



PROGRAM HIDROPONIK WIYONG SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERCOCOK TANAM MASYARAKAT DESA

Nurkholis Hudaya¹, Toriah Siti Aniva², Isna Silvia³, Tiara Permata Putri⁴,
Eva Azizah⁵, Ardi Satria Tama⁶, Yuni Dwi Rahmawati P.⁷,
Ahmad Hafijudin⁸, Cita Dwi Rosita⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Universitas Swadaya Gunung Jati

¹nurkholizhudaya@gmail.com, ²toriah.sitianiva@gmail.com, ³isna.silvia@gmail.com,
⁴tiara.permataputri@gmail.com, ⁵evaazizah08@gmail.com, ⁶ardist100@gmail.com,
⁷yunidwirahma@gmail.com, ⁸ahmadhafijudin@gmail.com, ⁹citadwirosita@gmail.com

ABSTRACT

The Wiyong Village community is one of the communities in the Cirebon Regency with the term working as a farmer. However, the economic level of the people is still low. In addition, most people are active as housewives and more productive costs prefer to migrate abroad, namely the potential of nature in agriculture is underutilized, such as narrow land use. The Wiyong Hydroponic Program is a service program carried out in Wiyong Village, Susukan Sub-District, Cirebon Regency in July, November 2017 as a farming medium. The existence of this program is based on village development grant programs carried out by Unswagati Cirebon Reasoning and Scientific UKM. In connection with this, the program has several objectives, namely: 1) Enhancing community skills in farming by empowering housewives through hydroponic planting media 2) Developing vegetable production from hydroponic growing media for food and market needs. This method of implementation, various problems, analysis of community conditions, community group mapping, socialization of hydroponic media, training, and guidance on hydroponics, public training programs, publication training, and training programs. The results obtained are: 1) The formation of positive activities is to wash hydroponic plants continuously. The community is involved in managing hydroponic plants and is directly involved with buildings that start with hydroponic media starting from seeding skills, checking nutrition and periodically treating hydroponic plants. 2) People can produce vegetables with superior vegetable quality. Meanwhile, the realization of Wiyong Hydroponic Agro-tourism that is developing from this sustainability program with various parties.

Keywords: Hydroponics, Wiyong, Community Skills

ABSTRAK

Masyarakat Desa Wiyong merupakan salah satu masyarakat di wilayah Kabupaten Cirebon dengan mayoritas bekerja sebagai petani. Namun, tingkat perekonomian masyarakatnya masih rendah. Selain itu, sebagian besar masyarakat beraktivitas sebagai ibu rumah tangga dan beberapa usia produktif lebih memilih merantau ke luar negeri, sehingga potensi alam di bidang pertanian kurang dimanfaatkan, seperti pemanfaatan lahan sempit. Program Hidroponik Wiyong merupakan program pengabdian yang dilakukan di Desa Wiyong, Kecamatan Susukan, Kabupaten Cirebon pada bulan Juli s.d November 2017 sebagai media bercocok tanam. Adanya program ini didasarkan pada program hibah bina desa yang dilakukan oleh UKM Penalaran dan Keilmuan Unswagati Cirebon. Sehubungan dengan itu, program ini memiliki beberapa tujuan, yaitu: 1) Meningkatkan keterampilan masyarakat dalam bercocok tanam dengan cara memberdayakan ibu-ibu rumah tangga melalui pemanfaatan media tanam hidroponik 2) Mengembangkan produksi sayuran dari media tanam hidroponik untuk kebutuhan pangan dan pasar. Metode pelaksanaan program ini, meliputi identifikasi masalah, analisis kondisi masyarakat, pemetaan kelompok masyarakat, sosialisasi media hidroponik, pelatihan dan pembinaan hidroponik, manajemen organisasi masyarakat, pelatihan publikasi hasil, dan evaluasi program, rencana tindak lanjut. Adapun hasil yang diperoleh yaitu: 1) Terwujudnya aktivitas positif yaitu merawat tanaman hidroponik secara kontinu. Masyarakat terampil dalam mengelola tanaman hidroponik dan terlibat langsung ketika mengatasi kendala-kendala yang terjadi saat menanam dengan media hidroponik mulai dari keterampilan menyemai bibit, mengecek nutrisi dan melakukan perawatan tanaman hidroponik secara berkala. 2) Masyarakat bisa memproduksi sayuran sendiri dengan kualitas sayuran lebih unggul. Sementara itu, terwujudnya Wiyong Hidroponik Agro Tourism merupakan harapan dari adanya keberlanjutan program ini dengan berbagai dukungan pihak. Kata kunci : Hidroponik, Wiyong, Keterampilan Masyarakat.



