



PEMANFAATAN LAHAN DALAM PENGELOLAAN TANAMAN HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN UMKM DI DESA CIDEHENG TENGAH

Gatot Hartoko¹, Venty Ramadhanty², Rahmawati Dewi³, Suratmi⁴, Lastiur Situmorang⁵, Jumaedi⁶,
Mutiar Aisyah Lubis⁷

¹Universitas Bina Bangsa (Lecturer Author)
^{2,3,4,5,6,7}Universitas Bina Bangsa (Student Authors)
Email: gatot.hartoko@yahoo.co.id¹

Abstract

Hydroponics is also known as soilless culture or soilless plant cultivation. So, hydroponics can be interpreted as cultivating plants that utilize water and without using soil as a planting medium. The purpose of counseling activities to the community with the theme "Community Empowerment Through The Use of Appropriate Technology and Development of MSMEs in Hydroponic Plant Management in Curug Sweetness Village" is to provide knowledge about land use with hydroponic systems, to provide literacy about business opportunities that hydroponic plants can create. The methods carried out in this extension consist of three, namely the lecture method, the practice method, and the discussion method. From the counseling results, it can be concluded that the community already knows simple practices related to farming with hydroponic systems.

Keywords: *hydroponics, increasing MSMEs, land use*

Abstrak

Hidroponik juga dikenal sebagai soilless culture atau budidaya tanaman tanpa tanah. Jadi, hidroponik bisa diartikan sebagai suatu cara budidaya tanaman yang memanfaatkan air dan tanpa menggunakan tanah sebagai media tanamnya. Tujuan dari kegiatan penyuluhan kepada masyarakat dengan tema "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna dan Pengembangan UMKM dalam Pengelolaan Tanaman Hidroponik di Kelurahan Kemanisan Curug" ini adalah untuk memberikan pengetahuan mengenai pemanfaatan lahan dengan sistem hidroponik, untuk memberikan literasi tentang peluang usaha yang dapat tercipta dengan adanya tanaman hidroponik. Metode yang dilakukan dalam penyuluhan ini terdiri dari tiga, yakni metode ceramah, metode praktik, dan metode diskusi. Dari hasil penyuluhan yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa masyarakat telah memiliki pengetahuan dari praktik sederhana terkait bercocok tanam dengan sistem hidroponik.

Kata kunci: hidroponik, meningkatkan UMKM, pemanfaatan lahan

LATAR BELAKANG PELAKSANAAN

Bercocok tanam sudah menjadi kebiasaan sejak dulu, seiring dengan perkembangan zaman, manusia banyak mengembangkan berbagai cara bercocok tanam. Salah satu teknik bercocok tanam tersebut ialah bercocok tanam dengan sistem hidroponik. Hidroponik merupakan teknik menanam tanaman dalam luaran nutrisi dengan atau tanpa menggunakan media lembam seperti kerikil, vermikulit, rockwool, gambut, debu gergaji, debu sabut, serat kelapa, dan lain – lain (Sharma et al. 2018). Sistem hidroponik menggantikan fungsi tanah sebagai pendukung akar tanaman dengan mengalirkan nutrisi, air, dan oksigen ke dalam media taman. Teknologi budidaya pertanian dengan sistem hidroponik diharapkan menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat yang mempunyai lahan terbatas atau pekarangan, sehingga dapat dijadikan sebagai sesuatu yang berguna (Roidah, 2014).

Tanaman hidroponik bisa dilakukan secara kecil – kecilan di rumah sebagai suatu hobi ataupun secara besar – besaran dengan tujuan komersial. Budidaya 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 (Satya dkk, 2017). Hampir semua jenis tanaman bisa ditanam dengan sistem hidroponik. Beberapa contoh tanaman hortikultura yang bisa ditanam dengan sistem hidroponik adalah tanaman sayur (e.i., selada, sawi, tomat wortel, asparagus, brokoli, cabe, dan terong). Untuk tanaman buah seperti melon, tomat, mentimun, semangka, dan strawberi. Sementara untuk tanaman hias bisa berupa bunga krisan, gaberra, anggrek, dan kaktus. Selain itu ada juga tanaman obat – obatan dan umbi – umbian (Hakimah et al., 2017).

