

PELUANG BUDIDAYA SAYURAN SECARA VERTIKULTUR UNTUK PENDUKUNG KETAHANAN PANGAN KELUARGA SELAMA COVID 19

Dina Finata¹⁾, M. Adri Budi S.²⁾

^{1,2}Fakultas Pertanian, Universitas Wisnuwardhana
email: finatadina.fd@gmail.com; adribudi54@gmail.com

Abstract

COVID 19 has become a pandemic and is spreading in Indonesia. The presence of COVID 19 causes work and school activities to be carried out at home. The effect of COVID 19 also occurs in the economic aspect, many people have experienced a decrease in income and have lost their jobs due to layoffs. The decline in income makes it difficult for many people to meet their daily needs, especially food needs. One solution that can be done in this situation is producing their food. Food ingredients that are easy to produce yourself are vegetables. The cultivation of vegetables can be done around the house using a verticulture system. The verticulture system is a way of planting upwards or levels that can save space. The tools and materials used for verticulture cultivation are easily available at farm shops and online shopping sites. Furthermore, vegetable production can be sold to increase income amid the COVID 19 pandemic

Keywords: COVID19, income, vegetables, verticulture.

1. PENDAHULUAN

WHO menyatakan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) sebagai pandemi baru yang memiliki ciri distribusi penyakit yang cepat. Penyebaran COVID-19 sudah semakin meluas melintasi wilayah dan negara yang diiringi dengan peningkatan jumlah kasus positif terinfeksi dan/atau jumlah kematian. Situasi penyebaran COVID 19 di Indonesia berdampak pada aspek politik, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan, dan keamanan, serta kesejahteraan masyarakat sehingga diperlukan strategi dan upaya yang komprehensif dalam menurunkan sebaran COVID-19. Pemerintah Indonesia menerbitkan Keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 2020 tentang Kedaruratan Kesehatan Masyarakat terhadap Corona Virus Disease 2019 (COVID- 19), yang mengamanatkan wajib dilakukan upaya penanggulangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Menteri Kesehatan, 2020).

Humas Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (2020a) mengatakan bahwa selain sektor kesehatan, pandemi COVID 19 berdampak

pada sektor ekonomi, khususnya keberlangsungan pekerjaan dan pendapatan tenaga kerja. Data Kementerian Ketenagakerjaan per 20 April 2020 mencatat sebanyak 2.084.593 pekerja dari 116.370 perusahaan dirumahkan dan terkena Pemutusan Hubungan Kerja (PHK). Hal ini terjadi karena sejumlah perusahaan mengalami penurunan produksi bahkan berhenti berproduksi.

Dampak COVID 19 menyebabkan penurunan pendapatan bagi sebagian besar tenaga kerja. Upaya yang dilakukan untuk mengurangi pengeluaran di tengah pandemi ini adalah dengan memproduksi bahan makanan sendiri di rumah. Salah paket teknologi budidaya melalui penanaman sayuran secara vertikal di perkarangan rumah atau vertikultur. Bertanam secara vertikultur tidak membutuhkan lahan luas dan mudah dibuat, serta bahan-bahan yang digunakan mudah didapatkan. Bertanam secara vertikultur diharapkan mampu menjaga ketahanan pangan keluarga selama pandemi COVID 19.

2. KAJIAN LITERATUR

COVID 19 adalah virus baru yang dapat menyebabkan kematian dengan gejala seperti flu, demam dan sesak nafas. COVID 19 pertama kali ditemukan di Kota Wuhan, China yang kemudian menyebar ke seluruh dunia dan menjadi pandemi. COVID 19 mudah ditularkan oleh manusia ke manusia, dapat hidup beberapa saat pada benda mati dan mudah menginfeksi manusia yang menyentuhnya. Orang yang menderita penyakit tertentu, usia lanjut, dan ibu hamil lebih rentan terinfeksi virus karena memiliki imunitas yang lebih rendah (Nurislaminingsih, 2020). Pergerakan orang dari satu wilayah ke wilayah yang lain, dan pengumpulan orang di suatu tempat dan fasilitas umum memiliki potensi penularan COVID 19 yang cukup besar.

