

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN HIDROPONIK DI DESA MUSIR LOR KECAMATAN REJOSO KABUPATEN NGANJUK

Mohamad Fikri Azam^{1*}, Fatchur Rozci²

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

*E-mail: 20024010014@student.upnjatim.ac.id

Abstrak: Pembuatan jurnal ini bertujuan untuk pengabdian kepada masyarakat Desa Musir Lor yaitu dengan memberdayakan masyarakat melalui pelatihan hidroponik. Tahapan kegiatan yang dilakukan yaitu: 1) Konsultasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). 2) Pelatihan dan praktik pembuatan hidroponik, 3) Evaluasi dan diskusi dari kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan pelatihan hidroponik dilakukan dengan penyampaian materi secara ringkas kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan instalasi dan penyemaian benih pakcoy. Kegiatan ini mendapat respon positif dari masyarakat setempat. Pelatihan hidroponik mampu menambah keterampilan dan pengetahuan ibu-ibu PKK sebagai peserta, selain itu penerapan hidroponik juga dapat menjadi alternatif pemberdayaan masyarakat karena hidroponik mampu mensejahterahkan ibu-ibu PKK secara ekonomi.

Kata Kunci: *Pertanian, Pelatihan Hidroponik, Pemberdayaan Masyarakat*

How to Cite: Azam, M.F., & Rozci, F. 2023. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Hidroponik Di Desa Musir Lor Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk. *JCOS: Journal of Community Service*. Vol. 1 (3): pp. 256-261, doi: <https://doi.org/10.56855/jcos.v1i3.594>

Pendahuluan

Indonesia memiliki tanah yang subur sehingga menjadikannya sebagai negara agraris, yang artinya sektor pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian nasional secara keseluruhan. Masyarakat Indonesia bermata pencaharian sebagai petani berkat sumber daya alam yang kaya. Sektor pertanian Indonesia dinilai menjanjikan karena tanah dan tanahnya yang subur. Dari segi ekonomi, sektor pertanian merupakan sektor yang menyelamatkan perekonomian nasional karena pertumbuhannya yang sangat tinggi memberikan kontribusi bagi pertumbuhan ekonomi nasional Indonesia. Namun, seiring bertambahnya tahun lahan di Indonesia semakin berkurang diakibatkan pemanfaatan lahan produktif sebagai perumahan, jalan tol, dan sebagainya sehingga untuk menjaga produktifitas pertanian timbulah metode metode pemanfaatan lahan sempit sebagai usaha untuk pemberdayaan masyarakat dengan cara hidroponik (Roidah, 2014)

Hidroponik merupakan suatu budidaya tanaman pangan dengan menggunakan media tanam bukan dari tanah, melainkan air. Hidroponik adalah budidaya menanam dengan memanfaatkan air atau larutan mineral bernutrisi tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman (Solikhah *et al.*, 2018). Hidroponik terdiri dari beberapa metode diantaranya yaitu DFT (*Deep Flow Technique*), NFT (*Nutrient Flow Technique*), dan sistem *wick*. Metode hidroponik *Deep Flow Technique* (DFT)

adalah suatu metode yang memanfaatkan pertumbuhan akar tanaman yang berada dalam genangan larutan nutrisi hara (Wibowo, 2020). Sedangkan metode NFT adalah metode dimana akar tanaman tumbuh di lapisan nutrisi siklik yang dangkal yang memungkinkan tanaman menerima air, nutrisi, dan oksigen yang cukup. Metode dengan sistem *wick* yaitu metode yang paling sederhana, tidak ada bagian yang bergerak dan larutan nutrisi terserap menggunakan sumbu yang biasanya terbuat dari kain flanel.

Pelatihan hidroponik dapat menjadi alternatif pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan (*community development*) adalah sebuah usaha perubahan terstruktur (*planned change*) yang dilakukan secara bersama dengan masyarakat untuk memperbaiki sistem kemasyarakatan. Empat konsep sudut pandang pemberdayaan masyarakat yaitu: (1) pemberdayaan masyarakat sebagai suatu proses; (2) pemberdayaan masyarakat sebagai suatu metode; (3) pemberdayaan masyarakat sebagai suatu program; dan (4) pemberdayaan masyarakat sebagai suatu gerakan. Keberhasilan penerapan konsep tersebut dapat diukur dalam empat indikator, yaitu: (1) struktur kepemimpinan, pemecahan masalah (*problem solving*), ketentraman dan kenyamanan masyarakat; (2) kesejahteraan masyarakat; (3) kesejahteraan individu masyarakat; dan (4) keberlanjutan lingkungan pendukung sistem kemasyarakatan. Untuk mendukung konsep pemberdayaan masyarakat perlu diperhatikan kontrol dan hak bagi setiap anggota masyarakat (Hamid, 2018).

