjuti dengan kegiatan pemupukan dan pemeliharaan terhadap tanaman sayuran yang telah ditanam di media vertikultur hingga masa panen.

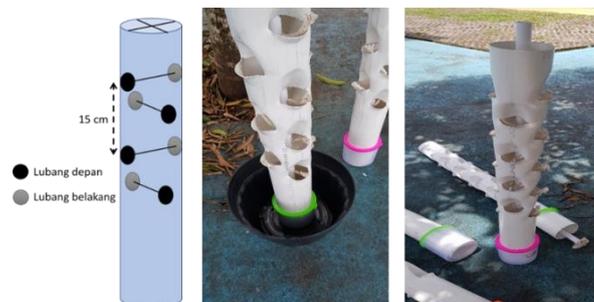
**Indikator Keberhasilan.** Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah peningkatan pengetahuan peserta/mitra tentang budidaya vertikultur, kemampuan peserta/mitra dalam mempraktekan budidaya vertikultur, serta kesediaan peserta/mitra untuk melakukan budidaya vertikultur secara mandiri pada masa yang akan datang minimal sebesar 80% yang diukur melalui angket persepsi peserta/mitra.

**Metode Evaluasi.** Metode yang digunakan untuk mengukur indikator keberhasilan adalah metode survey angket yang terdiri dari dua bagian, yaitu persepsi peserta/mitra terhadap instruktur/tim pengabdian dan persepsi peserta/mitra terhadap budidaya vertikultur. Data survey diolah secara statistik untuk memperoleh persentase respon terhadap hasil kegiatan pengabdian.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Pembuatan Media Vertikultur dan Persemaian Benih

Media vertikultur yang dibuat berupa pipa besar dan pipa kecil berbahan PVC berwarna putih. Pipa besar dibuat setinggi 1 meter dan dilubangi dengan posisi zig-zag berpasangan dengan jarak 15 cm antar lubang. Kemudian penyediaan pipa paralon kecil yang sudah dilubangi ditempatkan di tengah-tengah pipa besar untuk membantu dalam penyiraman dan pemupukan. Dari masing-masing lubang pipa kecil diberi sumbu kompor yang memanjang dari lubang tanaman ke toples di bagian bawah untuk penampungan air dan nutrisi. Rangkaian pipa besar, pipa kecil, dan toples selanjutnya diletakkan dalam pot besar berwarna hitam. Desain media dan rangkaian media vertikultur ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain pipa pada media vertikultur

Pesemaian disiapkan pada tray semai dan kokeran dengan media campuran tanah-cocopeat-kompos dan campuran tanah-pupuk organik. Benih-benih sayuran selada, pakcoy, kale, sawi naibai, dan seledri direndam dalam air selama 6-7 jam dan dilanjutkan dengan direndam dalam ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) selama 20 menit sebelum di semai.



Gambar 2. Pesemaian benih pada media tray semai dan kokeran

Persemaian benih dilakukan oleh tim pengabdian di Laboratorium Produksi Tanaman Universitas Siliwangi. Pindah tanam dari pesemaian ke media vertikultur dilakukan setelah bibit berumur 2-3 minggu atau dicirikan dengan tumbuhnya 3-4 helai daun. Hal tersebut dipersiapkan agar pada pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan kepada mitra, tim pengabdian siap untuk melaksanakan demonstrasi plot (demplot).

### **B. Tahap Penyuluhan dan Penyampaian Materi**

Pada penyuluhan disampaikan tentang pengenalan vertikultur, pengenalan aneka media vertikultur, serta teknik budidaya secara vertikultur oleh Instruktur dari Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi. Peserta antusias terhadap paparan materi penyuluhan dan menyimak selama kegiatan berlangsung. Pada saat diskusi, tergambar bahwa pandangan mereka mengenai teknik budidaya vertikultur merupakan hal yang baru bagi mitra dan menarik untuk dipraktekkan. Aktivitas selama penyuluhan dan penyampaian materi ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemaparan materi oleh narasumber

Tanya jawab dilakukan antara narasumber dengan peserta/mitra setelah paparan materi. Peserta/mitra bergantian mengajukan pertanyaan, menunjukkan adanya kegiatan diskusi aktif. Pertanyaan yang muncul antara lain: kapan waktu yang tepat untuk penyiraman tanaman di media vertikultur?; bagaimana cara pemupukan tanaman di media vertikultur?; apakah media tanam perlu diganti secara berkala?; dan apakah dalam satu media vertikultur dapat ditanami satu jenis atau beberapa jenis sayuran?. Setiap pertanyaan dapat dijawab dan dijelaskan oleh tim pelaksana hingga peserta/mitra merasa paham.

