

Pemanfaatan Pekarangan Rumah dengan Bercocok Tanam Melalui Metode Hidroponik

Nurhana Jafaruddin

Agribisnis, Universitas Ma'soem, Indonesia

jafaruddinnurhana@gmail.com

Received : Nov' 2021 Revised : Nov' 2021 Accepted : Dec' 2021 Published :Dec' 2021

ABSTRACT

The community service activity held for PKK RT 06, Jakasetia Village, South Bekasi, aims to address the issue of restricted land in urban areas, which can be an impediment to farming. Farming with hydroponic techniques is one of the efforts that can be made. This service activity intends to use residential yards as potential land, grow vegetables fit for consumption by family members, and raise awareness of good and successful hydroponic farming practices. The Participatory Action Research (PAR) method was used in this activity, which included counseling, plant training, and talks about hydroponic practices. Providing material, tutorials on how to build hydroponic plants, and discussions are all stages of service operations. The outcomes of this activity revealed that the PKK group's knowledge of how to make home yards more lovely and gorgeous without requiring too much land elicited passionate replies and even a strong desire to try making plants using hydroponic technology.

Keyword: *Extension; Hydroponics; Community Empowerment.*

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat yang diadakan kepada Ibu-Ibu PKK RT 06, Kelurahan Jakasetia, Bekasi Selatan bertujuan untuk mengatasi permasalahan keterbatasan lahan yang ada di perkotaan sehingga menjadi kendala untuk kegiatan bercocok tanam salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu bercocok tanam menggunakan teknik hidroponik. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memanfaatkan pekarangan rumah tangga menjadi lahan yang berpotensi, menghasilkan sayuran yang layak untuk dikonsumsi bersama anggota keluarga, serta meningkatnya pengetahuan tentang cara bercocok tanam yang baik dan efektif menggunakan teknik hidroponik. Metode yang dipakai pada kegiatan ini metode *Participatory Action Research* (PAR) melalui penyuluhan, pelatihan tanaman dan diskusi teknik hidroponik. Tahapan kegiatan pengabdian meliputi pemberian materi, video cara pembuatan tanaman hidroponik serta diskusi. Hasil dari kegiatan ini diperoleh bahwa pengetahuan kelompok Ibu-Ibu PKK tentang pemanfaatan pekarangan rumah menjadi lebih asri dan indah dan tidak membutuhkan lahan terlalu luas memberi respon antusias bahkan sangat tinggi rasa ingin mencoba membuat tanaman menggunakan teknologi hidroponik.

Kata Kunci : Penyuluhan; Hidroponik; Pemberdayaan Masyarakat.

PENDAHULUAN

Keterbatasan lahan pertanian di perkotaan semakin mempengaruhi potensi lahan di perkotaan yang bisa dimanfaatkan untuk bercocok tanam. Pemanfaatan pekarangan merupakan salah satu upaya yang bisa dipilih untuk mendukung pembangunan pertanian di perkotaan [1]. Pemanfaatan pekarangan

berkaitan dengan usaha mencapai ketahanan pangan masyarakat yang dimulai dari skala yang paling kecil, yaitu skala rumah tangga. Salah satu upaya yang bisa digunakan dalam pemanfaatan pekarangan dalam bercocok tanam metode hidroponik.

Kegiatan bercocok tanam mempunyai banyak manfaat yang dapat dirasakan seperti kebutuhan pangan tercukupi. Menanam tanaman sendiri bisa memenuhi kebutuhan sayuran dan buah sesuai kebutuhan gizi keluarga dan kualitasnya terjamin. Membeli sayur dan buah di supermarket mungkin sudah terkontaminasi dengan pestisida atau bahkan bahan kimia lain, tetapi jika panen sendiri sayur dan buah akan terjamin kualitasnya karena kita merawatnya sendiri. Tanaman sayur, obat-obatan, dan buah-buahan hasil panen di pekarangan rumah juga dapat dijual sehingga bisa menambah penghasilan terlebih saat situasi pandemi seperti sekarang selain itu juga bisa menjadi sarana olahraga dan penyegaran pikiran [3].