Penanggulangan pandemi COVID-19 membutuhkan peran serta dari semua pihak baik Pemerintah, Pemerintah Daerah, pihak swasta dan seluruh elemen masyarakat. Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI) dan tenaga kerja memiliki kontribusi besar dalam memutus mata rantai penularan, karena jumlah populasi tenaga kerja besar dan mobilitas tenaga kerja yang rutin serta interaksi antar penduduk umumnya disebabkan aktifitas bekerja. Tempat kerja sebagai lokus interaksi dan berkumpulnya orang merupakan faktor risiko yang perlu diantisipasi penularannya. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam Rangka Percepatan Penanganan COVID-19. Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dilakukan salah satunya dengan meliburkan tempat kerja. Namun demikian dunia kerja tidak mungkin selamanya dilakukan pembatasan, roda perekonomian harus tetap berjalan, untuk itu pasca pemberlakuan PSBB dengan kondisi pandemi COVID-19 yang masih berlangsung, perlu dilakukan upaya mitigasi dan kesiapan tempat kerja seoptimal mungkin sehingga dapat beradaptasi melalui perubahan pola hidup pada

situasi COVID-19 (New Normal) (Menteri Kesehatan, 2020).

Dampak Covid 19 dari sisi pekerja, terjadi gelombang PHK tenaga kerja dan penurunan pendapatan sebagai akibat terganggunya kegiatan usaha pada sebagian besar sektor. Sebanyak 15,6% pekerja mengalami PHK dan 40% pekerja mengalami penurunan pendapatan, diantaranya sebanyak 7% pendapatan buruh turun sampai 50% (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 2020b). Angka tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak pengangguran dan menyebabkan kemiskinan baru akibat peningkatan kebutuhan hidup yang harus dipenuhi dan semakin banyak masyarakat yang belum mampu memenuhi kebutuhan tersebut di tengah pandemi.

Ketahanan Pangan

Situasi pandemi membuat banyak orang kehilangan pekerjaan dan penurunan pendapatan, padahal disisi lain banyak sekali kebutuhan hidup harus dipenuhi setiap hari, terutama bahan pangan. Semakin hari bahan pangan semakin mahal harganya, oleh sebab itu diperlukan cara lain untuk memenuhi kebutuhan akan pangan tersebut. Salah satu cara yang dilakukan dalam situasi pandemi adalah menghasilkan bahan makanan sendiri di rumah seperti sayur mayur untuk membantu mengurangi biaya dikeluarkan setiap harinya.

Pangan sebagai kebutuhan paling mendasar bagi setiap orang yang menjadikan pemenuhan kebutuhan pangan merupakan proiritas utama dalam pembangunan. Aspek ketahanan pangan meliputi faktor ketersediaan, distribusi, dan konsumsi. Ketersediaan berarti tercukupinya pasokan pangan untuk memenuhi kebutuhan penduduk. Faktor distribusi adalah mewujudkan sistem distribusi yang efektif dan efisien untuk menjamin masyarakat agar dapat memperoleh pangan dalam jumlah, kualitas dan dengan harga yang terjangkau. Sedangkan konsumsi berarti mengarahkan pola pemanfaatan pangan agar memenuhi kaidah mutu, keragaman,

kandungan gizi dan kehalalannya (Prabowo, 2010 dalam Kusumo dkk., 2020). Rumah tangga membudidayakan sayuran sendiri dan digunakan secara subsistem, dapat mewujudkan ketahanan pangan sayur mayur secara mandiri.