### C. Tahap Pelatihan dan Praktek

Praktek menanam di media vertikultur diawali dengan instruktur menunjukkan demplot media. Setelah itu dilanjutkan dengan instruktur mendemonstrasikan pembuatan media tanam, pemindahan bibit dari pesemaian ke media vertikultur, penyiraman tanaman melalui pipa kapilaritas, dan pembuatan nutrisi tanaman dari AB Mix untuk pemupukan. Peserta/mitra melakukan praktek secara langsung sesuai instruksi seperti ditunjukkan pada Gambar 4 untuk memberi pengalaman dan menambah keterampilan usai kegiatan pelatihan.

Media tanam terdiri atas campuran tanah dan kompos dengan rasio 1:1. Sementara media vertikultur berupa paralon yang dilengkapi sumbu kompor pada bagian tengahnya. Sumbu kompor ini sebagai media kapilaritas untuk mempermudah menyalurkan pupuk cair ke titik-titik tanam di media vertikultur. Kemudahan akar untuk menyerap unsur hara dan air ini berpengaruh pada pertumbuhan tanaman (Ichwan dkk., 2020).

Setelah praktik menyiapkan media tanam, peserta/mitra memasukkan bahan tersebut ke dalam media vertikultur dan mediamkannya selama satu minggu. Karena media tanam perlu didiamkan lebih dulu, maka tim pengabdian telah menyiapkan media tanam vertikultur yang telah siap ditanami. Proses penanaman bibit pada media tanam vertikultur pun dilakukan oleh mitra seperti yang terdokumentasikan pada Gambar 4.



Gambar 4. (a) Proses mencampur kompos dengan tanah; (b) Proses memasukkan campuran kompos-tanah pada media vertikultur; dan (c) Penanaman bibit sayuran pada media vertikultur

### D. Tahap Pengawasan dan Perawatan Tanaman

Pengawasan dan perawatan tanaman pasca kegiatan pelatihan ditujukan untuk memastikan keberlangsungan hidup tanaman yang telah ditanam di media vertikultur. Pengawasan dan perawatan juga bertujuan untuk menumbuhkan rasa peduli dan tanggung jawab terhadap tanaman yang telah ditanam. Hal ini berguna untuk memantapkan budidaya vertikultur sebagai salah solusi berkebun dalam konteks perkotaan (Khalil & Wahhab, 2020).

Pemantauan dan perawatan dilakukan dengan membentuk kelompok-kelompok kecil berjumlah dua orang per harinya. Kelompok kecil bertugas untuk menyiram tanaman pagi-sore dan memupuk tanaman secara berkala. Pemantauan dan perawatan yang dilaksanakan oleh kelompok-kelompok ini dikoordinasikan melalui grup WhatsApp. Selama pemantauan dan perawatan, tim pengabdian tetap mendampingi, terutama pada saat kegiatan pemupukan yang dilaksanakan dua kali per pekan.

Pemupukan tanaman yang dilaksanakan selama pengawasan menggunakan nutrisi AB mix yang dialirkan melalui pipa kecil dan akan diserap oleh akar tanaman melalui sumbu yang telah terpasang di dalam pipa. Aktivitas peserta selama kegiatan pemupukan ditunjukkan pada Gambar 5. Pemberian nutrisi ini terus dilakukan hingga menjelang masa panen.



Gambar 5. Proses Pengawasan dan Perawatan Tanaman

### E. Kegiatan Panen Hasil Budidaya

Panen hasil budidaya vertikultur mulai dilakukan sejak 21 hari setelah tanam, bergantung pada jenis tanamannya. Seperti pada tanaman bayam yang dipanen pada usia 21 hst dengan hasil yang diperoleh sebanyak 1.280 gram. Selain itu terdapat tanaman lain yang berhasil dipanen diantaranya: kangkung dipanen pada usia 28 hst dengan hasil 1.186 gram; pakcoy dan selada dipanen pada usia 35 hst dengan hasil masing-masing 4.386 gram dan 400 gram; serta sawi naibai dan kale dipanen pada usia 42 hst dengan hasil masing-masing 935 gram dan 712 gram. Dokumentasi hasil panen ditunjukkan pada



Gambar 6. Hasil Panen Sayuran

Dari hasil panen tersebut, mitra berpendapat bahwa rasa sayuran dari budidaya ini lebih lezat dan segar dibandingkan dengan sayuran yang biasa mereka beli di pasar atau warung. Hal tersebut dimungkinkan karena tidak adanya pemberian pestisida kimia pada sayuran yang dibudidayakan. Kedepannya diharapkan hasil ini menjadi motivasi mitra untuk terus berkebudaya secara organik di pekarangan mereka.

