

Penerapan Agribisnis Kreatif dengan Pertanian Hidroponik Sebagai Upaya Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Kecamatan Lowokwaru Kota Malang

Ary Bakhtiar¹, Istis Baroh², Abdillah Hasan³, M. Ali Dewantara⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Malang

abdillahhasan9999@yahoo.com

Abstrak

Kelurahan Mojolangu terdiri dari 19 RW (Rukun Warga) dan 115 RT (Rukun Tetangga), yang merupakan kelurahan terluas di wilayah kecamatan Lowokwaru. Umumnya masyarakat di wilayah tersebut tidak memiliki lahan pekarangan yang cukup luas, sehingga pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan dapat dioptimalkan dengan penanaman tanaman organik dengan media hidroponik. Pemanfaatan lahan sempit dapat mewujudkan ketahanan pangan dalam skala rumah tangga. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memperkenalkan dan mempraktekkan penanaman sayur-sayuran dengan sistem hidroponik untuk para ibu rumah tangga. Metode yang digunakan adalah transfer ilmu, yaitu menularkan ilmu sekaligus memberikan pelatihan mengenai cara budidaya tanaman organik dengan penerapan hidroponik dan cara menganalisis usahatani bagi para ibu rumah tangga sebagai media pembelajaran yang efektif. Kemudian adalah metode diskusi atau interaksi antara dua pihak. Terakhir yaitu demonstrasi, teknik pelatihan dengan langsung memberikan percontohan untuk masyarakat. Kegiatan pengabdian ini mendapat hasil bahwa ibu rumah tangga dapat mempraktekkan budidaya sayuran secara hidroponik di pekarangan rumah masing-masing atau fasilitas umum yang tersedia, sebagai sumber penghasilan keluarga dari hasil penjualan sayur hidroponik, penghijauan yang berkelanjutan tercapai dan mewujudkan ketahanan pangan pada lingkup rumah tangga.

Kata kunci: *Hidroponik, Sayuran, Pemberdayaan Masyarakat*

Abstract

Mojolangu is the largest village in Lowokwaru District of Malang City which consists of 19 RW and 115 RT. Commonly, the people of this village do not have sufficient land, thus they prefer to optimize environment utilization and management by planting organic plants through hydroponic media. The use of narrow land can realize food security on a household scale. The purpose of this study is to introduce and practice hydroponic planting method to the housewives. This study applies knowledge transfer method which means sharing and giving practical training about organic planting cultivation through hydroponic media; and farming analysis as an effective learning media for the housewives. Then, discussion and interaction between the researcher and participants are included. Last, the researcher demonstrates the techniques to the housewives as participants. The results of this study showed that the participants are able to practice

hydroponic method by planting organic vegetables in their own yard or public green area to sustain eco-green environment, as a source of family income from the sale of hydroponic vegetables, sustainable greening achieved and realize food security in the household sphere.

Keywords: *Hydroponics, Vegetables, Community Empowerment*

PENDAHULUAN

Peningkatan kesejahteraan masyarakat merupakan tujuan utama dalam menunjang suksesnya pembangunan pertanian diantaranya mendayagunakan lahan pekarangan secara intensif. Hampir semua tempat di Indonesia dapat dijumpai adanya pekarangan, dan pekarangan merupakan agroekosistem yang sangat baik serta mempunyai potensi yang tidak kecil dalam mencukupi kebutuhan hidup masyarakat atau pemilikinya, bahkan kalau dikembangkan secara baik akan dapat bermanfaat lebih jauh lagi, seperti pendapatan, kesejahteraan masyarakat sekitar, pemenuhan kebutuhan pasar bahkan memenuhi kebutuhan nasional.

Pekarangan adalah sebidang tanah yang terletak langsung di sekitar rumah tinggal, sekitar sekolah ataupun perkantoran yang kebanyakan berpagar keliling dan memiliki batas-batas yang jelas, ditanami dengan satu atau berbagai jenis tanaman, yang digunakan untuk keperluan sehari-hari, diperdagangkan atau hanya sebagai hiasan. Pekarangan merupakan lahan yang potensial untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian yang produktif terutama untuk pemenuhan kebutuhan pangan yang bergizi bagi pemilikinya.

Pekarangan dapat dimanfaatkan untuk menanam berbagai jenis tanaman. Penataan tanaman

dipekarangan dapat dilakukan sedemikian rupa. Keterbatasan lahan bukanlah hal yang menjadi hambatan untuk mengaktualkan potensi nilai ekonomi yang dimilikinya. Lahan tersebut dioptimalkan untuk ditanami tanaman-tanaman dengan nilai ekonomi tinggi seperti tanaman pangan, tanaman hias, tanaman obat dan tanaman penyuplai oksigen dalam jumlah besar. Hal yang sama diutarakan oleh (Surtinah dan Nizar, 2017) optimalisasi teras rumah dan pekarangan merupakan salah satu bentuk implementasi ketahanan pangan.