Sayuran mengandung banyak nutrisi dibutuhkan tubuh, seperti vitamin, mineral, dan serat. Mengonsumsi sayuran yang mengandung serat dapat mencegah terjadinya penyakit kencing manis (*diabetes mellitus*). Bagi balita dan anak-anak sangat dianjurkan untuk konsumsi sayuran demi memenuhi kebutuhan gizi dan kekurangan mengonsumsi *dietary fiber* (serat sayuran) dapat menyebabkan masalah kesehatan.

3. METODE BERTANAM SAYURAN SECARA VERTIKULTUR

Penanaman sayuran di pot, polibag, ataupun secara vertikultur menjadi pilihan metode budidaya yang dilakukan di lahan sempit. Hasil produksi budidaya vertikultur secara kualitas tidak jauh berbeda dengan hasil penanaman di lahan budidaya yang luas (Sunarjono, 2016). Hasil penanaman secara vertikultur dapat digunakan untuk konsumsi keluarga dan selebihnya dapat dijual untuk tambahan pendapatan keluarga. Teknik penanaman secara vertikultur sama dengan teknik penanaman seperti pada umumnya. Persiapan tanam yang dilakukan meliputi ketersediaan benih sayuran, tempat tanam, media tanam, dan rak susun ataupun tembok yang digunakan untuk meletakkan tempat tanam.

Cara budidaya sayuran secara vertikultur menggunakan tempat tanaman seperti *polybag* atau pot. Penanaman menggunakan *polybag* harus memperhatikan karakteristik tanaman dan syarat tumbuh tanaman. Karakteristik tanaman berbeda, antara lain (1) sebar benih langsung dalam *polybag*/pot dan (2) melakukan penyemaian benih terlebih dahulu. Syarat tumbuh tanaman juga berbeda, ada beberapa tanaman yang

lebih baik dibudidayakan di dataran rendah dan begitu pun sebaliknya.

Penanaman secara vertikultur banyak sekali jenis atau modelnya. Vertikultur yang paling mudah dan sering dilakukan adalah vertikultur menggunakan rak bambu. Tahapan budidaya sayuran secara vertikultur menggunakan rak bambu, antara lain: a). Pembuatan rak bambu yang tersusun secara vertikal, b). Penyemaian benih untuk beberapa sayuran yang memang membutuhkan penyemaian, c). Perawatan benih yang disemai dengan penyiraman sehari sekali, d). Penyiapan media tanam berupa campuran tanah, pasir, kompos dengan perbandingan 2:1:1 dan dimasukkan ke dalam *polybag*, e). Penanaman bibit yang telah mempunyai 4 helai daun ke dalam *polybag*, f). Peletakan *polybag* di atas rak bambu yang telah dibuat, g). Pemeliharaan bibit dengan penyiraman sehari sekali, penyiangan apabila ada gulma, dan pengendalian hama dilakukan secara manual, h). Pemanenan dilakukan sesuai umur panen masing-masing sayuran, i). Hasil panen dibersihkan dan disimpan di lemari es atau dapat juga untuk dijual (Kusmiati dan Solikhah, 2015).



Sumber: pertanianku.com

Gambar 1. Vertikultur rak bambu



sumber: pertanianku.com

Gambar 2. Vertikultur rak kayu



Sumber: 8villages.com

Gambar 3. Vertikultur botol plastik



sumber: 8villages.com

Gambar 4. Vertikultur pipa air

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Sayur Keluarga

Berdasarkan data dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin), diketahui rata-rata konsumsi beberapa sayuran seperti bayam, kangkung dan sawi dalam satu minggu, seperti dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Konsumsi Sayuran Per Minggu Per Kapita

No	Sayuran	Kebutuhan	Sat.
1	Bayam	0.068	Kg
2	Kangkung	0.076	Kg
3	Sawi	0.028	Kg

Sumber: Komalasari, 2018

Data tersebut menunjukkan kebutuhan sayuran untuk satu orang. Dalam keluarga biasanya terdiri dari empat orang, meliputi bapak, ibu, dan dua orang anak. Kebutuhan sayuran dalam keluarga tiap minggu adalah 0,272 kg bayam, 0,304 kangkung, dan 0,112 sawi. Dengan demikian diketahui perkiraan

jumlah pengeluaran rumah tangga untuk membeli sayuran.