### F. Keberhasilan Kegiatan

#### F.1. Faktor pendorong dan Penghambat

Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat yang telah dilakukan terdapat faktor pendorong dan faktor penghambat. Faktor pendorong yang ada adalah terdapat dukungan dari Ketua RW dan Ketua Kelompok Wanita Tani di mana kegiatan ini dilaksanakan, antusias yang tinggi dari mitra saat penyuluhan dan praktek, kepedulian yang baik dari mitra selama tahap pemantauan dan perawatan, sarana dan prasarana yang cukup selama penyuluhan dan praktek, kepakaran tim pengabdian masyarakat yang sesuai, dan kerja sama tim pengabdian masyarakat yang baik. Sementara itu, faktor penghambat kegiatan ini adalah alokasi waktu pelatihan terbatas disesuaikan dengan waktu ketersediaan mitra dan ketersediaan tempat yang kurang aman untuk menyimpan media persemaian.

#### F.2. Respon Mitra

Respon mitra diukur menggunakan angket. Angket terdiri atas 2 bagian yaitu persepsi peserta/mitra terhadap instruktur/tim pengabdian dan persepsi peserta/mitra terhadap vertikultur. Persepsi peserta/mitra terhadap

instruktur/tim pengabdian terdiri atas 9 pernyataan. Persepsi peserta/mitra terhadap vertikultur terdiri atas 4 pernyataan. Hasil angket respon mitra ditampilkan dalam Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil persepsi peserta/mitra terhadap instruktur/tim pengabdian

<i>Pernyataan</i>	<i>SS (%)</i>	<i>S (%)</i>	<i>CS (%)</i>	<i>KS (%)</i>
1	93.75	6.25	0	0
2	100	0	0	0
3	87.5	12.5	0	0
4	93.75	6.25	0	0
5	93.75	6.25	0	0
6	93.75	6.25	0	0
7	87.5	12.5	0	0
8	93.75	6.25	0	0
9	81.25	18.75	0	0

Keterangan: SS = sangat setuju; S = Setuju; CS = Cukup Setuju; KS = Kurang Setuju. Kemampuan instruktur/tim pengabdian terkait vertikultur (pernyataan 1-3); pelayanan (keramahan, cepat dan tanggap, kualitas sarana dan prasarana) instruktur/tim pengabdian (pernyataan 4-9).

Berdasarkan indikator keberhasilan, dari Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas persepsi peserta/mitra terhadap kemampuan tim pengabdian dalam memberikan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan dalam pemantauan dan perawatan adalah sangat baik. Tabel 1 juga menunjukkan mayoritas persepsi terhadap pelayanan instruktur/tim pengabdian meliputi keramahan, cepat dan tanggap, kecukupan sarana prasarana adalah sangat baik. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil persepsi yang melebihi 80% peserta/mitra sangat setuju terhadap butir pertanyaan 1 – 8.

Tabel 2. Hasil persepsi peserta/mitra terhadap vertikultur

<i>Pernyataan</i>	<i>SS (%)</i>	<i>S (%)</i>	<i>CS (%)</i>	<i>KS (%)</i>
10	90.91	9.09	0	0
11	63.64	36.36	0	0
12	31.82	63.64	4.55	0
13	77.27	22.73	0	0

Keterangan: SS = sangat setuju; S = Setuju; CS = Cukup Setuju; KS = Kurang Setuju. Kebaruan ilmu bagi peserta (pernyataan 10), peningkatan pengetahuan tentang vertikultur (pernyataan 11), kemampuan melakukan budidaya vertikultur (pernyataan 12), dan keberlanjutan untuk melakukan budidaya vertikultur secara mandiri (pernyataan 13).

Tabel 2 menunjukkan bahwa vertikultur dengan media tanam yang disajikan oleh tim pengabdian adalah ilmu baru bagi peserta/mitra. Mayoritas peserta/mitra mengaku mengalami peningkatan pengetahuan tentang vertikultur dan mampu mempraktekkan budidaya vertikultur setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan. Sementara itu, 77,27% peserta/mitra merasa sangat tertarik untuk melakukan budidaya vertikultur pada masa mendatang secara mandiri.