Bercocok tanam merupakan kegiatan budidaya tanaman dengan memperhatikan teknik - teknik budidaya tanaman yang baik dan benar yang memanfaatkan sebuah lahan untuk ditanam dan menggarap lahan tersebut sampai menghasilkan panen [4]. Bercocok tanam pada umumnya dilakukan disebuah lahan yang luas. Keterbatasan lahan pada saat ini tidak menjadikan suatu alasan agar seseorang tidak dapat melakukan kegiatan bercocok tanam, beberapa cara dapat dilakukan dengan lahan seminimal mungkin melalui media tanam hidroponik. Masyarakat di perkotaan pada umumnya bisa memanfaatkan pekarangan rumah untuk menjadikan kegiatan bercocok tanam melalui media tanam hidroponik.

Keunggulan bercocok tanam menggunakan media hidroponik diantaranya tidak membutuhkan tanah, pertumbuhan tanaman akan lebih cepat, tidak perlu melakukan penyiraman tanaman seperti bercocok tanam pada umumnya, tenaga yang dibutuhkan lebih sedikit [4]. Proses panen tanaman menggunakan hidroponik lebih mudah dibandingkan dengan metode bercocok tanam yang menggunakan tanah. Hasil panen dari metode hidroponik cenderung lebih banyak dan lebih menghemat tempat serta buah dan sayur yang dihasilkan menjadi lebih steril karena bebas dari *pestisida* ataupun *herbisida* berbahaya, resiko tanaman terserang hama serta penyakit akan lebih kecil [5]. Tanaman yang tumbuh subur menggunakan metode hidroponik pada umumnya sayur dan buah [2]. Contoh tanaman hidroponik yang bisa tumbuh subur yaitu sawi hijau, selada hijau, buncis, pare, pakcoy, bayam dan strawberry. Media yang bisa dimanfaatkan untuk menanam dengan cara hidroponik ini adalah botol plastik, pipa paralon dan masih banyak lagi lainnya. Alat dan cara yang digunakan untuk membuat tanaman hidroponik cukup mudah dan terjangkau.

Upaya untuk mendukung pembangunan pertanian di perkotaan sejalan dengan permasalahan yang ada pada Ibu - Ibu PKK yang berada di Pondok Timur Mas (PTM) RT 06 Kelurahan Jakasetia Kecamatan Bekasi Selatan Kota Bekasi yaitu keterbatasan lahan yang ada di perkotaan sehingga menjadi kendala untuk kegiatan bercocok tanam.

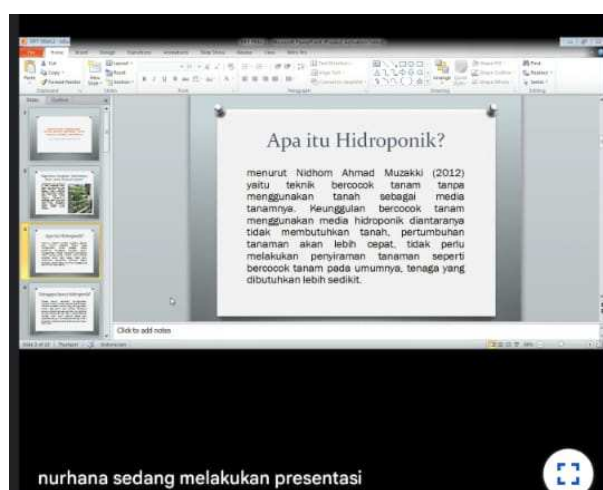
METODE

Pendekatan PKM yang dilakukan dengan menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR) bertujuan untuk pembelajaran dalam mengatasi masalah dan pemenuhan kebutuhan praktis masyarakat, produksi ilmu pengetahuan, serta proses perubahan sosial.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan secara *on line* karena situasi dan kondisi pandemik saat ini. Acara PKM meliputi pemberian materi, video cara pembuatan tanaman hidroponik serta diskusi sesuai dengan tema kegiatan yaitu pemanfaatan pekarangan rumah dengan bercocok tanam melalui metode hidroponik kepada kelompok Ibu - Ibu PKK yang berada di Pondok Timur Mas (PTM) RT 06 Kelurahan Jakasetia Kecamatan Bekasi Selatan Kota Bekasi. Kegiatan PKM ini menggunakan aplikasi *power point* dan penggunaan *youtube* yang dilakukan secara *online* melalui *google meet*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM dengan tema pemanfaatan pekarangan rumah dengan bercocok tanam melalui metode hidroponik kepada kelompok Ibu - Ibu PKK melalui beberapa rangkaian acara mulai dari pemaparan materi hingga diskusi bersama.