Perkotaan yang jauh dari sumber produksi pangan juga menjadi alasan pentingnya pertanian perkotaan. Kesegaran makanan yang tersedia seperti sayur dan buah mengalami degradasi kualitas dalam perjalanannya. Hal yang bisa dilakukan adalah memperdekat akses terhadap bahan makanan tersebut. Teknologi penanaman dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti polibag, hidroponik, aeroponik, tabulampot dan lain-lain. Pernyataan yang sama diutarakan oleh (Satya, Tejaningrum, dan Hanifah, 2017) Tanaman hidroponik bisa dilakukan secara kecil-kecilan di rumah sebagai suatu hobi ataupun secara besar-besaran dengan tujuan komersial. Budididaya tanaman ini tidak memerlukan lahan yang luas,

bisa juga dilakukan di pekarangan atau di teras rumah. Perawatan hidroponik ini sangat mudah, karena tumbuhan, tanaman atau sayur-sayuran dapat tumbuh dengan mudah tanpa menggunakan tanah, hanya dengan talang air, botol-botol kemasan yang sudah tidak terpakai dan juga bisa memanfaatkan barang-barang yang sudah tidak diperlukan seperti ember, baskom dan sebagainya. Salah satu keunggulan bercocok tanam dengan media hidroponik adalah dapat menghemat pupuk, produksi tanaman lebih tinggi dan kualitas tanaman lebih baik. Pemanfaatan pekarangan dengan menanam sayuran hidroponik dapat dilakukan dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga pemiliknya. Menanam sayuran di pekarangan juga dapat melestarikan lingkungan karena oksigen yang dihasilkan tanaman tersebut. Tanaman yang cocok untuk di budidayakan secara hidroponik adalah sayuran. Pendapat yang sama juga diutarakan oleh (Handayani *et al*, 2018) tanaman yang cocok ditanam dengan teknologi ini adalah tanaman sayuran berdaun seperti selada, bayam, kangkung dan sebagainya, sedangkan tanaman herbal yang cocok dengan hidroponik yaitu, sirih, jahe, daun dewa, dan tanaman daun herbal lainnya.

Hortikultura merupakan salah satu sub sektor pertanian yang strategis dan penting, karena peranannya sebagai pola pangan harapan. Komoditas hortikultura khususnya sayuran berperan penting untuk keseimbangan pangan yang dikonsumsi. Vitamin dan kandungan gizi yang terdapat pada sayuran sangat

bermanfaat, sehingga komoditi harus tersedia setiap saat dalam jumlah yang cukup, mutu yang baik, aman dikonsumsi, harga terjangkau, serta dapat di akses oleh lapisan masyarakat. (Direktorat Jenderal Tanaman Hortikultura, 2016). Tanaman yang diupayakan ditanam secara hidroponik pada pekarangan rumah ibu rumah tangga adalah sawi, selada, dan kangkung. Tanaman sawi mengandung mineral, vitamin, protein, dan kalori. Bagian sawi yang dimanfaatkan daun atau bunganya sebagai bahan pangan (sayuran), baik segar maupun diolah. Oleh karena itu, tanaman sawi menjadi komoditas sayuran yang berpotensi dan prospektif di usahakan di Indonesia. (Fitri *et al*, 2019). Sementara itu tanaman sayuran daun seperti sayur kangkung merupakan jenis komoditi yang memiliki nilai ekonomis tinggi, cepat panen, dan dapat dibudidayakan dengan perawatan yang sederhana. (Tani'i & Kune, 2016). Selada adalah komoditas yang selalu dibutuhkan dalam skala kecil maupun besar. Selada dikonsumsi oleh rumah tangga dan juga usaha makanan seperti lalapan, burger, dan lainnya. Menurut (Cahyono, 2014) pemasaran selada terus meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk, artinya komoditas yang dipilih mempunyai nilai lebih terhadap kebutuhan akan sayuran pada masyarakat khususnya masyarakat kota. Roidah (2014) menjelaskan metode tanam hidroponik menjadi alternatif solusi bagi daerah yang memiliki lahan yang terbatas dan nantinya dapat menghasilkan pendapatan.