Pemberdayaan masyarakat yang akan dilakukan adalah pelatihan hidroponik di Desa Musir Lor, Kecamatan Rejoso, Kabupaten Nganjuk. Desa Musir Lor merupakan desa yang memiliki tiga dusun dengan mata pencaharian penduduknya adalah petani dimana komoditas pertanian utama yang dimiliki tidak pasti dan tergantung musim. Saat musim penghujan lahan pertanian ditanami padi, sedangkan saat musim kemarau lahan umumnya ditanami tembakau.

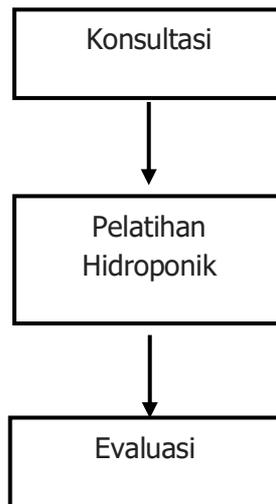
Berdasarkan penjelasan di atas, penulis bertujuan untuk memberikan pelatihan hidroponik pakcoy sebagai upaya pemberdayaan masyarakat Desa Musir Lor, Kecamatan Rejoso, Kabupaten Nganjuk.

Metode

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2023 yang bertempat di Balai Desa Musir Lor, Kecamatan Rejoso, Kabupaten Nganjuk. Hasil yang diharapkan dari adanya kegiatan ini adalah meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pengaplikasian budidaya pakcoy hidroponik yang nantinya dapat meningkatkan produktifitas hasil pertanian lalu dapat semakin memakmurkan masyarakat secara ekonomi sehingga masyarakat sekitar dapat sejahtera dan dapat menghasilkan pendapatan yang tinggi. Adapun tahapan pelaksanaan dalam kegiatan ini yaitu:

1. Tahapan awal dari kegiatan ini yaitu dengan melakukan konsultasi dan bimbingan dengan dosen pembimbing lapang mengenai pelatihan hidroponik

2. Tahapan kedua dari kegiatan ini adalah melakukan pelatihan dan praktik pembuatan hidroponik
3. Tahapan ketiga dari kegiatan ini adalah diskusi tanya jawab dan evaluasi kegiatan



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pelatihan Hidroponik

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan berlangsung dengan lancar dan baik. Semua peserta menunjukkan antusiasnya yang diwujudkan dalam beberapa pertanyaan dan berhasil merakit starter kit sampai proses menanam bibit sayuran. Acara pelatihan ini dilaksanakan di balai Desa Musir Lor dengan peserta yang datang merupakan ibu-ibu PKK yang ada di Musir Lor, Kecamatan Rejoso, Kabupaten Nganjuk., jumlah peserta adalah 20 orang. Pelaksanaan kegiatan ini melalui tiga tahapan yaitu konsultasi, pelatihan dan praktik pembuatan hidroponik, dan tahap terakhir adalah evaluasi.

Konsultasi

Sebelum melaksanakan suatu kegiatan, penulis melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing lapang (DPL) kelompok. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan saran dan masukan serta persetujuan untuk pengadaan acara tersebut. Konsultasi bertujuan untuk memberikan solusi, saran dan nasehat yang diberikan dalam menganalisis berbagai masalah yang dihadapi (Hikmawati, 2016). Proses konsultasi dilakukan dengan memaparkan gambaran kasar dari pelatihan hidroponik kemudian dilanjutkan dengan pemberian tanggapan dan saran dari DPL. Pada saat pemaparan gambaran kasar, penulis sebelumnya telah melakukan observasi dan wawancara terhadap masyarakat Desa Musir Lor khususnya ibu-ibu PKK yang menjadi sasaran kegiatan.

Pemaparan dilakukan dengan *power point* yang dipresentasikan dan menjelaskan teknis pelatihan hidroponik yang akan dilakukan yaitu pelatihan hidroponik dengan sistem NFT (*Nutrient Film Technique*) dan komoditas tanamannya adalah pakcoy serta sasaran yang mengikuti kegiatan yaitu ibu-ibu PKK setempat. Selain itu juga menyampaikan perlengkapan

yang diperlukan seperti pipa paralon, net pot, bibit pakcoy, rockwool, serta pompa. DPL menyetujui rencana kegiatan tersebut dan memberikan masukan untuk perbaikan rencana kegiatan.

Pelatihan dan Praktik Pembuatan Hidroponik

Kegiatan pelatihan diawali dengan penyampaian materi pendahuluan mengenai hidroponik sambil membagikan modul kerja kepada setiap partisipan yang hadir yaitu 20 ibu-ibu PKK. Adapun materi yang diberikan adalah sebagai berikut: (a) Pentingnya pemberdayaan ibu rumah tangga, (b) Pengertian Hidroponik, (c) Kelebihan Hidroponik, (d) Pengadaan media tanam Hidroponik, (e) Pemeliharaan tanaman Hidroponik, dan (f) Pemanenan Hidroponik. Pembagian modul dilakukan dengan tujuan partisipan dapat mengikuti langkah-langkah yang dijelaskan di modul ketika penyampaian materi terdapat kekurangan. Penyampaian materi dilakukan selama 15 menit kemudian praktik dilakukan selama 30 menit. Kegiatan praktik dilakukan secara berkelompok karena menyesuaikan dengan bahan yang ada. Partisipan sejumlah 20 orang dibagi menjadi 4 kelompok sehingga setiap kelompok terdiri dari 5 ibu-ibu PKK.