Hidroponik bisa mengasah kreativitas untuk mengolah dan menciptakan media baru untuk bercocok tanam. Dengan adanya penanaman hidroponik ini diharapkan masyarakat dapat merubah pola hidup menjadi lebih produktif. Karena dalam sistem penanaman hidroponik ini dapat menghasilkan penghematan dari segi kebutuhan pangan terutama tanaman sayuran. Selain itu dapat meningkatkan pendapatan keluarga apabila hasil yang didapatkan melebihi pasokan untuk kebutuhan sehari – hari.

Desa Cideheng Tengah adalah salah satu kampung yang terletak di RT 11 RW 03 Kelurahan Kemanisan, Kecamatan Curug. Desa Cideheng Tengah termasuk kategori desa resiko rendah. Dengan adanya kompetisi tersebut, masyarakat Cideheng Tengah sangat antusias untuk berpartisipasi dalam program tersebut dengan melakukan Ruang Terbuka Hijau (RTH), penataan lingkungan, serta menjaga kebersihan lingkungan setempat. Dengan perkembangan teknologi di era sekarang, media tanam bukan hanya di tanah melainkan bisa di air maka dari itu kami dari mahasiswa/i mengajak warga Cideheng Tengah untuk mengembangkan bercocok tanam berbasis teknologi hidroponik melalui kegiatan penyuluhan ini. Desa Cideheng Tengah sebagaimana umumnya perkotaan tidak mempunyai lahan pertanian yang luas, yang ada yaitu pekarangan rumah yang sangat sempit. Permasalahan yang terjadi pada Desa Cideheng Tengah bahwa masyarakat belum mengetahui pengembangan teknologi hidroponik dan manfaatnya sehingga pekarangan rumah yang sempit belum bisa dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Dengan begitu, kami tertarik untuk melakukan sosialisasi dan pelatihan bercocok tanam dengan sistem hidroponik.

Tujuan utama dari kegiatan penyuluhan kepada masyarakat dengan tema “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna dan Pengembangan UMKM dalam Pengelolaan Tanaman Hidroponik di Kelurahan Kemanisan Curug” ini adalah pertama, untuk memberikan pengetahuan mengenai pemanfaatan lahan dengan sistem hidroponik melalui pelatihan dari segi teknik persemaian, penanaman dan pemeliharaan secara sederhana yang dapat diimplementasikan secara mudah oleh warga Desa Cideheng Tengah. Kedua, untuk memberikan literasi tentang peluang usaha yang dapat tercipta dengan adanya tanaman hidroponik.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan kepada warga Desa Cideheng Tengah, Kelurahan Kemanisan, Kecamatan Curug, Kota Serang, Provinsi Banten pada bulan Juli – Agustus 2021.

Alat dan bahan yang harus dipersiapkan untuk budidaya sayuran dengan sistem hidroponik yaitu gergaji, sholder, lem paralon, paku, palu, kawat tali, penggaris siku, tang, golok, spidol, pipa paralon 3pcs uk. 3 inc 6 meter, kayu 18 meter, limbah aqua gelas 24pcs, paralon ukuran ½ inc 2 meter, leter L 7pcs, rockwool 30cm, mesin pompa air, selang timbang 1 meter, AB mix, bibit (seledri dan pakcoy), cat kuda terbang (putih 3pcs, biru 2pcs, kuning 1pcs), kuas, tiner.

Pada awal sebelum kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan, mahasiswa/i membuat tanaman hidroponik sistem NFT (Nutien Film Technic) terlebih dahulu yang nantinya akan dijadikan contoh pada kegiatan penyuluhan ini (Lihat Gambar 2). Metode yang dilakukan dalam penyuluhan ini terdiri dari tiga, yakni (1) metode ceramah, (2) metode praktik, dan (3) metode diskusi. Pada metode ceramah diberikan materi dengan dibantu media power point terkait bercocok tanam dengan sistem hidroponik. Setelah itu para peserta langsung mempraktikkan teknik persemaian dan penanaman dengan menggunakan alat dan bahan yang sudah dipersiapkan oleh panitia mahasiswa/i. Dan terakhir, dilakukan sesi tanya jawab antara narasumber dan peserta terkait bercocok tanam dengan metode hidroponik.

