

## **PELATIHAN BUDIDAYA TANAMAN HIDROPONIK SERTA SOSIALIASI PEMANFAATAN DIGITALISASI DALAM UPAYA PENINGKATAN KEWIRAUSAHAAN DI DESA CIJANTRA**

Dr. Drs. Y. Johny Natu Prihanto M.M.<sup>1</sup>, Dr. Ir. Kris Ade Sudiyono M.M.<sup>2</sup>, Simon Petrus Wenehenubun, S.S., M.M.<sup>3</sup>, Tedi Kurnia<sup>4</sup>, Rio Reymundus Theodora<sup>5</sup>, Erlyani Sutanto<sup>6</sup>, Diera Desmonda<sup>7</sup>, Meryana<sup>8</sup>

Universitas Multimedia Nusantara

johny.natu@umn.ac.id, kristianus.adesudiyono@lecturer.umn.ac.id,  
simon.wenehenubun@umn.ac.id, tedi.kurnia@student.umn.ac.id,  
rio.raymundus@student.umn.ac.id

### **ABSTRAK**

Keterbatasan lahan dengan permintaan yang terus meningkat, menyebabkan nilai lahan tumbuh setiap tahunnya. Pada akhirnya, lahan yang sebelumnya menjadi lahan sawah, berubah menjadi lahan bangunan. Oleh karenanya, budidaya sayuran lewat metode hidroponik dapat menjadi solusi untuk menggantikan peran lahan sawah yang telah tergantikan dengan bangunan. Tujuan dari kegiatan ini yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat lewat pemanfaatan tanaman hidroponik dan menjadikannya mempunyai nilai ekonomi tinggi. Budidaya sayuran dengan hidroponik ini menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi, sehingga menimbulkan kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan lahan yang terbatas. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Cijantra, Pagedangan. Pemilihan Desa Cijantra dilatabelakangi oleh penyempitan lahan desa akibat pembangunan. Dengan total lahan sekitar 570.5 Ha, yaitu 26.5 Ha untuk lahan sawah, dan 544 untuk lahan terbangun. Lahan Desa Cijantra telah menyempit akibat melebarnya pembangunan dan pengembangan kota oleh pengembang sekitar, sehingga jumlah pekarangan atau lahan kosong menjadi tidak ada. Pelaksanaan kegiatan pelatihan hidroponik dan sosialisasi pemanfaatan teknologi digital diawali dengan memberikan pengetahuan awal pada peserta mengenai budidaya sayuran menggunakan hidroponik. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan mengenai cara melakukan metode DFT hidroponik. Hasil dari kegiatan ini memperlihatkan bahwa budidaya sayuran lewat metode hidroponik dapat menjadi solusi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan sayuran dan memiliki nilai ekonomis walaupun dengan lahan yang terbatas. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital, turut berperan penting dalam meningkatkan peluang dari penjualan sayuran hidroponik.