## Kesimpulan

Melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan budidaya vertikultur, peserta/mitra telah berhasil memperoleh pengetahuan baru. Peserta/mitra telah cukup mampu mempraktekkan budidaya vertikultur di pekarangan rumah secara mandiri pada masa mendatang. Kepedulian terhadap tanaman yang telah ditanam dinilai baik ditunjukkan dengan peran aktif peserta/mitra selama tahap pengawasan dan perawatan hingga diperoleh hasil panen yang dapat dinikmati masyarakat.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM-PMP, Ketua RW 13 Kelurahan Mulyasari kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya, Anggota PKK RW 13 Perum Mitra Batik, dan Anggota Kelompok Wanita Tani Rengganis Perum Mitra Batik, serta Kepala Laboratorium Produksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.

## Referensi

- Chandra, W. (2020). Berkebun di Pekarangan Rumah Sendiri, Solusi Pangan di Masa Pandemi. Retrieved from <https://www.mongabay.co.id/2020/05/09/berkebun-di-pekarangan-rumah-sendiri-solusi-pangan-di-masa-pandemi/>
- Giriwati, N. S. S., Citraningrum, A., & Setyabudi, I. (2018). Urban farming: People preference towards verticulture model in small housing type-settlements in Malang as sustainable landscape movement. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 179(1).
- Hadi, S. N., Rahayu, A. Y., & Widiyawati, I. (2017). Penerapan Teknologi Berkebun Sayur Secara Vertikultur pada Siswa Sekolah Dasar di Purwokerto, Jawa Tengah. *Panrita Abdi*, 01 No.2, 114-119. doi: <https://doi.org/10.20956/pa.v1i2.2640>
- Ichwan, N., Anggriani, Y., Astari, I., Nasution, D. L. S., & Sartiva, H. (2020). Shallot's growth and production under sub-surface irrigation in vertical agriculture (verticulture) system. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 454(1).
- Khalil, H. I., & Wahhab, K. A. (2020). Advantage of vertical farming over horizontal farming in achieving sustainable city, Baghdad city-commercial street case study. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 745(1).
- Masniadi, R., Angkasa, M. A. Z., Karmeli, E., & Esabella, S. (2020). Telaah Kritis Ketahanan Pangan Kabupaten Sumbawa dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Sosial Sciences and Humanities*, 1(2), 109–120. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/Telaah-Kritis-Ketahanan-Pangan-Kabupaten-Sumbawa-Masniadi-Angkasa/96a263bec0421c692e06e595fae17a9f1bd345d7>
- Saragih, B., & Mulawarman, U. (2020). Gambaran Kebiasaan Makan Masyarakat Pada Masa Pandemi Covid-19. *Research Gate*, 19 (April), 1–12.
- Satuan Tugas Penanganan COVID-19. (2020). Berita Terkini Infografis COVID-19 ( 14 Juni 2020). Retrieved from <https://covid19.go.id/p/berita/infografis-covid-19-14-juni-2020>
- Sitawati, Suryanto, A., & Nurlaelih, E. E. (2016). Optimatization of Plant Growth and Yield Through Innovation of the Verticultural Materials and Media. *Research Journal of Life Science*, 03 No.1, 55-64.
- Spinelli, A., & Pellino, G. (2020). COVID-19 pandemic: perspectives on an unfolding crisis. *British Journal of Surgery*, 107(7), 785–787.

Utami, F. A. (2020). Apa Itu Panic Buying? Retrieved from <https://www.wartaekonomi.co.id/read280798/apa-itu-panic-buying>

Penulis:

**Endang Surahman**, Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya. E-mail: [e.surahman@unsil.ac.id](mailto:e.surahman@unsil.ac.id)

**Rifa'atul Maulidah**, Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya. E-mail: [rifaatulm@unsil.ac.id](mailto:rifaatulm@unsil.ac.id)

**Intan Nurcahya**, Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya. E-mail: [intan.nurcahya@unsil.ac.id](mailto:intan.nurcahya@unsil.ac.id)

**Eko Sujarwanto**, Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya. E-mail: [eko.sujarwanto@unsil.ac.id](mailto:eko.sujarwanto@unsil.ac.id)

**Jaka Riski Apriandi**, Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya. E-mail: [185001007@student.unsil.ac.id](mailto:185001007@student.unsil.ac.id)

**Aina Rohma Hayati**, Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya. E-mail: [182153046@student.unsil.ac.id](mailto:182153046@student.unsil.ac.id)

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Surahman, E., Maulidah, R., Nurcahya, I., Sujarwanto, E., Apriandi, J.R., & Hayati, A.R. (2021). Budidaya Vertikultur di Pekarangan Sebagai Alternatif Ketahanan Pangan Saat Masa Pandemi bagi Masyarakat Perumahan. *Jurnal Panrita Abdi*, 5(3), 328-337.