

## PEMANFAATAN PELATIHAN BUDIDAYA DENGAN SISTEM HIDROPONIK PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI PT AGRCINAL

Fira Rozeni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Manajemen,, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia  
Email: firarozeni3105@gmail.com

Received August 2021, Accepted Mei 2022

### ABSTRAK

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk melakukan kegiatan pengembangan, pemanfaatan dan meningkatkan pengetahuan budidaya dengan sistem hidroponik kepada masyarakat dan menjadi aktivitas produktif selama masa pandemi covid-19. Saat covid-19 menjadi wabah dan menyerang berbagai negara di dunia termasuk Indonesia menyebabkan dampak yang kompleks bagi kehidupan masyarakat. Salah satu dampaknya ialah himbauan untuk tetap di rumah dan sebagian kegiatan dilakukan dari rumah, seperti bekerja dan sekolah. Selama masa pandemi kegiatan harus tetap produktif salah satunya dengan budidaya tanaman. Budidaya tanaman bisa dilakukan secara mudah dengan system hidroponik. Hidroponik merupakan budidaya tanaman yang tidak menggunakan tanah sebagai media dan menekankan penggunaan air serta asupan nutrisi untuk tanaman. Budidaya dengan sistem hidroponik dapat dilakukan dengan mudah dan bermanfaat secara materil dan kesehatan. Budidaya tanaman menjadi alternatif aktivitas yang produktif di masa pandemi. Hasil dari kegiatan ini selain dapat bernilai jual juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan perekonomian. Kegiatan dilakukan di PT Agricinal, Desa Pasar Sebelat, Kecamatan Putri Hijau, Bengkulu Utara, dari bulan Juli sampai Agustus 2021

**Kata Kunci:** Hidroponik, Covid-19, Pandemi

### ABSTRACT

**UTILIZATION OF CULTIVATION TRAINING WITH A HYDROPONIC SYSTEM DURING THE COVID-19 PANDEMIC AT PT AGRICINAL.** The purpose of this activity is to carry out development, utilization and increase knowledge of cultivation with hydroponic systems to the community and become productive activities during the COVID-19 pandemic. When Covid-19 became an epidemic and attacked various countries in the world, including Indonesia, it caused acomplex impact on people's lives. One of the impacts is the call to stay at home and some activities are carried out from home, such as work and school. During the pandemic, activities must remain productive,

one of which is plant cultivation. Plant cultivation can be done easily with a hydroponic system. Hydroponics is a plant cultivation that does not use soil as a medium and emphasizes the use of water and nutrient intake for plants. Cultivation with a hydroponic system can be done easily and has material and health benefits. Cultivation of plants is an alternative to productive activities during a pandemic. The results of this activity can be used in addition to selling value can also be used to improve the economy. The activity was carried out at PT Agricinal, Pasar Sebelat Village, Putri Hijau District, North Bengkulu.

**Keywords** : *Hydroponics, Covid-19, Pandemic*

### PENDAHULUAN

Dimasa pandemi seperti saat ini, masyarakat dituntut untuk mengurangi aktivitas di luar rumah, banyak kegiatan dihabiskan dengan di rumah saja seperti, bekerja dari rumah, belajar dari rumah dan tidak sedikit pula yang kehilangan pekerjaan dikarenakan beberapa perusahaan ditutup. Beberapa hal tersebut seringkali membuat tingkat produktivitas masyarakat menurun dan tingkat ke stressan masyarakat meningkat, maka dari itu salah satu kegiatan yang dapat meningkatkan produktivitas masyarakat salah satunya dengan budidaya tanaman. Budidaya tanaman dapat dilakukan dengan mudah dan sederhana tanpa harus mengeluarkan biaya banyak, yakni budidaya tanaman dengan sistem hidroponik. Hidroponik berasal dari bahasa Latin yang berarti hydro (air) dan ponos (kerja). Untuk mengurangi modal yang dikeluarkan di sini sistem yang digunakan dalam budidaya hidroponik adalah sistem hidroponik sederhana dimana budidaya dengan sistem ini dapat dilakukan dengan barang-barang yang ada di sekitar rumah, dengan cara yang sederhana pula.