Gambar 1. Pemaparan Materi

Pertama, sosialisasi teknologi hidroponik yang menjelaskan mengenai teknologi hidroponik yang akan diaplikasikan pada pekarangan rumah. Pengertian hidroponik harus dijelaskan terlebih dahulu kepada partisipan program PKM bertujuan untuk mengetahui apa yang dimaksud dengan teknik hidroponik dalam bercocok tanam dan menjadi salah satu upaya mengatasi permasalahan keterbatasan lahan di kota untuk bercocok tanam.

Kedua, setelah memahami apa yang dimaksud dengan teknologi hidroponik dijelaskan juga tentang manfaat dari teknik hidroponik sehingga menjadi salah satu faktor pendukung untuk memilih teknik hidroponik dalam bercocok tanam. Bercocok tanam menggunakan teknologi hidroponik memiliki banyak keunggulan seperti tidak membutuhkan tanah, tidak membutuhkan banyak air, relatif tidak menghasilkan polusi nutrisi ke lingkungan, memberikan hasil yang lebih banyak, mudah dalam memanen hasil, steril dan juga bersih,

bebas dari tumbuhan pengganggu atau gulma, tanaman tumbuh lebih cepat, sangat cocok didaerah dengan tanah yang gersang, mengurangi pencemaran zat kimia ke tanah, kandungan gizi tanaman hidroponik lebih tinggi dan sangat cocok untuk lahan terbatas. Sejalan dengan hal tersebut menjadi salah satu pendukung untuk memilih teknik hidroponik sebagai salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan yang ada.

Ketiga, macam-macam tanaman yang bisa menggunakan teknologi hidroponik juga dijelaskan dalam pemaparan materi selanjutnya. Tanaman yang bisa menggunakan teknik hidroponik dijelaskan untuk mengetahui bibit tanaman apa saja yang akan disiapkan dan digunakan nantinya. Pada umumnya terdapat beberapa jenis sayuran dan buah-buahan yang sangat cocok ditanam menggunakan sistem hidroponik diantaranya yaitu selada, seledri, tomat, mentimun, sawi, bayam, pakcoy, cabai, buncis, pare, dan strawberry. Tujuan dari menjelaskannya berbagai macam tanaman yang bisa menggunakan teknologi hidroponik untuk memberikan gambaran kepada para partisipan nantinya dalam memilih dan menyiapkan bibit yang akan digunakan bercocok tanam menggunakan teknik hidroponik.

Keempat, pembuatan teknologi hidroponik juga dijelaskan kepada partisipan. Hal ini menjelaskan tentang alat serta bahan yang digunakan untuk membuat hidroponik. Pada umumnya botol plastik atau pipa paralon bekas dan masih banyak lagi lainnya yang bisa dimanfaatkan untuk menanam dengan teknik hidroponik. Bahan dan alat selanjutnya yang harus disiapkan selain botol plastik atau pipa paralon bekas yaitu air, larutan nutrisi, nampan plastik persegi, kain flanel bekas, gunting atau cutter, dan tidak lupa media tanam yang digunakan dalam teknik hidroponik. Pada umumnya terdapat beberapa media tanam yang biasa digunakan dalam budidaya tanaman menggunakan sistem hidroponik, yaitu: rockwool, spons, coconut Coir (sabut kelapa), sekam bakar, perlite, vermikulit, *Lightweight Expanded Clay Aggregate* (LECA), pasir, *Wood fibre* (serbuk kayu), *Gravel* (kerikil), *Brick shards* (pecahan bata), kapas, gabus atau *styrofoam*. Selanjutnya setelah pemilihan media tanaman yang tepat yaitu melakukan penyemaian terlebih dahulu, yaitu membuat benih-benih tanaman tumbuh menjadi bibit yang nantinya di pindahkan ke media yang lebih besar.