Tabel 2. Biaya Memenuhi Kebutuhan Sayuran Keluarga Tahun 2020

No	Sayuran	Kebutu- han (Kg)	Harga/Kg (Rp)	Total (Rp)
1	Bayam	0.272	7,600	2,100
2	Kangkung	0.304	7,800	2,400
3	Sawi	0.112	11,500	1,300

Sumber : shopee.co.id

Berdasarkan informasi dalam Tabel 2, kebutuhan sayuran keluarga yang harus dipenuhi, membutuhkan perkiraan biaya sebanyak Rp. 5,800 per minggu

Budidaya Sayuran Sendiri

Membudidayakan sayuran sendiri sebagai salah satu alternatif untuk mencukupi kebutuhan sayuran dalam skala rumah tangga. Budidaya sayur tidak membutuhkan biaya untuk membeli bahan dan alat-alat, karena banyak dijumpai di sekitar ruma. Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk budidaya sayur seperti dalam Tabel 3.

Tabel 3. Biaya Budidaya Sayuran

No	Uraian	Jml.	Sat.	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	<i>Polybag</i> ¹⁾	30	buah	500	15,000
2	Media tanam	1	zak	15,000	18,000
3	Benih bayam	1	pak	1,500	1,500
4	Benih kangkung	1	pak	1,500	1,500
5	Benih sawi	1	pak	1,500	1,500
Total					37,500

Keterangan:

- 1)Ukuran 35 x 35 cm
- 2)Media tanam siap pakai
- 3)Benih bayam eceran
- 4)Benih kangkung eceran
- 5)Benih sawi eceran

Sumber: shopee.co.id

Budidaya sayuran menggunakan polybag ukuran 35x35 cm, *polybag* tersebut

berukuran sedang cukup untuk penanaman sayuran. Media tanam menggunakan media tanam siap pakai dengan komposisi sesuai tanaman budidaya tanpa harus mencampur media satu dengan yang lainnya. Media tanam banyak dijual dalam kemasan plastik dengan berat 1 kg dan ada juga kemasan satu zak dengan berat 15 kg. Benih dapat menggunakan benih dijual eceran atau kemasan kecil agar tidak ada benih yang tersimpan terlalu lama dan akhirnya terbuang. Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk budidaya sayuran banyak dijual pada toko pertanian dan situs belanja *online*.

Hasil Budidaya Sayuran

Satu *polybag* budidaya akan menghasilkan tanaman bayam dengan bobot 85,25 gram, kangkung 21,30 gram, dan sawi 99 gram dalam satu kali panen. Tananaman sawi hanya dipanen sekali, sedangkan tanaman bayam serta kangkung dapat dipanen sebanyak empat kali. Oleh sebab itu, hasil budidaya sayuran menghasilkan 341 gram bayam, 85,20 gram kangkung dan 99 gram sawi per *polybag* (Arianti, 2017). Keterbatasan lahan pertanian perkotaan dengan luasan rata-rata sekitar 10 m², budidaya sayuran dengan sepuluh *polybag* dengan luasan tersebut dapat memenuhi kebutuhan pangan keluarga selama COVID 19.

