

PEMBERDAYAAN TANAMAN HIDROPONIK PADA PERUMAHAN EMERALD GARDEN BUMIAYU – KEDUNGKANDANG

Novita Ratna Satiti¹, Viajeng Purnama Putri^{2*}
Universitas Muhammadiyah Malang^{1,2}
Email: viajengputri@umm.ac.id

Abstract

The purpose of community service activities is to realize the economic independence of citizens by utilizing vacant land, land that can be developed so that a greener environment will be managed properly by residents, the formation of citizen independence, and increasing food security of residents. The result of this service is the formation of hydroponic media and plants in the empty lands of the Emerald Garden Bumiayu Kedung Kandang Malang housing. The community service program in the Bumiayu community aims to empower housewives by providing training in farming or gardening with a hydroponic system. This is due to the large number of vacant lands that are less productive in the Bumiayu community. The concept of hydroponic cultivation is the cultivation of plants by utilizing water that has been given nutrients as a source of plant food. This hydroponic planting concept utilizes a small yard and used materials. Several stages will be used to carry out this service activity, including technical guidance, socialization and workshops in which there are direct practical activities by residents about growing hydroponic plants.

Keywords: Vegetables; plants; hydroponics; Residents; Emerald Garden

Abstrak

Tujuan kegiatan pengabdian mewujudkan kemandirian ekonomi warga dengan memanfaatkan lahan kosong, lahan yang dapat dikembangkan agar lingkungan lebih hijau akan dikelola dengan baik oleh warga, terbentuknya kemandirian warga, serta peningkatan ketahanan pangan warga. Hasil dari pengabdian ini adalah terbentuknya media dan tanaman hidroponik di lahan-lahan kosong perumahan Emerald Garden Bumiayu Kedung Kandang Malang. Program pengabdian masyarakat di lingkungan masyarakat Bumiayu bertujuan untuk memberdayakan ibu rumah tangga dengan memberikan pelatihan bercocok tanam atau berkebun dengan sistem hidroponik. Hal ini dilator belakangi karena banyaknya lahan kosong yang kurang produktif pada masyarakat Bumiayu. Konsep penanaman Hidroponik ini merupakan budidaya tanaman dengan memanfaatkan air yang telah diberikan nutrisi sebagai sumber makanan tanaman. Konsep penanaman Hidroponik ini memanfaatkan pekarangan yang kecil serta bahan-bahan bekas. Beberapa tahapan yang akan digunakan untuk melakukan kegiatan pengabdian ini antara lain dengan bimbingan teknis, sosialisasi dan workshop yang didalamnya terdapat kegiatan praktek langsung oleh warga tentang bercocok tanam tanaman hidroponik.

Kata Kunci: Sayuran; tumbuhan, hidroponik; Warga; Perumahan Emerald Garden

PENDAHULUAN

Pemanfaatan lahan pekarangan dan kesadaran pemilik rumah dapat menjadi pemberdayaan partisipatif dalam mewujudkan kemandirian ekonomi dan perilaku warga yang membangun (Ndraha, T., 1990). Kelompok warga dalam satu wilayah tersebut diharapkan dapat memberikan imbas positif bagi pertumbuhan ekonomi daerah sekitar. Persoalan prioritas di Kelurahan Bimiayu Kecamatan Kedungkandang Kota Malang adalah masih ditemukan banyak lahan kosong dengan luas terbatas namun sangat potensial untuk dimanfaatkan. Sebagai contoh di Perumahan Emerald Garden RT 09 RW 05 yang merupakan objek pengabdian ini memiliki karakteristik wilayah yang subur. Padatnya penduduk di perumahan ini dapat menambah nilai potensi pengembangan lingkungan. Warga dapat mewujudkan kampung yang mandiri, dengan partisipasi aktif dari setiap warga dalam membentuk lingkungan yang hijau, positif dan bermanfaat. Perwujudan hal tersebut dapat berupa pembangunan pojok hidroponik di lahan-lahan yang tidak terpakai. Hasil dari penanaman hidroponik dapat dimanfaatkan oleh warga sebagai pangan rumah tangga, terjaganya kesehatan keluarga dengan kualitas bahan pangan organik serta berpeluang menjadi bisnis yang menjanjikan (KNLH, 2008). Berdasarkan letaknya, Perumahan Emerald Garden memiliki lokasi yang strategis. Berikut ini adalah gambaran geografis wilayah berdasarkan kondisi tanah:

Tabel 1. Kondisi Geografis Kecamatan Kedungkandang

No	Tingkat Kesuburan	Luas (Ha)
1	Sangat Subur	153
2	Subur	273
3	Sedang	0
4	Tidak Subur	0
	Total Luas	426

Sumber: bps.go.id

Tabel 1 menunjukkan kondisi tanah di Kecamatan Kedungkandang tergolong subur dan tidak memiliki kondisi tanah yang tidak subur. Hal ini menjadi potensi yang dapat dikembangkan tidak hanya dari petani di sektor pertanian namun dapat dimulai dari warga biasa di sektor rumah tangga. Potensi pengembangan lahan berupa hidroponik secara langsung dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui ketahanan pangan dan kualitas pangan yang baik. Berikut terdapat data mengenai kesejahteraan penduduk.

Tabel 2. Kesejahteraan Penduduk Kecamatan Kedung Kandang

No	Keterangan	Jumlah
1	Keluarga Pra Sejahtera	431
2	Keluarga Sejahtera I	519
3	Keluarga Sejahtera II	363
4	Keluarga Sejahtera III	161
5	Keluarga Sejahtera III Plus	20
	Jumlah	1494

Sumber: bps.go.id

Tabel 2 menunjukkan kesejahteraan warga Kecamatan Kedungkandang yang mayoritas masih berada pada level Keluarga Sejahtera I. potensi pembangunan masyarakat pada daerah ini sangat diperlukan. Pembangunan keluarga menjadi salah satu isu pembangunan Nasional dengan penekanan pada pentingnya penguatan ketahanan keluarga. Perlindungan dan pemberdayaan terhadap keluarga sebagai unit terkecil di dalam masyarakat menjadi sasaran utama dalam pembangunan keluarga. Pembangunan keluarga adalah upaya mewujudkan keluarga berkualitas, berketahanan dan sejahtera yang hidup dalam lingkungan yang sehat pada setiap tahapan kehidupan, sehingga diperlukan intervensi berbeda namun berkelanjutan (Avilliani, 2012). Pada situasi pandemi Covid-19, kerentanan yang dialami keluarga bersifat dinamis dan memiliki makna yang lebih luas. Kemampuan setiap keluarga dalam menghadapi pandemi Covid-19 berbeda – beda. Covid-19 memiliki dampak yang berpengaruh pada ketahanan ekonomi, sosial dan psikologis keluarga. Respon yang tidak tepat berpotensi memunculkan kerentanan baru dan akan memperburuk kondisi kerentanan yang sudah ada.

Keluarga berperan penting dalam mencetak generasi masa depan yang berkualitas dan sangat menentukan kualitas bangsa. Keluarga menjadi lingkungan pertama untuk mengenalkan cinta kasih, agama, moral, budaya dan sebagainya. Keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama dalam pembinaan tumbuh kembang, menanamkan nilai-nilai moral dan pembentukan kepribadian tiap individu dalam masyarakat. Terbentuknya keluarga berkualitas sangat penting untuk mendukung kualitas masa depan bangsa (Ife, J., 2006). Beberapa intervensi yang dapat dilakukan dalam mendukung program pembangunan keluarga, antara lain: 1) Peningkatan akses informasi, pendidikan, penyuluhan, dan pelayanan tentang perawatan, pengasuhan dan perkembangan anak, 2) Peningkatan kualitas remaja dan pemberian akses informasi, pendidikan, konseling, dan pelayanan tentang kehidupan berkeluarga, 3) Peningkatan kualitas lingkungan Keluarga (Fahrudin, A., dkk., 2011). Pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini, Tim Pengabdian berfokus pada poin ketiga melalui pemberdayaan Tanaman Hidroponik yang juga merupakan bagian dari Lingkungan dan keluarga.

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah: 1) Pemanfaatan lahan kosong di sekitar pemukiman warga, 2) bertambahnya pemahaman warga mengenai pentingnya lingkungan hijau, 3) bertambahnya pengetahuan dan ketrampilan warga dalam pembuatan tanaman hidroponik. Sedangkan manfaat kegiatan ini bagi warga adalah: 1) lahan kosong yang bermanfaat, 2) lingkungan sekitar yang asri dan bermanfaat, 3) warga memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang baik dalam hal pembuatan dan penanaman tanaman hidroponik, sedangkan bagi tim pengabdian, kegiatan ini akan memberikan manfaat berupa pengembangan dalam penerapan ilmu dan praktek manajemen.

MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

Pendampingan pembuatan tanaman hidroponik bagi warga perumahan Emerald Garden Bumiayu, akan difokuskan pada beberapa hal berikut:

1. Lahan terbengkalai di pemukiman warga.

Solusi yang akan diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah memberikan penyuluhan tentang peluang pemanfaatan lahan. Namun, pelatihan tersebut akan diselaraskan dengan lokasi yang paling memungkinkan, dengan solusi yang tepat. Menanam tanaman hidroponik akan menjadi alternatif solusi tersebut

2. Kurangnya kemampuan warga dari segi pengetahuan dan ketrampilan mengenai penanaman, perawatan, dan panen tanaman hidroponik.

Solusi yang akan diberikan adalah mengadakan penyuluhan dan praktek pembuatan tanaman hidroponik. Diharapkan dengan kegiatan praktek ini warga mampu menjaga keberlanjutan penanaman tersebut dengan kemandirian warga meskipun kegiatan pengabdian telah selesai. Penanaman hidroponik akan disesuaikan dengan anggaran kegiatan pengabdian ini dan juga disesuaikan dengan keinginan warga

3. Kurangnya kemampuan warga melihat peluang Bisnis dari Hidroponik.

Solusi yang akan diberikan adalah menyampaikan materi mengenai peluang bisnis sayuran organik. Ketika tanaman hidroponik telah tumbuh dengan baik, berkembang dan stabil, masyarakat akan termotivasi dan dalam melihat peluang bisnis dari menanam tanaman hidroponik maupun aquaponik.

Khalayak sasaran kegiatan pengabdian ini adalah seluruh warga di Perumahan Emerald Garden, baik ibu-ibu, bapak-bapak maupun remaja dan anak-anak. Sasaran kegiatan ini menyeluruh pada kelompok warga dikarenakan penanaman dan perawatan tanaman hidroponik membutuhkan peran seluruh warga agar memiliki rasa memiliki, kebersamaan, gotong royong demi kemajuan bersama. Dalam pelaksanaannya, Tim Pengabdian melibatkan seluruh warga dari awal pemberian materi, praktek pembuatan dan penanaman hingga panen. Metode pelaksanaan Program Pendampingan pemberdayaan partisipatif warga ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif dengan model pelatihan, penyuluhan dan sosialisasi. Pendekatan kualitatif dirasa yang paling tepat karena dalam pelaksanaan program ini berfokus pada mendorong berkembangnya potensi pemukiman warga yang telah ada agar lebih asri, sehat dan bermanfaat. Penjelasan lebih rinci akan dijabarkan pada Tabel 3:

Tabel 3. Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Hidroponik

Program	Metode	Partisipasi Mitra
Penyuluhan pengotimalan pemukiman warga mengenai lingkungan	Memberikan materi mengenai pentingnya lingkungan tempat tinggal yang sehat, pemanfaatan lahan	Peserta menyimak pemaparan dari pembicara
Praktik pembuatan tanaman hidroponik. Pemateri dari Teknik Pertanian	<i>Learnig by doing</i> , seluruh peserta membuat media tanam hidroponik dan menanam bibit tanaman hidroponik	Peserta mempersiapkan peralatan untuk media tanam hidroponik
Sosialisasi potensi bisnis tanaman organik	Memberikan materi tentang tanaman hidroponik yang dapat dikembangkan menjadi bisnis	Peserta menyimak pemaparan dari pembicara