A. Pendahuluan

Sektor yang sangat penting bagi masyarakat Indonesia adalah sektor pertanian. Sebagai sumber penghasilan bagi beberapa masyarakat, karena sebagian besar kawasan Indonesia merupakan lahan pertanian. Para petani biasanya menggunakan tanah untuk media.

Permintaan akan komoditas hortikultura terutama sayuran terus meningkat seiring dengan meningkatnya kesejahteraan dan jumlah penduduk. Salah satu cara untuk menghasilkan produk sayuran yang berkualitas tinggi secara kontinyu dengan kuantitas yang tinggi adalah dengan budidaya sistem hidroponik. Pengembangan hidroponik di Indonesia cukup prospektif (Rosliani, 2005), berdasarkan pernyataan diatas permintaan pasar dalam hal sayuran organik akan terus dibutuhkan oleh setiap kalangan masyarakat.

Kendala pada sistem pertanian konvensional di Indonesia terjadi karena Indonesia merupakan negara tropis dengan kondisi lingkungan yang kurang menunjang, seperti curah hujan yang tinggi. Kondisi tersebut dapat mengurangi keefektifan penggunaan

pupuk kimia di lapangan karena pencucian hara tanah, sehingga menyebabkan pemborosan dan mengakibatkan tingkat kesuburan tanah yang rendah dengan produksi yang rendah secara kuantitas maupun kualitas (Rosliani, 2005).

Suhu dan kelembaban udara tinggi sepanjang tahun cenderung menguntungkan perkembangan gulma, hama, dan penyakit. Di dataran tinggi, masalah erosi tanah dan persistensi organisme pengganggu tanaman (OPT) merupakan faktor pembatas produktivitas tanaman petani (Rosliani, 2005), sehingga dengan menggunakan teknik menanam secara hidroponik, bisa meminimalisir tumbuhnya gulma dan mempermudah dalam hal perawatan.

Berdasarkan hasil kajian Badan Litbang Pertanian, sebagaimana dilaporkan Mardiharini (2011), dikemukakan bahwa perhatian petani terhadap pemanfaatan lahan pekarangan masih sangat terbatas. Padahal pekarangan di masa depan tidak ditutup kemungkinan juga menjadi terbatas, karena memang tidak bisa dipungkiri keberadaan lahan pertanian terutama tanah yang subur dan luas dari waktu ke waktu

senantiasa berkurang. Kegiatan pasca pengabdian disini mencakup pengawasan serta pendampingan warga masyarakat sasaran dalam melaksanakan serta menindaklanjuti pengenalan serta pelatihan yang telah diberikan sebelumnya sehingga terjadi kontinuitas yang stabil dan target yang diharapkan dapat tercapai.

Dalam mengembangkan hasil pertaniannya. Hal tersebut sudah menjadi hal biasa dikalangan dunia pertanian. Melihat banyaknya lahan yang tidak dipakai oleh masyarakat untuk lahan pertanian, maka saat ini ada cara lain untuk memanfaatkan lahan sempit sebagai usaha untuk mengembangkan hasil pertanian, yaitu dengan cara bercocok tanam secara hidroponik (Musyarofah, 2010).

Hidroponik merupakan teknik budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah, sehingga merupakan aktivitas pertanian yang dijalankan dengan menggunakan air sebagai medium untuk menggantikan tanah. Sehingga sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit (Ida, 2014), dengan bercocok tanam model ini tidak lagi ditemukan kesulitan dalam memperoleh media tanah

sebagai media tanam yang sulit ditemukan pada area ini sudah terbatas.

Pertanian dengan menggunakan sistem hidroponik memang tidak memerlukan lahan yang luas dalam pelaksanaannya, tetapi dalam bisnis pertanian hidroponik hanya layak dipertimbangkan mengingat dapat dilakukan di pekarangan rumah, atap rumah maupun lahan lainnya (Roidah, 2014).

Kebutuhan pangan bagi manusia seperti sayuran dan buah-buahan semakin meningkat dengan seiring perkembangan jumlah penduduk. Namun hal tersebut tidak dibarengi dengan pertumbuhan lahan pertanian yang justru semakin sempit.

Desa Wiyong merupakan desa padat penduduk dengan jumlah 6032 jiwa. Sebagian besar masyarakat di Desa Wiyong bekerja sebagai petani yang hidup dengan tingkat sosial ekonomi rendah. Sebagian remaja atau usia produktif tidak melanjutkan sekolah dan memilih untuk bekerja di luar negeri. Banyaknya masyarakat yang berstatus sebagai ibu rumah tangga, menyebabkan rendahnya keterampilan ibu-ibu di desa.