Gambar 2. Penjelasan sistem hidroponik melalui botol bekas

Penjelasan pembuatan teknologi hidroponik mulai dari persiapan bahan dan alat apa saja yang digunakan, cara pembuatan media tanam hidroponik, pembuatan media tanam untuk teknik hidrponik hingga cara perawatan tanaman menggunakan teknik hidrponik dilakukan secara online melalui vidio tutorial cara membuat teknologi hidroponik di youtube dan ditampilkan saat menyampaikan materi. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada partisipan bagaimana cara bercocok tanam mengguakan teknik hidroponik. Vidio ini juga memperlihatkan bagaimana cara penyemaianya dan cara memanen hasil tanaman dari sistem hidroponik.

Kelima, diskusi bersama tentang bercocok tanam menggunakan teknologi hidroponik. Diskusi bersama ini dilakukan antara partisipan yang ikut pada acara pkm tentang teknologi hidroponik yang belum mengerti dan dijelaskan oleh pembawa pemateri. Antusias partisipan terhadap acara kegiatan PKM ini adanya pertanyaan dari partisipan diantaranya bisa dibeli dimana bahan dan alat yang digunakan untuk menmbuat tanaman hidroponik, kemudian bagaimana cara perawatan tanaman menggunakan teknik hidroponik, hingga lama waktu panen menggunakan teknik hidroponik. Kegiatan PKM meliputi pemberian materi dan diskusi bersama sangat membantu partisipan dalam meningkatkan pengetahuan tentang bercocok tanam melalui hidroponik dan menjadikan partisipan semangat untuk mencoba bercocok tanam dengan teknik hidroponik. Kegiatan PKM ini diharapkan menjadikan partisipan selalui menerapkan teknik bercocok tanam menggunakan teknik hidroponik secara berkelanjutan dan dapat mengembangkannya dengan membuat kawasan hidroponik bersama di kawasan RT.



Gambar 3. Diskusi Bersama

PENUTUP

Berdasarkan kegiatan PKM yang dilaksanakan diperoleh bahwa pengetahuan kelompok Ibu-Ibu PKK tentang pemanfaatan pekarangan rumah menjadi lebih asri dan indah dan tidak membutuhkan lahan terlalu luas memberi

respond antusias bahkan sangat tinggi rasa ingin mencoba membuat tanaman menggunakan teknologi hidroponik. Harapan dari adanya kegiatan PKM bercocok tanam menggunakan teknik hidroponik ini dapat dikembangkan kepada masyarakat setempat khususnya Ibu-Ibu PKK. Tujuan dari memanfaatkan pekarangan rumah tangga menjadi lahan yang berpotensi dalam penerapan pertanian hidroponik yang nantinya bisa menghasilkan sayuran yang layak untuk dikonsumsi bersama anggota keluarga dan meningkatnya pengetahuan tentang cara bercocok tanam yang baik dan efektif menggunakan sistem teknologi hidroponik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fatmawati. 2018. Sistem Budidaya Aquaponik. Kota Pontianak; Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan. Diakses melalui laman <https://pertanian.pontianakkota.go.id/artikel/49-sistem-budidaya-aquaponik.html> [13/09/21]
- [2] Kania. 2018. 7 Cara Membuat Kebun Tanaman Hidroponik di Rumah, Gampang Banget!. Dekoruma.com. Diakses melalui laman <https://www.dekoruma.com/artikel/67522/cara-membuat-kebun-tanaman-hidroponik#kania> [13/09/21]
- [3] Komara, Haida Nur Kannia. 2020. 4 Manfaat Bercocok Tanam di Pekarangan Rumah, Bisa Jadi Sumber Penghasilan Ekstra. Bandung; PikiranRakyat.com. Diakses melalui laman <https://www.pikiran-rakyat.com/bandung-raya/pr-01942642/4-manfaat-bercocok-tanam-di-pekarangan-rumah-bisa-jadi-sumber-penghasilan-ekstra?page=2#> [13/09/21]
- [4] Nidhom, Ahmad Muzakki. 2012. *Pusat studi dan budidaya tanaman hidroponik Malang: Tema arsitektur ekologis*. Malang; Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Diakses melalui laman <http://etheses.uin-malang.ac.id/1180/> [13/09/21]
- [5] Soeseno, S. 1998. *Bercocok Tanam Secara Hidroponik*. Jakarta: Gramedia.