Acara penyuluhan ini dilakukan di Posko Kelompok 1 yang bertempat di Desa Cideheng Tengah, RT 11 RW 03. Peserta merupakan masyarakat sekitar Desa Cideheng Tengah. Penyuluhan hidroponik ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 21 Agustus 2021. Acara dimulai dari jam 09.30 s/d 12.00. Materi mengenai bercocok tanam dengan hidroponik disampaikan oleh Bapak Anis Fuad Salam, S.E, M.M, CRM.

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini terlaksana dengan kerjasama yang baik antara dosen pembimbing lapangan dan panitia mahasiswa/i. Acara ini dihadiri oleh 27 masyarakat dari 30 undangan yang disebarkan. Dengan begitu dapat diartikan masyarakat sangat antusias untuk berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.

Pada tahap awal pemateri menjelaskan beberapa hal terkait hidroponik, yaitu pemahaman tentang hidroponik, keunggulan bercocok tanam dengan sistem hidroponik, tahapan – tahapan menanam dengan sistem hidroponik, jenis modul sistem hidroponik, dan kebutuhan pasar sebagai peluang usaha bagi masyarakat.



Gambar 1 : Penjelasan Materi Mengenai Hidroponik

Hidroponik ada beberapa jenis, pada penyuluhan ini menggunakan hidroponik dengan NFT (Nutrien Film Technic). NFT adalah suatu model bertanam secara hidroponik yang memanfaatkan aliran tipis untuk mengalirkan nutrisi terhadap perakaran tanaman. Perlengkapan dasar NFT adalah benih (seledri dan pakcoy), rockwool, AB mix, pipa paralon, gergaji, mesin pompa air, dan kayu.



Gambar 2 : Hidroponik NFT

Wadah yang digunakan pada bercocok tanam secara hidroponik ini adalah aqua gelas bekas yang berperan seperti halnya pot tanaman. Selain aqua gelas bekas kita dapat menggunakan wadah yang mudah ditemukan dan berasal dari barang – barang tidak terpakai di sekitar kita misalnya botol plastik bekas, kaleng bekas, dirigen, dan paralon bekas.

Setelah materi disampaikan oleh pemateri, maka masyarakat yang hadir diminta untuk mempraktikkan langsung dengan bahan – bahan yang sudah dipersiapkan sebelumnya oleh panitia. Proses bertanam hidroponik terdiri dari beberapa tahapan. Tahapan pertama adalah menyemai benih. Benih disemai dengan menggunakan rockwool. Selanjutnya masukkan bibit atau benih ke dalam lubang tanam pada rockwool. Lalu rockwool sedikit dilembabkan dengan air.



Gambar 4 : Persemaian benih menggunakan *rockwool*



Gambar 5: Foto Bersama dengan Peserta Penyuluhan

KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui penyuluhan hidroponik ini masyarakat Cideheng Tengah dapat memanfaatkan lahan yang terbatas untuk tetap berkarya dalam bercocok tanam. Dari hasil penyuluhan yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa masyarakat telah memiliki pengetahuan dari praktik sederhana terkait bercocok tanam dengan sistem hidroponik. Dengan pengetahuan yang dimiliki, masyarakat bisa mengembangkan sendiri sistem bercocok tanam menggunakan hidroponik. Selain itu, masyarakat juga sudah mengetahui peluang usaha yang didapatkan dengan bercocok menggunakan sistem hidroponik yang nantinya dapat meningkatkan

pendapatan masyarakat. Masyarakat Cideheng Tengah akhirnya memiliki daya kreatifitas dalam pemanfaatan lahan yang sempit. Lahan sempit disekitar pekarangan rumah bisa berubah fungsi untuk menghasilkan tanaman yang lebih bersih dan sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Susilawati M.Si;. (2019). *Dasar Dasar Bercocok Tanam Secara Hidroponik*. Palembang: Unsri Press.
- Kiat Sukses Budidaya Cabai Hidroponik. N.p., Bio Genesis, 2017.
- Mulasari, Surahma Asti. "Penerapan teknologi tepat guna (penanam hidroponik menggunakan media tanam) bagi masyarakat Sosrowijayan Yogyakarta." *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat* 2.3 (2018): 425-430.
- Rahmi, Devi Yulia, et al. "Hidroponik sebagai bentuk pemanfaatan lahan sempit untuk peningkatan pendapatan rumah tangga di Nagari Sungai Kamuyang." *Jurnal Hilirisasi IPTEKS* 3.1 (2020): 20-30.