Potensi alam didesa wiyong adalah bidang pertanian, namun hanya sebagian kecil warga yang memiliki lahan khusus untuk sawah mereka, sebagian besar lainnya tidak memiliki lahan untuk bercocok tanam, untuk itu pemanfaatan lahan yang sempit, keterampilan ibu-ibu dalam bercocok tanam menjadi poin kami dalam mengembangkan dan mengatasi permasalahan tersebut dengan program hidroponik wiyong, dimana masyarakat khususnya ibu-ibu diperkenalkan mengenai bagaimana cara bercocok tanam dengan sistem hidroponik dengan menggunakan media air sebagai media utamanya. Program ini melatih keterampilan ibu-ibu khususnya ibu-ibu PKK yang terlibat langsung dalam program kami, dan bersama-sama menginformasikan kepada masyarakat desa.

Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan, ke-sadaran serta memotivasi masyarakat khususnya kelompok ibu-ibu rumah tangga dalam pemanfaatan lahan kosong/pekarangan sebagai sumber pangan keluarga dan menerapkan beberapa teknik penanaman dan pemeliharaan

hidroponik secara sederhana yang dapat diimplementasikan secara mudah oleh masyarakat.

B. Kajian Pustaka

Pengertian Hidroponik

Hydroponic secara harfiah berarti *Hydro* = air, dan *phonic* = pengerjaan. Sehingga secara umum berarti system budidaya pertanian tanpa menggunakan tanah tetapi menggunakan air yang berisi larutan nutrient. Budidaya hidroponik biasanya dilaksanakan di dalam rumah kaca (greenhouse) untuk menjaga supaya pertumbuhan tanaman secara optimal dan benar – benar terlindung dari pengaruh unsur luar seperti hujan, hama penyakit, iklim dan lain–lain. Keunggulan dari beberapa budidaya dengan menggunakan sistem hidroponik antara lain : Kepadatan tanaman per satuan luas dapat dapat dilipat gandakan sehingga menghemat penggunaan lahan; Mutu produk seperti bentuk, ukuran, rasa, warna, kebersihan dapat dijamin karena kebutuhan nutrisi tanaman dipasok secara terkendali di dalam rumah kaca serta tidak tergantung musim/waktu tanam dan panen, sehingga dapat

diatur sesuai dengan kebutuhan pasar (Roidah, 2014).

Jenis hidroponik dapat dibedakan dari media yang digunakan untuk berdiri tegaknya tanaman. Media tersebut biasanya bebas dari unsur hara (steril), sementara itu pasokan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dialirkan ke dalam media tersebut melalui pipa atau disiramkan secara manual. Media tanam tersebut dapat berupa kerikil, pasir, gabus, arang, zeolite atau tanpa media agregat (hanya air). Yang paling penting dalam menggunakan media tanam tersebut harus bersih dari hama sehingga tidak menumbuhkan jamur atau penyakit lainnya (Lingga, 2004)

Keuntungan Sistem Hidroponik

Keberhasilan tanaman untuk tumbuh dan berproduksi lebih terjamin; Perawatan lebih praktis dan gangguan hama lebih terkontrol; Pemakaian pupuk lebih hemat (efisien); Tanaman yang mati lebih mudah diganti dengan tanaman yang baru; Tidak membutuhkan banyak tenaga kasar karena metode kerja lebih hemat dan memiliki standarisasi; Tanaman dapat tumbuh lebih pesat dan dengan keadaan yang tidak kotor dan rusak;

Hasil produksi lebih kontinyu dan lebih tinggi dibanding dengan penanaman ditanah; Harga jual hidroponik lebih tinggi dari produk non-hidroponik; Beberapa jenis tanaman dapat dibudidayakan di luar musim; Tidak ada resiko banjir,erosi, kekeringan, atau ketergantungan dengan kondisi alam dan tanaman hidroponik dapat dilakukan pada lahan atau ruang yang terbatas, misalnya di atap, dapur atau garasi (Krismawati, 2012).

Kelemahan Sistem Hidroponik

Investasi awal yang mahal; Memerlukan keterampilan khusus untuk menimbang dan meramu bahan kimia; Ketersediaan dan pemeliharaan perangkat hidroponik agak sulit (Roidah, 2014) sehingga beberapa kalangan masyarakat kurang minat akan budidaya hidroponik.