Tabel 4. Hasil Budidaya Sayuran

No	Sayuran	Hasil (Kg)	Harga Jual/Kg (Rp)	Total (Rp)
1	Bayam	3.410	7,600	26,000
2	Kangkung	0.852	7,800	6,600
3	Sawi	0.990	11,500	11,400
Total				44,000

Sumber: Perhitungan asumsi harga pasar tahun 2020

Hasil budidaya sayuran secara vertikultur mencapai 3.410 kg bayam, 0.852 kg kangkung, dan 0.990 kg sawi. Hasil tersebut menunjukkan menanam 10 *polybag* untuk masing-masing sayuran dapat memenuhi kebutuhan bayam selama 12

minggu, kangkung 3 minggu, dan sawi 9 minggu. Hasil budidaya sayuran tersebut, apabila dijual akan mendatangkan untung sebesar Rp. 6,500 dan lebih banyak di panen pada tahap berikutnya dengan memanfaatkan *polybag* serta media tanam sisa budidaya sebelumnya. Hasil budidaya sayuran dapat dikonsumsi sebagian dan sisanya dijual, mengingat daya simpan sayuran yang hanya sebentar. Budidaya sayuran secara vertikultur memiliki potensi yang besar untuk menambah penghasilan keluarga selama pandemi COVID 19. Membudidayakan sayuran secara vertikultur di rumah juga memiliki keuntungan lain, sayuran yang dihasilkan lebih sehat tanpa obat-obatan, menyehatkan tubuh dengan keluarnya keringat saat berkebun dan menghilangkan kejenuhan selama pandemi COVID 19.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) COVID 19 berdampak pada penurunan pendapatan masyarakat dan peningkatan pengangguran tenaga kerja karena Pemutusan Hubungan kerja (PHK), 2) Ketahanan pangan keluarga pada sayuran di tengah pandemi COVID 19 dapat tercukupi dengan budidaya sayuran secara vertikultur di sekitar rumah, 3) Budidaya sayuran bayam, kangkung, dan sawi sebanyak 10 *polybag* untuk masing-masing sayuran, dapat memenuhi kebutuhan sayuran bayam selama 12 minggu, kangkung 3 minggu, dan sawi 9 minggu, dan 4) Budidaya sayuran secara vertikultur menjadi solusi untuk menambah pemasukan keluarga, dengan budidaya sayuran sebanyak 30 *polybag* akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 6,500.

6. REFERENSI

Arianti, Putu Eka Pasmidi. 2017. *Produksi Beberapa Tanaman Sayuran dengan Sistem Vertikultur di Lahan Pekarangan*. AGRIMETA Vol.7 No. 13. ISBN 2088-2521.

- Kusmiati dan Solikhah. 2015. ***Peningkatan Pendapatan Keluarga melalui Pemanfaatan Pekarangan Rumah dengan Menggunakan Teknik Vertikultur.*** Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan. Volume 4 No. 2 Halaman 94-101.
- Kusumo, dkk. 2020. ***Budidaya Sayuran dengan Teknik Vertikultur untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Perkotaan.*** Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat. ISSN 1410-5675 Vol. 9, hal: 89-92.
- Komalasari, Wieta B. 2018. ***Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2018.*** Jakarta. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2020a. ***Dampak Darurat Virus Corona terhadap Tenaga Kerja Indonesia.*** <http://lipi.go.id/berita/dampak-darurat-virus-corona-terhadap-tenaga-kerja-indonesia/22034>.
- , 2020b. ***Survei Dampak Darurat Virus Corona terhadap Tenaga Kerja Indonesia.*** <http://lipi.go.id/siaranpress/survei-dampak-darurat-virus-corona-terhadap--tenaga-kerja-ndonesia/22030>.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2020. ***Panduan Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) di Tempat Kerja Perkantoran dan Industri dalam Mendukung Keberlangsungan Usaha pada Situasi Pandemi.*** Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/328/2020.
- Nurislaminingsih, Rizki. 2020. ***Layanan Pengetahuan tentang Covid-19 di Lembaga Informasi.*** Tik Ilmu, Vol.4, No. 1. p-issn: 2580-3654; e-issn:2580-3662.
- Sunarjono, Hendro. 2016. ***Bertanam 36 Jenis Sayur.*** Jakarta. Penebar Swadaya