Kelurahan Mojolangu terdiri dari 19 RW (Rukun Warga) dan 115 RT (Rukun Tetangga), yang merupakan kelurahan terluas di wilayah kecamatan setempat (Akaibara, 2016) Umumnya masyarakat di wilayah tersebut tidak memiliki lahan pekarangan yang cukup luas, sehingga pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan dapat dioptimalkan dengan penanaman tanaman organik dengan media hidroponik. Kegiatan ini perlu dilakukan dikarenakan dalam rangka mendukung ketahanan pangan pada saat pandemi Covid-19 dan dapat menambah nilai secara ekonomi untuk ibu rumah tangga. Adapun sasaran pemberdayaan ini adalah para ibu rumah tangga di wilayah setempat, karena salah satu program yang dapat dilaksanakan oleh perempuan dalam upaya peningkatan kesejahteraan keluarga berbasis pertanian kota. Yaitu program penanaman dan pemanfaatan pekarangan rumah sebagai ladang tanaman organik dengan media hidroponik. Program ini sekaligus menyikapi masalah kelestarian lingkungan disebabkan polusi perkotaan.

METODE

Metode yang akan digunakan dalam Program Pengabdian Masyarakat Berbasis masyarakat perkotaan adalah :

1. Metode Transfer ilmu

Metode ini dilakukan dengan cara menularkan ilmu sekaligus memberikan pelatihan mengenai cara budidaya tanaman organik dengan penerapan hidroponik dan cara menganalisis usahatani bagi para ibu rumah tangga

sebagai media pembelajaran yang efektif.

2. Diskusi

Samani (2012) menjelaskan bahwa diskusi adalah proses pertukaran pikiran (sharing of opinion) antara dua orang atau lebih yang bertujuan memperoleh kesamaan pandang tentang sesuatu masalah yang dirasakan dan ingin diselesaikan bersama. Metode ini merupakan reaksi timbal balik dari responden (ibu rumah tangga) atas informasi yang mereka terima, diskusi yang dimaksud yaitu responden (ibu rumah tangga) akan mengajukan suatu pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan sesuatu hal yang belum mereka ketahui ataupun belum sepenuhnya mereka pahami. Pada tahap diskusi inilah yang akan nantinya diperoleh hasil akhir yakni pemecahan masalah atau jalan keluar dari masalah yang dihadapi.

3. Demonstasi

Demonstrasi adalah teknik pelatihan yang dilakukan dengan membuat percontohan yang dapat dilihat langsung, yang diaplikasikan di lahan pekarangan masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kegiatan Pengabdian

Metode yang digunakan dalam Program Pengabdian Masyarakat Berbasis masyarakat perkotaan adalah sebagai berikut:

1. Metode Transfer Ilmu

Metode ini dilakukan dengan cara menularkan ilmu sekaligus memberikan pelatihan mengenai cara budidaya tanaman hidroponik dan cara menganalisis usahatani bagi para ibu

rumah tangga sebagai media pembelajaran yang efektif. Dari hasil kegiatan pengabdian diketahui bahwa antusiasme peserta sangat tinggi sekali, sekalipun dilakukan secara daring (masa pandemic covid – 19). Berdasarkan hasil observasi dan analisis kebutuhan (need assessment) sebanyak 60 % peserta pengabdian menyatakan masih belum banyak mengetahui tentang pemahaman pemanfaatan lahan yang ada. Oleh karena itu, berdasar pada hasil diatas, tim pengabdian langsung menyikapi dengan memberikan pendalaman materi terkait dasar-dasar bercocok tanam hidroponik. Sebanyak 95% peserta menyatakan bahwa materi yang diberikan sangat menarik sekali.



Gambar 1. Sosialisasi kegiatan melalui media Zoom Meeting.

2. Diskusi

Selain dengan metode transfer ilmu, tim pengabdian juga membuka sesi diskusi secara daring dengan para peserta pengabdian. Dimana salah satu tujuannya adalah untuk menggali sejauh mana pemahaman peserta terhadap materi teori yang telah dipaparkan oleh tim pengabdian.

3. Demonstrasi

Praktek demonstrasi yang dilakukan oleh tim pengabdian

dilakukan secara daring dengan disertai video tutorial mulai dari persiapan awal merancang hydroponic kit, menyemai benih, pencampuran pupuk (nutrisi) perawatan hingga penanganan pasca panen. Tika (2012) menjelaskan metode demonstrasi disebut juga yaitu metode *learning by doing*. Metode ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan khalayak berkaitan dengan penerapan hidroponik pada pekarangan ibu rumah tangga.



Gambar 2. Menyiapkan kebutuhan hidroponik.

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian sudah berjalan dengan baik dan sesuai rencana. Selanjutnya berdasarkan data diatas dipetakan perwakilan peserta yang akan mengikuti kegiatan pengabdian. Penentuan peserta dalam ini disesuaikan dengan keterwakilan pada masing-masing RT. Kegiatan pengabdian sempat terhenti sejenak dikarenakan adanya pandemic covid 19.