Metode Hidroponik

Budidaya tanaman secara hidroponik merupakan teknologi pertanian modern khususnya tanaman hortikultura. Hidroponik adalah salah satu cara bercocok tanam tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam. Teknologi ini merupakan salah



satu cara budidaya tanaman menggunakan prinsip penyediaan larutan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pada awalnya, istilah hidroponik hanya ditujukan untuk menggambarkan cara menumbuhkan tanaman dalam sistem air, akan tetapi saat ini mencakup semua sistem yang menggunakan larutan hara baik dengan penambahan medium inert maupun tidak (seperti pasir, kerikil, rockwool, vermikulit) untuk dukungan mekanis (Anas, 2004; Anas, 2013). Hidroponik adalah cara bercocok tanam alternatif di wilayah dengan lahan pertanian yang terbatas. Salah satu contoh teknologi hidroponik yaitu Deep Flow Technique (DFT).

Hidroponik sistem DFT merupakan salah satu metode kultur menggunakan air sebagai media dan persediaan nutrisi. Prinsip kerja teknologi DFT yaitu mensirkulasi larutan nutrisi dan aerasi secara kontiniu selama 24 jam pada rangkaian aliran tertutup (Atmaja, 2009; Ningrum, 2014). Keuntungan sistem DFT adalah penanaman dengan kebutuhan nutrisi yang cukup sedikit dan memiliki sistem aerasi yang baik dengan air setinggi 2 cm dan disertai adanya rongga udara yang menyediakan oksigen bagi

tanaman dengan aerasi yang dibantu oleh mesin pompa air. Denga adanya rongga udara di dalam sistem sangat membantu dalam mengurangi resiko tidak adanya pergerakan air akibat tidak ada daya listrik, sehingga tanaman tidak mudah terpengaruh dalam jangka pendek kebutuhan oksigen tetap dapat terpenuhi. Sistem ini merupakan salah satu metode bercocok tanam yang mudah dan tidak membutuhkan biaya yang besar dan sangat ideal untuk menanam sayuran (*leafy vegetables*) (Mansyur, 2014; Assimakopoulou, 2013). Metode ini dapat digunakan untuk budidaya tanaman secara agronomis dan ekonomis yang menguntungkan, sehingga dapat membantu meningkatkan pendapatan petani khususnya di wilayah pedesaan dengan lahan yang kurang mendukung.

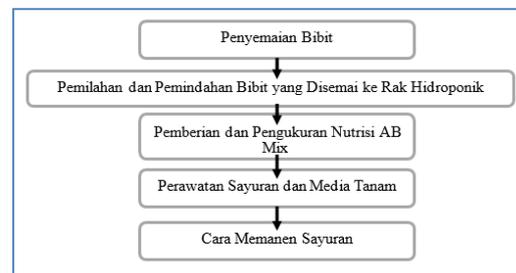
Tujuan penerapan teknologi hidroponik sistem DFT ini guna mendukung usaha peningkatan produktivitas petani sayur-mayur dan meningkatkan daya saing produk tersebut, dikarenakan hasil sayurannya lebih higienis, bersih dan tentunya metode tersebut mudah diterapkan di kalangan masyarakat.

Sistem Hidroponik

Sistem dari tanaman hidroponik ini adalah sebagai berikut : Memberikan bahan makanan dalam larutan mineral atau nutrisi yang diperlukan tanaman dengan cara siram atau diteteskan; Melalui teknik ini dapat dipelihara lebih banyak tanaman dalam satuan ruang yang lebih sempit. Bahkan, tanpa media tanah dapat dipelihara sejumlah tanaman lebih produktif; Sistem dari tanaman hidroponik ini harus bebas pestisida sehingga tidak ada serangan hama dan penyakit; Aeroponik adalah modifikasi hidroponik terbaru, tanaman diletakkan diatas Styrofoam hingga akarnya menggantung (Istiqomah, 2006).

Tata cara penanaman hidroponik yang pertama adalah pembibitan, yaitu memilih bibit yang berkualitas untuk menghasilkan mutu sayuran yang berkualitas. Selanjutnya penyemaian sistem hidroponik menggunakan media rockwool, biji dimasukkan di rockwool dengan jarak 1 x 1,5 cm, lalu lakukan penyiraman agar kondisi tetap lembab, penyiraman dilakukan ketika rockwool kering, setelah biji menjadi kecambah, rockwool tersebut

dimasukkan ke dalam net dan dipindahkan ke rak hidroponik dengan diberikan penambahan nutrisi AB Mix ke air, menggunakan nutrisi ini berfungsi sebagai pupuk untuk tanaman, setelah itu, melakukan perawatan tanaman hingga proses memanem sayuran.