Gambar 2 Pelatihan dan Praktik Pembuatan Hidroponik

Partisipan cukup antusias karena membawa catatan kecil dan bulpoin untuk mencatat materi yang dijelaskan. Kegiatan praktik dilaksanakan di balai desa karena menjadi tempat serbaguna masyarakat Desa Musir Lor dalam melaksanakan kegiatan. Selain itu lokasi balai desa yang berada di tengah-tengah desa membuat masyarakat tidak terlalu jauh untuk menghadiri acara tersebut. Pembuatan instalasi hidroponik dilakukan dengan lancar sampai pembibitan pakcoy menggunakan media tanam *rockwool*. Penggunaan *rockwool* sebagai media tanamnya karena memiliki banyak kelebihan diantaranya tidak mengandung patogen yang berpotensi menimbulkan penyakit pada tanaman, dapat menghemat penggunaan disinfektan, berperan optimal menggantikan pupuk, dapat dipergunakan berkali – kali dan yang sangat penting adalah penggunaan *rockwool* ini berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil panen tanaman (Marlina *et al.*, 2016)



Gambar 3 Proses Persiapan Pelatihan Hidroponik

Secara umum metode hidroponik yang dijalankan adalah persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan tanaman dan pemanenan. Setiap kelompok diberi 1 bungkus bibit pakcoy untuk disemai, begitupun dengan perakitan instalasi hidroponik dilakukan oleh setiap kelompok merakit 1 instalasi. Semua partisipan aktif dan ketika mengalami kendala langsung menanyakan kepada pemateri. Bibit yang disemai menggunakan *rockwool* selanjutnya diletakkan pada net pot yang tersedia kemudian pemasangan pompa untuk aliran air instalasi hidroponik. Metode NFT dilakukan dengan mensirkulasi larutan nutrisi ke pipa instalasi hidroponik menggunakan energi listrik. Sistem ini sangat bergantung pada aliran listrik sehingga apabila terjadi pemadaman listrik maka sistem tidak dapat berjalan dan dapat mengakibatkan tanaman hidroponik mati karena tidak mendapatkan nutrisi.

Evaluasi

Setelah pelatihan dan praktik pembuatan hidroponik dilakukan dengan tujuan pemberdayaan masyarakat, kegiatan pada tahap selanjutnya adalah diskusi dan evaluasi kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan mengkomparasi keterampilan, pengetahuan, serta pemahaman ibu-ibu PKK sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan dari cara penanaman, pemeliharaan, hingga pemanenan pakcoy hidroponik. Evaluasi dilakukan secara rinci mulai dari kelompok satu sampai dengan kelompok empat. Partisipan meyakini ketika hidroponik diterapkan dengan baik dan maksimal, nantinya dapat menunjukkan hasil bagi produksi sayur pakcoy sehat dan menambah pendapatan masyarakat.

Kegiatan ini secara umum membuktikan adanya peningkatan pengetahuan peserta dilihat dari sikap yang aktif bertanya dan diskusi mengenai materi hidroponik dan dapat menjelaskan kembali ketika pemateri memberi pertanyaan. Melalui kegiatan ini, masyarakat khususnya ibu-ibu PKK memahami tentang budidaya hidroponik yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan sayur untuk rumah tangga mereka serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai pelatihan pakcoy hidroponik di Desa Musir Lor, Kecamatan Rejoso, Kabupaten Nganjuk diperoleh kesimpulan bahwa transfer keterampilan dan pengetahuan kepada ibu-ibu PKK terkait hidroponik ini tercapai. Hal ini dibuktikan dari awal pelatihan dimana ibu-ibu PKK mampu menerapkan dan memanfaatkan keterampilan tersebut, selain itu mereka juga yakin bahwa *output* hidroponik nantinya juga akan meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat.

Referensi

- Hamid, H. (2018). Manajemen Pemberdayaan Masyarakat. In *De La Macca* (Vol. 1, Nomor 1).
- Hikmawati, F. (2016). Bimbingan dan Konseling. In *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (Vol. 6, Nomor August).
- Marlina, I., Triyono, S., & Tusi, A. (2016). PENGARUH MEDIA TANAM GRANUL DARI TANAH LIAT TERHADAP PERTUMBUHAN SAYURAN HIDROPONIK SISTEM SUMBU. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 6(August), 128.
- Roidah, I. S. (2014). *Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik*. 1(2), 43–50.
- Solikhah, B., Suryarini, T., & Wahyudin, A. (2018). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pelatihan Hidroponik. *Jurnal Abdimas*, 22(2), 121–127.
- Wibowo, S. (2020). Pengaruh Aplikasi Tiga Model Hidroponik DFT Terhadap Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*). *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 8(3), 245–252. <https://doi.org/10.21776/ub.jkptb.2020.008.03.06>