- Evaluasi kegiatan akan dilakukan secara bertahap pada setiap kegiatan. Pada kegiatan **pertama**, evaluasi akan dilakukan dengan menyebarkan angket kepada peserta mengenai hasil penyuluhan. Pada kegiatan **kedua**, evaluasi dilakukan setelah tanaman hidroponik berhasil dibuat, dan menunggu hingga tanaman menunjukkan tanda pertumbuhan. Evaluasi pada tahap ini akan dibantu oleh pakar Teknik Pertanian. Evaluasi pada kegiatan **ketiga** berupa sosialisasi juga akan berupa angket mengenai hasil kegiatan.
- Secara keseluruhan, angket akan difokuskan pada melihat apakah kegiatan pengabdian ini telah cukup memiliki dampak pada kemandirian warga dan terbentuknya lingkungan yang asri, sehat dan bermanfaat.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dimulai dengan Koordinasi dengan warga terkait kondisi lingkungan di Perumahan Emerald Garden. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan menyamakan persepsi tentang kegiatan yang akan dilaksanakan. Dalam kegiatan ini juga mendiskusikan bagaimana memaksimalkan lingkungan Perumahan sehingga lebih hijau, sejuk dan ramah anak. Diskusi difokuskan pada persiapan perlengkapan dan peralatan dalam membuat damplot tanamakan hidroponik di lingkungan perumahan. Kegiatan ini diadakan pada awal minggu bulan Juni 2021, bertempat di teras Masjid Perumahan Emerald Garden. Adapun kegiatan pengabdian sebagai berikut:

1. Koordinasi antara Tim Pengabdian, Pengurus RT dan Pokja Lingkungan (6 Juni 2021)

Kegiatan ini meliputi perijinan kegiatan, arah pembuatan hidroponik (fungsi, model, kebermanfaatan, bahan daur ulang)



Gambar 1. Koordinasi Tim Pengabdian, Pengurus RT, dan Pokja Lingkungan

2. Penyuluhan Warga (20 Juni 2021)

Kegiatan ini memberikan penyuluhan materi tentang lingkungan dan hidroponik (pratisisioner). Materi disampaikan oleh Sdr. Abdul Haris S.Pd yang merupakan Mahasiswa Pasca Sarjana UB jurusan Sosiologi Pedesaan yang juga penggiat lingkungan dan pelaku usaha hidroponik dan aquaponic.



Gambar 2. Penyuluhan Warga

3. Pelatihan Hidroponik 1 (19 September 2021)

Pelatihan meliputi pembibitan bakal tanaman, persiapan pembuatan tempat hidroponik (Damplot)/Pembagian tugas pengumpulan bahan dan alat serta pembuatan damplot hidroponik.





Gambar 3. Dokumentasi Pelatihan Hidroponik 1

4. **Pelatihan Hidroponik 2 (28 September 2021)**

Kegiatan ini meliputi pemindahan bibit tanaman ke media tanam permanen



Gambar 4. Dokumentasi Pelatihan Hidroponik 2

5. **Pelatihan Hidroponik 3 (6 Oktober 2021)**

Kegiatan ini meliputi *finishing* damplot, teknik perawatan panen dan siklus penanaman kembali tanaman hidroponik.



Gambar 5. Dokumentasi Pelatihan Hidroponik 3

6. **Evaluasi dan Penutupan (10 Oktober dan 17 Oktober 2021)**

Evaluasi yang didapatkan dari pelatihan ini adalah adanya hambatan yang dialami oleh warga dalam perawatan tanaman hidroponik. Hal ini dilakukan dengan mengkomunikasikan perkembangan tanaman hidroponik dengan Ibu RT melalui WhatsApp.



Gambar 6. Dokumentasi Evaluasi via WhatsApp



Gambar 7. Kegiatan Penutupan

Kegiatan pengabdian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan agenda, meskipun sempat tertunda dua bulan dari jadwal pelaksanaannya dikarenakan situasi Covid-19 yang buruk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian ini antara lain:

1. Pemanfaatan lahan kosong. Lahan yang dapat dikembangkan agar lingkungan lebih hijau akan dikelola dengan baik oleh warga. Kegiatan ini memberikan motivasi kepada warga bahwa membuat tanaman hidroponik tidaklah sulit. Setelah kegiatan ini selesai, warga membuat tanaman hidroponik lain untuk mengisi lahan2 kosong di sekitar pemukiman warga.
2. Terbentuknya kemandirian warga. Tanaman hidroponik yang telah berhasil panen membuat warga semakin bersemangat untuk menanam tanaman bahan pangan lain, seperti daun selada, cabai, dan tanaman tropis (buah-buahan). Semakin banyak tanaman bahan pangan disekitar perumahan warga akan meningkatkan kemandirian warga, kepedulian warga mengenai pentingnya makanan sehat bagi keluarga sekaligus menjaga lingkungan yang asri dan hijau.
3. Peningkatan ketahanan pangan warga. Semakin banyak tanaman bahan pangan disekitar perumahan warga akan meningkatkan kemandirian warga, kepedulian warga mengenai pentingnya makanan sehat bagi keluarga sekaligus menjaga lingkungan yang asri dan hijau.