Gambar 1. Tahapan pelatihan hidroponik

C. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan dalam program ini yang pertama dilakukan adalah survei desa untuk mengidentifikasi masalah yang ada di tempat, permasalahan yang ada didesa yaitu terkait lahan sempit yang belum dimanfaatkan untuk bercocok tanam, dan rendahnya keterampilan ibu-ibu setempat, hal inilah yang menjadi satu masalah untuk diatasi. Salah satu cara untuk mengatasi pemanfaatan dalam menggunakan lahan yang sempit disekitar rumah yaitu menggunakan cara bercocok tanam secara

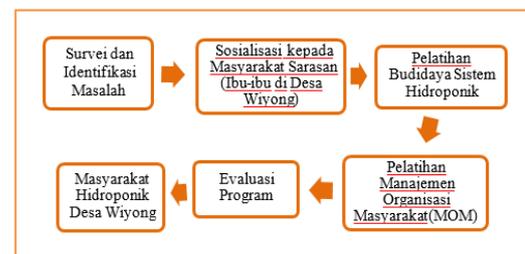
hidroponik sebagai salah satu usaha dalam memenuhi kebutuhan pangan.

Selanjutnya, analisis kebutuhan. Mayoritas masyarakat desa wiyong berstatus petani, namun beberapa dari masyarakat tidak melakukan bercocok tanam akibat tidak memiliki lahan, melainkan lahan samping rumah yang cenderung sempit, selain itu banyaknya ibu-ibu rumah tangga yang tidak bekerja, cenderung tidak memanfaatkan waktu senggang dengan kegiatan yang tidak bermanfaat, untuk itu dengan adanya pemanfaatan melalui program desa binaan dapat memanfaatkan kreatifitas masyarakat pada desa wiyong, melalui program bercocok tanam menggunakan metode hidroponik secara tidak langsung selain memanfaatkan lahan yang sempit dapat membantu proses kemandirian, menghasilkan produk pangan sendiri.

Analisis Kondisi Masyarakat, pemetaan terhadap karakteristik masyarakat desa wiyong termasuk menargetkan daerah sasaran khususnya pada masyarakat yang memiliki ibu-ibu rumah tangga yang tidak bekerja.

Selanjutnya yaitu membuat susunan program yang akan dilakukan saat

pelaksanaan kegiatan, adapun susunannya yaitu survei dan identifikasi masalah, melakukan kegiatan sosialisasi untuk warga desa, mengadakan pelatihan bercocok tanam sistem hidroponik, membuat manajemen organisasi masyarakat (MOM), melakukan evaluasi program untuk mengetahui keberhasilan program yang sudah terlaksana dan kendala selama program diadakan.



Gambar 2. Tahapan Penyusunan Program

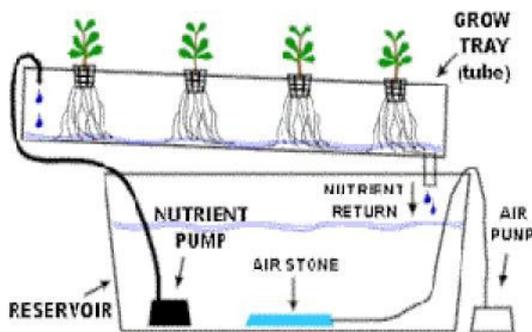
Pembuatan media bertanam sayuran dengan konsep hidroponik tidak terlalu sulit, begitu pula dengan bahan– bahan yang digunakan cukup mudah untuk didapatkan. Dari sisi ekonomi cukup murah, secara teknis pembuatan media tanam hidroponik cukup mudah. Hal pertama kali dilakukan sebelum membuat bak–bak yang akan dijadikannya sebagai media tanam sayuran, maka terlebih dahulu dilakukan pembersihan lahan untuk lokasi penempatan bak. Media hidroponik ini dapat juga