Kata Kunci: Hidroponik, Teknologi, Digital, Pelatihan

## PENDAHULUAN

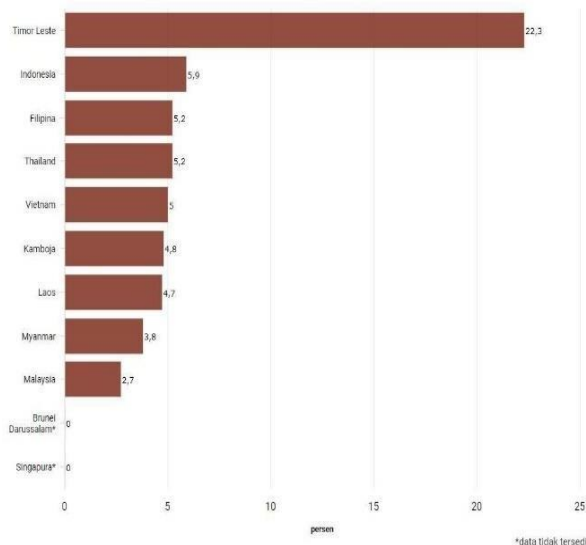
### A. Analisa Situasi

Pertumbuhan jumlah penduduk mendorong peningkatan kebutuhan terhadap lahan terbangun. Hal ini menyebabkan permintaan lahan (Demand side) terus meningkat, sementara ketersediaan lahan tetap atau tidak mengalami perubahan (Supply side) (Azulaidin, 2021). Dengan keterbatasan sumber daya lahan dan tingginya laju pertumbuhan penduduk, nilai lahan mengalami kenaikan setiap tahun. Kondisi ini didukung oleh data Badan Pusat Statistik (BPS) terkait luas lahan baku sawah terus menurun sekitar  $\pm 110.000$  ha/tahun. Sebagai ilustrasi, luas lahan baku sawah nasional tercatat sebesar 8,07 juta hektar pada tahun 2009. Namun, angka tersebut berkurang menjadi 7,46 juta hektar pada tahun 2019 (Kurniawan & Ramadhan, 2024). Padahal tidak dipungkiri bahwa lahan baku sawah memiliki peran krusial dalam mendukung kelangsungan hidup manusia akan kebutuhan dasar pangan.

Berdasarkan data dari Food and Agriculture Organization (FAO), tingkat kelaparan di Indonesia relatif tinggi dibandingkan dengan negara-negara tetangga. Pada tahun 2022, Indonesia mencatatkan prevalence of undernourishment sebesar 5,9%. Dengan kata lain, sekitar 5,9% dari populasi Indonesia, atau sekitar 16,2 juta orang, diperkirakan menghadapi masalah kelaparan. Dimana angka kelaparan Indonesia itu menjadi yang kedua tertinggi di kelompok negara ASEAN.

No	Kelurahan /Desa	Sawah (Ha)	Darat / dll (Ha)	Jumlah
1.	Karangtengah	26,56	141,44	168
2.	Malangnengah	113,8	203,1	316,9
3.	Jatake	62,75	334,25	397
4.	Kadusirung	69,4	378,7	448,1
5.	Situgadung	214,4	548,9	763,3
6.	Pagedangan	13,2	451,5	464,7
7.	Cicalengka	13,75	182,35	196,1
8.	Lengkong Kulon	5	529,6	534,6
9.	Cijantra	26,5	544	570,5
10.	Cihuni	0	448,5	448,5
11.	Medang	0	470,5	470,5
JUMLAH		545,36	4232,84	4778,2

Tabel 1.1. Data Kecamatan Pagedangan  
 Sumber: Data Kecamatan Pagedangan, 2023



Sumber: databoks.katadata.co.id, 2023  
 Gambar 1.1. Tingkat Kelaparan di Indonesia

Pada kasus di desa Cijantra sendiri, desa Cijantra memiliki lahan total sekitar 570.5 Ha, dimana hanya 26.5 Ha yang merupakan lahan sawah, dan 544 Ha merupakan lahan terbangun. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala desa, lahan di desa Cijantra juga menyempit akibat melebarinya pembangunan dan Pengembangan kota oleh developer sekitar. Desa ini sudah diapit oleh 3 pengembang swasta, sehingga jumlah pekarangan/ lahan kosong menjadi tidak ada, sudah diambil alihkan oleh pengembang. Dan jumlah kepala rumah tangga yang berpenghuni di desa sudah sedikit diakibatkan banyak masyarakat yang mulai meninggalkan desa.

Desa Cijantra sendiri juga belum ada pengusaha UMKM yang spesifik dari Desa Cijantra, hanya ada satu kepala rumah tangga yang mempunyai bisnis namun bahan bakunya sendiri masih diambil dari luar desa. Sehingga bisa dikatakan bahwa ini bukan UMKM dari Desa Cijantra. Selain itu, literasi digital untuk meningkatkan penghasilan warga juga belum terlihat berjalan di Desa Cijantra.

Salah satu hal yang dapat dilakukan dalam menghadapi issue tersebut adalah dengan teknologi Hidroponik. Hidroponik (latin; hydro = air; ponos = kerja) adalah suatu metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya. Hidroponik merupakan salah satu teknologi modern yang dapat diterapkan untuk menghasilkan sayuran berkualitas, aman, sepanjang tahun, dan dalam jumlah memadai.

Keunggulan teknologi hidroponik mencakup perawatan yang lebih mudah, pengendalian hama yang lebih efektif, penggunaan pupuk yang lebih efisien, serta tidak memerlukan tenaga kasar. Selain itu, tanaman dapat tumbuh lebih cepat dengan kondisi yang bersih dan terhindar dari kerusakan. Metode hidroponik untuk menanam sayuran juga dapat diterapkan oleh masyarakat pada lahan terbatas, seperti di pekarangan rumah. Sehingga sangat cocok mengatasi permasalahan luas lahan yang semakin sempit.