Selain untuk mengisi kegiatan saat berada di rumah, kegiatan ini juga dapat menambah pemasukan warga dalam bidang ekonomi dimasa sulit saat pandemi ini, karena selain dapat untuk konsumsi sendiri tanaman dari hasil hidroponik tersebut juga mempunyai daya jual yang tinggi di masyarakat sehingga hal ini dapat memungkinkan menambah pemasukan bagi masyarakat yang membudidayakannya. Terdapat manfaat lain juga dari menanam dengan cara hidroponik di rumah, yakni dapat merefresh pikiran, karena wabah Covid-19 yang belum usai, menghabiskan banyak waktu hanya di rumah membuat pikiran menjadi mudah stress dan cepat merasa bosan untuk itu merawat tanaman dapat menjadi solusi menghilangkan stress saat di rumah saja. Berdasarkan hal tersebut, pola tanam hidroponik merupakan solusi baru bagi warga dimasa pandemi saat ini untuk dapat bercocok tanam di lingkungan sekitar. Hidroponik awalnya dikenalkan oleh William Frederick Gericke dari Universitas California di Berkeley yang mulai mempromosikan secara terbuka tentang Solution culture yang digunakan untuk menghasilkan tanaman pertanian. Hingga kemudian pada tahun 1937 Gerick menciptakan istilah hidroponik untuk budidaya tanaman air.

## MATERI DAN METODE

### Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan dilaksanakan di tempat domisili masing-masing anggota kelompok Kuliah Kerja Nyata yakni di PT Agrinical, Desa Pasar Sebelat, Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara.. Waktu yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan budidaya tanaman hanya satu kali pertemuan secara langsung dan sosialisasi secara daring.

### Bahan dan Alat

Bahan beserta alat-alat pelaksanaan kegiatan budidaya tanaman hydroponic harus disiapkan terlebih dahulu sebelum melaksanakan kegiatan bersama ibu- ibu rumah tangga maupun bapak-bapak yang berdomisili pada masing-masing anggota kelompok. Bahan dan alat yang digunakan untuk budidaya tanaman secara hidroponik yaitu,

- a. Rockwool, net pot, baki Hidroponik, nampan, air, bibit tanaman dan AB Mix.
- b. Botol dan gelas aqua, paralon bekas, serabut kelapa, air, bibit dan AB mix
- c. Ember kecil atau baskom, bakul kecil, tisu, air, bibit dan AB Mix

### Pelaksanaan Kegiatan

Langkah awal yang dilakukan yaitu melakukan sosialisasi terlebih dahulu kepada warga melalui group whatsapp dan juga tatap muka. Sosialisasi tersebut berupa penyampaian materi hidroponik yang akan dipraktekkan, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan memotivasi warga bahwa sistem yang akan dibuat dilaksanakan secara mudah menggunakan metode sederhana. Kemudian langkah selanjutnya yaitu mahasiswa beserta tokoh masyarakat menumpulkan warga di kediaman mahasiswa. Kegiatan yang akan dilakukan berupa penyuluhan yang menyangkut bahan dan alat-alat yang digunakan, teknik bercocok tanam wick sistem, beserta teknik perawatan tanaman dimulai dari proses penyemaian benih, penanaman benih, perawatan dan pembuatan nutrisi tanaman hingga panen. Setelah kegiatan diatas mahasiswa mempraktekkan langsung bercocok tanam hidroponik yang diikuti oleh warga dengan langkah- langkah yang sudah disampaikan oleh narasumber menggunakan bahan dan alat yang sudah disediakan. Setelah kegiatan pelatihan budidaya tanaman hidroponik dilakukan masyarakat bisa mempraktekkan langsung di rumah masing-masing dengan menggunakan ilmu yang diperoleh dari pelatihan budidaya tanaman yang disampaikan oleh mahasiswa. Langkah selanjutnya yaitu proses perawatan tanaman, kegiatan yang dilakukan yaitu memberikan nutrisi kepada tanaman menggunakan AB Mix yang sudah dibuat sesuai takaran. Penggunaan nutrisi pada tanaman menyesuaikan media tanaman yang digunakan dari masing-masing mahasiswa yang dilaksanakan pada domisili mahasiswa berkisar dari minggu pertama tanam hingga menjelang panen dengan nilai ppm dari kecil ke besar hingga mencapai nilai ppm maksimal yang diberikan bertahap setiap minggu. Kami melakukan pemantauan setiap satu kali

dalam seminggu untuk mengetahui perkembangan dan hambatan yang terjadi pada tanaman. Hal tersebut dilakukan dalam waktu hingga kurang lebih 1 bulan supaya tanaman dapat berkembang dengan baik sampai siap untuk di panen dan dinikmati.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan perwujudan dari salah satu tridharma perguruan tinggi. Permasalahan yang sedang dialami dunia khususnya Negara Indonesia yang sedang menghadapi penyebaran wabah virus corona, menyebabkan kegiatan KKN harus dilakukan secara mandiri di lingkungan tempat tinggal masing-masing demi menjaga keselamatan dan memperhatikan kebijakan pemerintah Indonesia terkait penanganan penyebaran Covid-19. Pandemi COVID-19 tidak hanya berdampak pada kesehatan masyarakat, tetapi juga memengaruhi kondisi perekonomian, pendidikan, dan kehidupan sosial masyarakat Indonesia.