menggunakan bak – bak atau pipa bekas. Jika menggunakan pipa, maka pipa tersebut harus disambung–sambung hingga berbeda pola yang mana dari pola tersebut nantinya dapat berdiri tegak. Sebagai tempat untuk memasukkan benih, dibagian atas pipa yakni yang nantinya menjadi tempat tumbuhnya benih harus dilubangi dengan diameter sekitar 4 cm. pipa–pipa yang saling tersambung tersebut di bagian ujung paling bawah diarahkan ke dalam bak penampung air yang berlebih. Kemudian jika menggunakan media bak, bahan–bahan yang digunakan bisa jadi akan lebih murah dibandingkan dengan menggunakan media pipa. Bahan–bahan yang digunakan antara lain bambu, papan, terpal, plastik, styrofoam. Bahan – bahan tersebut dapat dibeli dengan harga yang sangat murah. Yang dilakukan pertama kali untuk membuat bak tersebut diantaranya dengan membuatnya sebagaimana bak pada umumnya. Setelah selesai dibuat bak, terpal dibentangkan agar dapat menampung air. Tetapi di cek terlebih dahulu terpal yang sudah terpasang dan dilihat ada kebocoran atau tidak. Setelah bak terisi air yang mana

kedalamannya tidak melebihi ketebalan Styrofoam. Styrofoam yang sudah tersedia dimasukkan ke dalam bak, sebelum styrofoam tersebut dimasukkan ke dalam bak harus dilubangi terlebih dahulu dengan ukuran diameter sekitar 4 cm. Lubang–lubang tersebut berguna sebagai tempat untuk meletakkan benih sayuran atau buah yang akan ditanam. Pada dasarnya, styrofoam tersebut berfungsi sebagai pengganti media tanah. Selanjutnya untuk melindungi benih agar tidak terkena cahaya matahari secara langsung atau hujan yang bisa merusak benih yang masih halus, sehingga harus dipasang peneduh yang dibuat dari plastik. Peneduh plastik tersebut dibuat secara melengkung agar air hujan tidak ada yang tempias. Dalam beberapa hari, benih yang ditempatkan di dalam styrofoam tersebut mulai tumbuh. Sebagaimana umumnya tanaman sayuran, bisa dipanen setelah berusia 40 hari. Selama berkembang, akar tanaman akan mencari air yang meresap disyterofom. Styrofoam tersebut nantinya bisa digunakan untuk bertanam sayuran selama berkali–kali. Hal tersebut merupakan kelebihan dari

bertanam dengan konsep hidroponik yang mana media tanam dapat digunakan berulang kali tanpa harus mengganti medianya. Cukup dengan menggantikan air dan membersihkan styrofoam yang kemudian didiamkan beberapa hari, kemudian dapat digunakan lagi untuk meletakkan benih dan media Styrofoam tersebut dapat digunakan selama 1,5 tahun.



Gambar 3. Bentuk Media Hidroponik

D. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan Kegiatan

Tahap awal yang dilakukan adalah melakukan kerjasama dengan masyarakat khususnya kepada pihak Desa dan Ibu-ibu PKK. Meadakan sosialisasi langsung ke masyarakat melalui poster, brosur, penyuluhan dan penanaman secara massal mengenai penanaman dengan teknik Hidroponik. Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 20 Juli dan 28 Juli 2017.

selanjutnya persiapan alat dan bahan yang digunakan seperti benih sayuran, pipa paralon, media tanam *rockwool*, *netpot*, selang kecil, pompa akuarium, nutrisi hidroponik, dan air. Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2017.

Tahap selanjutnya, menyusun teknis acara penyuluhan untuk masyarakat desa mengenai bercocok tanam dengan teknik hidroponik meliputi penyemaian benih, penanaman benih yang telah tumbuh, perawatan sayuran, dan pemanenan, tanaman apa saja yang bisa ditanam, dan keuntungan yang bisa diperoleh dari proses bercocok tanam dengan teknik hidroponik. Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 18, 31 Agustus 2017 dan 11, 14 September 2017. Tahap sosialisasi dilaksanakan di balai desa Wiyong dengan peserta berjumlah 60 orang yang merupakan anggota kelompok ibu PKK. Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 16 September 2017.



Gambar 4. Sosialisasi di balai desa
Wiyong

Kemudian pelatihan penanaman teknik hidroponik pelatihan kepada masyarakat Wiyong untuk bercocok tanam hidroponik secara bertahap. Pelatihan dilaksanakan pada bulan juli, Pelatihan dilaksanakan setiap 1 minggu sekali oleh 2 tim dengan mendatangi rumah rumah ibu PKK untuk mengecek kondisi tanaman dan selanjutnya kami memberikan arahan mengenai penanaman tanaman hidroponik yang benar.

Peserta yang mengikuti pelatihan adalah 20 kelompok masyarakat desa Wiyong, khususnya kepada kelompok ibu-ibu PKK. Tahap pelatihan ada 5, yaitu : Penyemaian bibit; Pemilahan dan pemindahan bibit yang disemai ke rak hidroponik; Pemberian dan pengukuran nutrisi AB mix; Perawatan sayuran dan media tanam dan Cara memanen. Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 23, 29, 30 September 2017 dan 7, 14, 21, 28 Oktober 2017.