Gambar 3. Memindahkan tanaman yang telah disemai dan menyiapkan nutrisi untuk tanaman.

B. Waktu Pengabdian

Kegiatan pengabdian berjalan kurang lebih selama 7 bulan (Mei – Oktober) 2020. Selama kegiatan pengabdian berlangsung (masa covid-19), tim pengabdian telah menyiapkan beberapa scenario yang akan diterapkan, termasuk meminimalisir adanya kontak fisik (berdekatan & berkumpul) sesama peserta pengabdian.

1. Kegiatan sosialisasi awal yang semula direncanakan dilakukan secara luring, karena kondisi masih belum memungkinkan maka oleh tim pengabdian dialihkan menjadi luring.
2. Tim Pengabdian mendesain / merancang model hidroponik yang akan dibuat (d disesuaikan dengan kondisi / lokasi pengabdian).
3. Tim Pengabdian membuat kesepakatan dengan peserta pengabdian untuk melaksanakan

kegiatan secara luring (dengan protocol kesehatan ketat).

4. Tim Pengabdian melakukan persiapan, mengecek (penyemaian benih sayuran) yang akan ditanam.
5. Pelaksanaan pengabdian bersama masyarakat Kelurahan Mojolangu.
6. Penyerahan perangkat hydroponic kit kepada masyarakat Kelurahan Mojolangu.

C. Peserta

Peserta pengabdian terdiri dari warga sekitar kelurahan Mojolangu, sebanyak 25 Ibu-ibu yang bedomisili di Kelurahan Mojolangu Kota Malang.

D. Indikator Keberhasilan

Adapun indikator keberhasilan dalam kegiatan pengabdian masyarakat berbasis pertanian kota sebagai berikut:

- a) Para peserta secara keseluruhan mampu melakukan kegiatan bercocok tanam dengan media hidroponik.
- b) Para peserta mampu menganalisis biaya, penerimaan, dan keuntungan dalam berusahatani dengan media hidroponik.



Gambar 4. Hasil hidroponik yang diusahakan oleh masyarakat



Gambar 5. Instalasi hidroponik yang dimiliki oleh masyarakat Mojolangu

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Mojolangu Kota Malang, maka dapat disimpulkan antara lain: 1) Kegiatan ini secara umum telah mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra tentang teknologi bercocok tanam hidroponik. 2) Masyarakat sasaran memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap

pelaksanaan kegiatan dengan berpartisipasi dan mengikuti kegiatan dengan sebaik-baiknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akaibara. (2016). Profil Kelurahan Mojolangu, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Retrieved November 9, 2020, from <https://ngalam.co/2016/05/09/profil-kelurahan-mojolangu-kecamatan-lowokwaru-kota-malang/>
- Cahyono, B. (2014). *Teknik Budidaya Daya dan Analisis Usaha Tani Selada*. Semarang: CV.Aneka Ilmu.
- Fitri, A., Harianto, H., & Asmarantaka, R. W. (2019). Analisis Pendapatan Usahatani Sawi Pola Kemitraan dan Non Mitra di Kecamatan Megamendung Kabupaten Bogor Jawa Barat. *Journal of Food System & Agribusiness*, 2(2).
- Handayani, F., Sapri, & Kadri Ansyori, A. (2018). Pelatihan Budidaya Sayur Organik dan Tanaman Herbal Organik Berbasis Teknik Hidroponik. *Jurnal Abdimas Mahakam*, 2(2), 57–64.
- Direktorat Jenderal Tanaman Hortikultura. (2016). *Data Produksi Hortikultura Indonesia Tahun 2011- 2015*. Jakarta.
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO Tahun*, 1(2), 43–50.
- Samani, M. (2012). *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Satya, M. T., Tejaningrum, A., & Hanifah. (2017). Manajemen

- Usaha Budidaya Hidroponik.
Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas,
01(02), 2528–2190.
- Surtinah, S., & Nizar, R. (2017).
Pemanfaatan Pekarangan Sempit
Dengan Hidroponik Sederhana Di
Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian
Kepada Masyarakat*, 23(2), 274.
- Tani'i, O., & Kune, S. J. (2016). Analisis
Pendapatan Usahatani Sayur
Kangkung di Kelurahan Bansone,
Kecamatan Kota Kefamenanu,
Kabupaten Timor Tengah Utara.
Agrimor, 1(04), 72–74.
- Tika, I. N. (2012). IbM Untuk Petani
Anggur di Desa Dencarik,
Kecamatan Banjar. Buleleng Bali.
Jurnal Widya Laksana, 1(1), 23–
35.