Adapun Luaran Kegiatan Pengabdian ini adalah Luaran Damplot tanaman hidroponik hingga siap panen, menjadi pojok taman hidroponik warga perumahan untuk pemanfaatan lahan kosong, Kemampuan warga dalam pembuatan tanaman hidroponik dan menjadikan Kemandirian dan kratifitas warga. Peningkatan ketahanan pangan warga melalui panen tanaman hidroponik Hasil panen yang dapat dinikmati seluruh warga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan yaitu dengan melakukan sosialisasi dan pendampingan pada Perumahan Emerald Garden. Pihak mitra diberikan sosialisasi dan pemahaman tentang pemanfaatan lahan kosong dengan membuat tanaman hidroponik dengan memanfaatkan barang-barang bekas untuk media tanamannya. Pengabdian ini secara menyeluruh untuk pendampingan pembuatan tanaman hidroponik bagi warga perumahan Emerald Garden Bumiayu dalam mengatasi permasalahan lahan terbengkalai, melatih kemampuan warga dari segi pengetahuan dan ketrampilan mengenai penanaman, perawatan, dan panen tanaman hidroponik serta membimbing warga menjadikan tanaman hidroponik yang dapat dikembangkan menjadi bisnis.

Saran yang diberikan pengabdian untuk mitra setelah kegiatan pengabdian selesai, diharapkan warga selalu melakukan tahap-tahap proses penanaman tanaman hidroponik dengan baik dan benar, merawat serta memelihara dengan baik setiap waktu. Penerapan setiap tahapan harus dilewati sesuai prosedur yang diajarkan. Mampu mengelola dengan baik, sehingga bisa menghasilkan tanaman yang bagus, dapat di panen, serta bisa diperjual belikan untuk menambah penghasilan dari warga emerald Garden.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih Tim Pengabdian disampaikan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMM (FEB UMM) yang telah mendanai kegiatan ini dalam program Blockgrant Pengabdian Masyarakat. Selain itu, terimakasih juga Tim Pengabdian disampaikan kepada Warga Emerald Garden Bumiayu atas Kerjasama dan partisipasi positifnya selama kegiatan berlangsung.

REFERENSI

- Avilliani. (2012). *Kemandirian Ekonomi*. UIN: Institute for Development of Economics and Finance (INDEF).
- Edwardi (2017). *Inilah Manfaat Bercocok Tanam Hidroponik*. Bangka Post. Retrieved from <http://bangka.tribunnews.com/2017/04/01/inilah-manfaat-bercocoktanamhidroponik>.
- Fahrudin, A., dkk. (2011). *Pemberdayaan Partisipasi dan Penguatan Kapasitas Masyarakat*. Bandung: Humaniora.
- Ife, J. (2006). *Community Development: Alternatif Pengembangan Masyarakat di Era Globalisasi (diterjemahkan oleh Sastrawan Manunlang dkk)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Izzuddin, A. (2016). Wirausaha Santri Berbasis Budidaya Tanaman Hidroponik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat/DIMAS*, 12(2), 351-366.
- Kementerian Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia (KNLH). (2008). *Statistik Persampahan Indonesia*. Jakarta.
- Mas'ud, H. (2009). Sistem Hidroponik dengan Nutrisi dan Media Tanam Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada. *Media Litbang Sulteng*. Vol. 2. No. 2. Hal:131-136.
- Ndraha, T. (1990). *Pembangunan Masyarakat: Mempersiapkan Masyarakat Tinggal Landas*. Bandung: Rineka Cipta.
- Roidah, I.S. (2014). Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO*, 1(2), 43-50.
- Sari, D.M., Prasetyo, Y., & Kurniawan, A. (2017). *Metode Konversi*
- Sunardi, W.T. Istikowati, dan E.D. Pujawati. (2019). Pelatihan Budidaya Sayur dengan Metode Hidroponik di Desa Guntung Payung, Banjarbaru. *Pengabdianmu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. Vol. 4. No. 1. Hal: 40-45.