Lalu pembentukan Manajemen Organisasi Masyarakat (MOM). Mengadakan pertemuan yang dihadiri oleh perwakilan dari masyarakat daerah sasaran dan Tim Peneliti

(Mahasiswa dan Dosen) untuk membicarakan setiap kegiatan yang akan diadakan dalam Program Desa Binaan. Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 18 Agustus 2017.

Adapun pelatihan yang akan diberikan adalah memberikan penjelasan struktur Tim Pengelola yang tertara dengan benar. Penyusunan tata tertib pelaksanaan program guna meningkatkan kedisiplinan masyarakat. Mekanisme pengambilan keputusan bersama guna transparansi program. Lalu, dilanjutkan pelatihan manajemen bagaimana cara menjalankan proses organisasi dalam tim pengelola dengan efektif. Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 11, 14, 29 September 2017.

Tahap terakhir yaitu tahap publikasi masyarakat mendapatkan pelatihan tentang proses pembuatan web dan cara menggunakan social media guna mempromosikan serta mempublikasikan hasil produksi sayur mereka. Media publikasi yang digunakan yaitu facebook : UKM Penalaran Dan Keilmuan, Instagram: @penalarandankeilmuan_unswagati, website: penalarandankeilmuan.unswagati.ac.id dan dibantu juga publikasi oleh About

Cirebon. Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 21 Oktober 2017.

Adapun perkembangan kegiatan pemberdayaan ini disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Perkembangan kegiatan Hidroponik Wiyong

Aspek	Situasi Dan Kondisi Bulan Juni	Situasi Dan Kondisi Bulan Oktober
Jumlah sasaran /peserta program	60 orang	60 orang
Tingkat pengetahuan masyarakat tentang inovasi /teknologi yang diperkenalkan :nilai test pengetahuan pre dan post	Pengetahuan masyarakat sebagian besar belum mengetahui tanaman hidroponik. Ada beberapa yang pernah melihat hasilnya saja dari tanaman hidroponik, namun belum mengetahui cara atau teknis menanam menggunakan media hidroponik.	Pengetahuan masyarakat mulai meningkat mengenai tanaman hidroponik dan memahami secara bertahap cara menanam menggunakan media hidroponik. Namun, belum semua sasaran masyarakat paham secara keseluruhan, melainkan perlu bimbingan secara berkala.
Gamb-aran sikap masya-	Sikap masyarakat terhadap pengenalan	Sikap masyarakat terhadap media tanam

rakat terhadap inovasi /teknologi yang diperk-enalkan dalam PHBD: nilai test sikap mental pre dan post test	media tanam hidroponik cukup antusias karena sebagian besar penasarannya ada media tanam selain tanah.	hidroponik lebih antusias karena dapat praktik secara langsung setelah diadakan program pemberdaya-an hidroponik ini. Masyarakat pun lebih tekun dalam merawat tanaman hidroponikn-ya, namun masih terdapat beberapa masyarakat yang mudah mengeluh saat tanaman yang tumbuh mengalami kendala.
Gamb-aran tingkat keter-ampil-an masya-rakat yang terkait dengan inovasi /tekon-ologi yang ditawa-rkan: nilai peng-amatan	Masyarakat belum terampil dalam bercocok tanam dengan media hidroponik	Masyarakat mulai terampil dalam mengelola tanaman hidroponik dan terlibat langsung ketika mengatasi kendala-kendala yang terjadi saat menanam dengan media hidroponik mulai dari keterampilan menyemai

terhadap perubahan keterampilan sasaran	bibit, mengecek nutrisi dan melakukan perawatan tanaman hidroponik secara berkala.
Dukungan Pemda: ada/tidak dan sebutkan bentuk dukungan Pemda tsb	Ada yaitu menyediakan tempat untuk sosialisasi dan membantu mengkoordinasikan kepada kader-kader PKK, serta membantu untuk pendistribusian produk sayuran hasil hidroponik Desa Wiyong. Ada yaitu mendukung terlaksananya program desa binaan ini dengan cara mempermudah akses komunikasi dengan masyarakat atau keperluan lainnya berkaitan dengan program ini, dan membantu untuk sosialisasi kepada warga serta memberikan pemahaman mengenai akan diadakannya program pemberdayaan hidroponik di Desa Wiyong

Sementara itu, pada bulan November diadakan monitoring dan evaluasi secara keseluruhan terhadap program pengabdian ini, Selain itu,

sesuai perkembangan yang diamati masyarakat sudah mulai mandiri dan terampil untuk bercocok tanam menggunakan media tanam hidroponik, ibu-ibu setempat sudah mulai melakukan bercocok tanam secara mandiri dari tahap penyemaian hingga tahap masa panen, sayuran yang biasa ditanam yaitu pockcoy, kangkung, sawi putih dan selada, bahkan ada sebagian warga desa yang sudah melakukan hal-hal baru seperti mencoba menanam cabai.