Dampak dari pandemi Covid-19 membuat pemerintah di Indonesia telah memberlakukan berbagai macam kebijakan dalam merespon kondisi pandemi. Salah satu kebijakan yang dikeluarkan yaitu pada awal bulan Juli 2021 diterapkannya Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM). Dampak dari kebijakan itu memicu penurunan permintaan terhadap produk barang dan jasa, mengakibatkan penurunan penjualan, dan pada akhirnya berdampak pada menurunnya pendapatan ekonomi.

Adapun tahap pelaksanaan pengabdian dibagi menjadi 2 tahapan kegiatan, pertama kegiatan sosialisasi secara daring. Sosialisasi secara daring berupa penyampaian materi budidaya sistem hidroponik sederhana guna menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat, dan kemudian akan diimplementasikan dalam kehidupan masyarakat. Merambaknya wabah covid-19 maka sosialisasi dilaksanakan secara daring dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi. Dalam materi tersebut, berisi bahan dan alat serta cara berbudidaya tanaman dengan menggunakan sistem hidroponik sederhana. Sosialisasi ini berfungsi sebagai langkah awal sebelum mengimplementasikan hidroponik secara langsung.

Tahap pelaksanaan kedua berupa penyuluhan kepada masyarakat tentang budidaya sistem hidroponik sederhana. Setelah mendapat pembekalan materi yang cukup melalui sosialisasi daring, mahasiswa mengajak masyarakat melalui penyuluhan luring dengan berkumpul dengan jumlah terbatas maksimal 5 orang dan mematuhi protokol kesehatan. Penyuluhan berfungsi sebagai langkah gerak masyarakat dalam mengimplementasikan budidaya sistem hidroponik. Pengimplementasian budidaya dengan sistem hidroponik sederhana ini diharapkan mendatangkan manfaat bagi masyarakat secara langsung dan tidak langsung.

Masyarakat PT Agrical dengan mayoritas penduduknya berprofesi sebagai karyawan di perusahaan yang jarang sekali bercocok tanam melalui media hidroponik dengan adanya kegiatan ini tentu akan memberikan pengetahuan baru dan meningkatkan keterampilan masyarakat. Diharapkan melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan

budidaya tanaman hidroponik, masyarakat dapat meningkatkan penghasilannya sehingga taraf perekonomian dapat meningkat. Budidayakan tanaman sayur dengan system hidroponik dapat meningkatkan ketahanan pangan. Terlebih pada masa pandemi saat ini, pembudidayaan dengan sistem hidroponik akan membantu bagi mereka yang mempraktekannya di rumah dengan segala kemudahan. Bahkan masyarakat yang melakukan budidaya sayur hidroponik bisa mengembangkannya untuk dijadikan sebuah bisnis. Masyarakat menjadikan hidroponik sebagai sumber penghasilan yang memadai dengan memanfaatkan lahan terbatas atau pekarangan (Mulyaningsih *et al.*, 2019). Memanfaatkan lahan kosong di sekitaran rumah dengan bercocok tanam bermacam-macam sayuran.

Mengingat banyaknya ibu rumah tangga yang tidak bekerja di sekitaran rumah dan masa pandemi saat ini yang mengharuskan masyarakat untuk tetap di rumah kecuali adanya kepentingan mendesak diluar, mendorong kami untuk melakukan pelatihan budidaya tanaman sayur dengan sistem hidroponik yang diharapkan masyarakat dapat tertarik untuk mengisi waktu luang mereka saat ini. Menjaga ketahanan pangan di keluarga dengan kegiatan pembudidayaan sayur dengan system hidroponik juga mendorong masyarakat untuk lebih meningkatkan pola hidup sehat. Menyiasati kebutuhan sayur bagi keluarga tanpa harus membeli, atau dapat memetik sendiri di halaman rumah. Dengan melakukan kegiatan bercocok tanam artinya tubuh juga akan bergerak aktif, yang dimana saat ini masyarakat lebih banyak tidak beraktivitas mengikuti peraturan yang ada. Manfaat budidaya tanaman hidroponik juga sebagai Plant Therapy (terapi tanaman) salah satu jenis kegiatan terapi lingkungan.