E. Kesimpulan

Hasil yang diperoleh yaitu terbentuknya aktivitas positif yaitu merawat tanaman hidroponik secara kontinu dan bisa memproduksi sayuran sendiri dengan kualitas sayuran lebih segar.

Masyarakat terampil dalam mengelola tanaman hidroponik dan terlibat langsung ketika mengatasi kendala-kendala yang terjadi saat menanam dengan media hidroponik mulai dari keterampilan menyemai bibit, mengecek nutrisi dan melakukan perawatan tanaman hidroponik secara berkala.



DAFTAR PUSTAKA

- Anas, D.S., dan Y. Koerniawati. (2004). Pengaruh volume dan jenis media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman Selada (*Lactuca sativa*) dalam teknologi hidroponik sistem terapung. Dalam Kongres dan seminar nasional perhimpunan Hortikultura Indonesia (PERHORTI), Jakarta, 22 September 2004. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Anas, D.S. (2013). Teknik Hidroponik. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Assimakopoulou, A., A. Kotsiras, and K. Nifakos. (2013). Incidence of Lettuce Tipburn as Related to Hydroponic System and Cultivar. *Journal of Plant Nutrition* 36(9). <https://doi.org/10.1080/01904167.2013.793709>
- Atmaja, F.D. (2009). Analisis Keseimbangan Panas pada Bak Penanaman dalam Sistem Hidroponik Deep Flow Technique (DFT). Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Data Profil Desa. 2017. Profil Desa Wiyong Kecamatan Susukan Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat.
- Fitmawati, dkk. (2018). Penerapan teknologi hidroponik sistem *deep flow technique* sebagai usaha peningkatan pendapatan peta di Desa Sungai Bawang, Bogor, 09 Agustus 2018. Fakultas Pertanian. Universitas Riau
- Istiqomah, S. (2006). *Menanam Hidroponik*. Azka Press: Jakarta.
- Mansyur, A.N., S. Triyono, dan A. Tusi. (2014). Pengaruh Naungan terhadap Perumbuhan Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Sistem Hidroponik DFT (Deep Flow Technique). *Jurnal Teknik Pertanian Lampung* 3(2): 103-110.
- Musyarofah. (2010). Pembudidayaan Tanaman Secara Hidroponik Guna Pemanfaatan Lahan Sempit.
- Ningrum, D.Y., S. Triyono, dan A. Tusi. (2014). Pengaruh Lama Aerasi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea* L.) pada Hidroponik DFT (Deep Flow Technique). *Jurnal Teknik Pertanian Lampung* 3(1): 83-90.
- Roidah, Ida Syamsu. (2014). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO* Vol. 1.No.2 Tahun 2014
- Sirajuddin, D dan Muhammad Iksan. (2017). Pengembangan Home Industri Dampo' Pisang Aneka Rasa Melalui KKN-PPM Di Desa Bassiang Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* (2017) 22-25. Volume 1 No.1.
- Subadjo, A. Tutut. (2018). Pengembangan Dusun Baran, Tlogowaru, Kedungkandang Sebagai Kampung Wisata Topeng Di Kota Malang. *Jurnal ABDIMAS Unmer Malang*. Vol. 3, Nomor 1, Juni 2018.
- Taufieq, Nur Anny S dan Wahidah sanusi. (2018). Pemberdayaan Dan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Petani Pekebun Dengan Pengolahan Hasil Pertanian/Perkebunan, UMKM Dan Pembelajaran Melalui KKN-PPM di Desa Mallongi-Longi Kabupaten Pinrang. *Jurnal ABDIMAS Unmer Malang*. Vol. 3, Nomor 1, Juni 2018.



- Krismawati, A. (2012). *Teknologi Hidroponik Dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan*. BPTP: Malang.
- Lingga, P. (2004). *Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Mardharini, Maesti; Kariyasa, Ketut; Zakiah; Dalmadi; Susakti, Agung. (2011). *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Roslani, Rini; Sumarni, Nani. (2005). *Budidaya Tanaman Sayuran dengan Sistem Hidroponik*. BPTP: Bandung.