Plant Therapy merupakan salah satu terapi untuk menangani masalah seseorang dengan gangguan seperti depresi, dimana gangguan ini umumnya ditandai dengan kemurungan, kesedihan, kelesuan, kehilangan, tidak berdaya, kehilangan gairah hidup, tidak ada semangat, merasa tidak berdaya, perasaan bersalah, tidak berguna, dan putus asa. Menurut penelitian yang dilakukan oleh bloom (dalam Bisri, 2016), menyatakan bahwa 60% faktor yang menentukan status kesehatan seseorang adalah kondisi lingkungannya, karena lingkungan tersebut akan memberikan dampak yang lebih baik pada kondisi fisik dan psikologis seseorang.

Pelatihan budidaya tanaman hidroponik sangat tepat dilakukan mengingat saat ini semua orang tengah mengalami depresi karena pandemi telah mengubah pola hidup dan mengganggu kondisi ekonomi. Dengan melakukan aktivitas bercocok tanam secara mudah dengan sistem hidroponik akan memberikan efek positif bagi tubuh secara psikologis, seseorang akan menjadi lebih tenang dan sehat yang tentu akan dibarengi dengan kondisi fisiknya. Menjadi obat kala semua orang tengah terbebani oleh pikiran karena masa pandemi. Manfaat budidaya tanaman hidroponik dilihat dari kepedulian lingkungan, tentu sangat berampak baik sekali, penggunaan media air dan pupuk AB mix yang artinya tidak menggunakan pupuk kimia yang berbahaya yang dampaknya buruk untuk lingkungan.

Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan justru akan merusak kesuburan tanah itu sendiri dan membunuh organisme-organisme pembentuk unsur hara (organisme penyubur tanah). Manfaat lainnya, dapat meningkatkan kadar oksigen di udara. Yang artinya tanaman hidroponik telah berfungsi mengurangi dan meminimalkan polusi udara. Semakin banyak kandungan oksigen atau O<sub>2</sub> di udara maka lingkungan tersebut memiliki kualitas yang sangat baik untuk kesehatan manusia.



Gambar 1. Sosialisasi manfaat dan penggunaan system hidroponik



Gambar 2. Proses pembuatan tempat tanaman hidroponik



Gambar 3. Perawatan tanaman kangkung system hidroponik



Gambar 4. Pemanenan hasil tanaman menggunakan sistem hidroponik

### KESIMPULAN

Budidaya tanaman dapat menjadi alternative untuk mengisi kegiatan selama pandemi ini. Budidaya tanaman dengan sistem hidroponik merupakan suatu cara budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah, akan tetapi menggunakan media inert. Mudahnya perawatan dan minimnya biaya perawatan menjadikan budidaya sistem hidroponik banyak diminati oleh masyarakat. Dengan melakukan kegiatan budidaya tanaman terutama dengan sistem hidroponik dapat menjadi kegiatan produktif selama masa pandemi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bisri, M. (2016). Pengaruh Farming Therapy Bagi Penurunan. *Fakultas Pendidikan Psikologi Universitas Negeri Malang*, 737–750.
- Mulyaningsih, Y., Mukmin, M., & Brawijaya, A. (2019). *Di Hati Dan KantongHydroponics Skerwoll And House Yard Optimization For Agriculture By Applying Comfortable And Affordable*. 5, 107–114.
- Setyorini Noni, khalimah, Haryon. (2018). Pkm Bagi Ibu-Ibu Pkk Rt.01 Dan Rt 03 Rw.15 Kelurahan Muktharjo Kidul Kecamatan Pedurungan Semarang Dengan Penanaman Cabai Menggunakan Teknik Hidroponik. Universitas Negeri Semarang, Indonesia.
- Widyastuti Rr. Ariyani Yakti. 2021. Ekonomi RI Bisa Kena Dampak Jangka Panjang Covid-19, Apa Maksudnya?. Tempo.co.
- Shapira, Annisa. 2000. *Virus Corona di Indonesia*. <https://nasional.kompas.com/read/2020/03/09/05280018881/kronologi-dan-urutan-munculnya-6-orang-positif-virus-corona-di-indonesia.pdf>. 2020
- M Putreri Rosalina. *Hidup Sehat Menangkal Korona*. <https://bebas.kompas.id/baca/riset/2020/04/03/hidup-sehat-menangkal-korona/>. 2020
- Korsman, S.N.J., van Zyl, G.U., Nutt, L., Anderson, M.I, Presier, W. 2012. *Virology*. Chins:Churchill Livingston Elsevier. *Prevention*. China. Hubei Science and Teknologi Press