Dalam Undang-undang nomor 6 tahun 2014 tentang Desa, menuntut desa (pejabat pemerintah dan warga desa) untuk mampu bergerak secara mandiri dalam pembangunan desa.

Melihat dari pengembangan digital yang pesat, dapat menjadi sebuah peluang bagi masyarakat untuk tidak hanya memanfaatkan hidropnik sebagai konsumsi pribadi, tapi juga sebagai peluang dalam

meningkatkan kewirausahaan di Desa Cijantra dengan pemanfaatan teknologi atau digitalisasi.

### **B. Urgensi Permasalahan Mitra**

Adapun rumusan masalah dari kegiatan PKM ini antara lain :

1. Apa yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan hidroponik mulai dari pembibitan tanaman hidroponik, cara perawatan, hingga menghasilkan sayuran segar, sehat dan berkualitas?
2. Apakah masyarakat memiliki pemahaman terhadap hidroponik serta cara memanfaatkan digitalisasi dalam upaya peningkatan kewirausahaan di Desa Cijantra?
3. Bagaimana menumbuhkan pengetahuan masyarakat Desa Cijantra mengenai alat pengukuran pH air?

### **C. Tujuan dan Manfaat PKM**

#### **1. Tujuan PKM**

Program PKM di Desa Cijantra ini bertujuan untuk :

- a. Memberikan pelatihan budidaya tanaman hidroponik, dari cara proses penanaman hidroponik mulai dari pembibitan tanaman hidroponik, cara perawatan, hingga menghasilkan sayuran yang siap panen / konsumsi.
- b. Memberikan sosialisasi dalam pemanfaatan digitalisasi dalam upaya meningkatkan kewirausahaan di Desa Cijantra.
- c. Menumbuhkan pengetahuan masyarakat desa Cijantra mengenai penggunaan alat ukur pH untuk mengukur tingkat keasaman air.

## 2. Manfaat PKM

PKM ini dilakukan dengan harapan PKM ini dapat memberikan manfaat-manfaat bagi semua orang, baik bagi masyarakat ataupun bagi peneliti. Adapun manfaat yang di harapkan penulis adalah masyarakat dapat memanfaatkan lahan yang sempit untuk kegiatan yang efektif serta meningkatkan jiwa kewirausahaan serta kemampuan dalam berwirausaha dengan memanfaatkan perkembangan digitalisasi. Selain itu, masyarakat juga mampu memanfaatkan teknologi berupa alat ukur pH untuk menghasilkan tanaman hidroponik yang berkualitas.

### a. Keterkaitan RIP dan RENSTRA PKM

Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat (Renstra PKM) merupakan kebijakan dan arah pelaksanaan program atau kegiatan maupun indikator untuk meningkatkan kinerja di Desa Cijantra, Kecamatan Pegedangan. Adapun kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan rencana strategis PKM antara lain :

#### 1. Smart Environment

Rencana ini dikembangkan dengan pelatihan budidaya hidroponik yang dilakukan dengan tujuan untuk pemanfaatan area lahan yang sempit. Hal ini dilakukan berdasarkan hasil temuan dan observasi penulis terhadap Desa Cijantra. Pelatihan hidroponik ini dilakukan dengan menggunakan alat dan bahan yang mudah di temukan di sekitar penduduk.

#### 2. Smart Economy

Rencana ini dilakukan dengan sosialisasi kepada masyarakat dalam penggunaan website desa untuk memperjualbelikan hasil panen tanaman hidroponik. Dimana diharapkan penduduk dapat memanfaatkan website untuk meningkatkan kewirausahaan di Desa Cijantra.

### b. Keterlibatan Mahasiswa

Selama keberjalanannya, MMT-UMN terus meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam program pengabdian kepada masyarakat ini. Mahasiswa dapat mempengaruhi dan menjadi penggerak dalam masyarakat dengan pengetahuan dan keterampilannya. Mahasiswa dapat ikut berkontribusi dalam upaya melakukan perubahan dengan mewujudkan desa yang mampu menggali potensi akan sumber daya yang dimilikinya melalui program pengembangan dan pemberdayaan yang dilakukan dalam program pengabdian kepada masyarakat MMT-UMN. Berikut adalah daftar atau nama nama Mahasiswa yang berkontribusi besar dalam pengabdian ini diantaranya:

NO	Nama	NIM
1	Adiyan Randal. S	79212
2	Albertus Ferdy	07632
3	Chelsea Theresia	75169
4	Janita Amirah	75906
5	Meidiana Triani	62995
6	Mikha Milnasio	76099
7	Regina Valensia Better	80921
8	Stefanie Dyah	85168
9	Stella Avinca	75450
10	Tedi Kurnia	81838
11	Rio Reymundus Theodora	84331
12	Raden Mas Wiratmoko	80794
13	Karenza Swara Mahardika	78737
14	Aldy Azarya	87152
15	Doddy Bessie	82166
16	Meryana	78242
17	Erlyani Sutanto	81120
18	Diera Dasmonda	78243
19	Birgitta Annabel Luissa	82664
20	Yeremia Heskie Saputra	75589

## METODE PELAKSANAAN

### 1. Persiapan

Tahap ini dimulai dengan mengkaji permasalahan yang ada kemudian perencanaan dari kegiatan pengabdian. Tahap persiapan dilakukan dengan observasi Desa yang akan menjadi lokasi dilakukannya kegiatan PKM menjadi kegiatan awal dari kegiatan PKM. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi masyarakat dan mengetahui kondisi lingkungan sekitar. Kunjungan pertama dilakukan pada 14 Agustus 2023 dan kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 12 September 2023. Lokasi yang diobservasi untuk dilakukannya kegiatan PKM adalah di Desa Cijantra, Kecamatan Pegedangan. Dalam melakukan observasi terdapat tiga cara yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

- a. Observasi Lapangan. Kegiatan observasi lapangan dilakukan dengan cara mengamati secara langsung keadaan lingkungan alam serta kondisi masyarakat yang ada. Kegiatan ini dilakukan dengan mengamati keadaan sekitar.
- b. Wawancara. Kegiatan wawancara dilakukan dengan tujuan untuk menggali informasi terhadap penduduk sekitar. Data wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab dengan pengurus desa, ataupun dengan penduduk di Desa Cijantra.
- c. Focus Group Discussion (FGD). Focus Group Discussion merupakan kegiatan diskusi kelompok secara terarah. Kegiatan ini dimaksudkan untuk menggali informasi sebanyakbanyaknya, serta bertukar pikiran dengan pengurus Desa.



### 2. Pelaksanaan

Kegiatan PKM di Desa Cijantra dilaksanakan di Aula desa Cijantra pada 28 Oktober 2023. Kegiatan yang dilaksanakan berupa pengenalan dan penyuluhan terkait teknik budidaya hidroponik. Kegiatan ini terbagi menjadi beberapa tahap yaitu:

1. Tahap awal dari kegiatan ini adalah pengenalan teknik hidroponik. Peserta diberi informasi mengenai manfaat dan keuntungan dari budidaya hidroponik, alat yang dibutuhkan, serta cara penanaman hingga dapat menghasilkan hasil panen yang baik.

2. Pengenalan macam-macam metode hidroponik dengan media tanam yang bermacam, serta tips-tips dalam budidaya hidroponik, termasuk di dalamnya tentang pentingnya menjaga kadar pH pada air yang digunakan.

3. Sosialisasi masyarakat terhadap penggunaan website desa (<https://cijantra.framer.ai/>) sebagai sarana penjualan hasil hidroponik. Sosialisasi ini memperkenalkan cara kewirausahaan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi digital.



pembuatan medium hidroponik dengan menggunakan bahan-bahan yang sudah disediakan. Media tanam hidroponik dilakukan sebagai usaha pemanfaatan lahan sempit di sekitar rumah warga. Media tanam yang dibuat adalah dengan menggunakan metode instalasi hidroponik DFT (Deep Flow Technique) yang memanfaatkan paralon.

2. Serah terima perangkat pengukur pH air  
Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk hibah peralatan pengukur pH air. Diharapkan dengan adanya alat ini, budidaya hidroponik yang dilaksanakan dapat memberikan hasil yang baik.

3. Penanaman Sayuran Organik  
Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai metode penanaman yang optimal dan praktis. Selain itu, aktivitas ini juga dilakukan untuk mengevaluasi penggunaan media tanam yang telah dirancang sebelumnya.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

Setelah mempelajari berbagai metode, media, dan produk yang ada serta berbagai manfaat yang dapat diraih, langkah berikutnya adalah melakukan uji coba dan penilaian terhadap hasil yang diperoleh. Tahap ini bertujuan untuk mensimulasikan penerapan teori-teori yang telah dijelaskan sebelumnya. Beberapa kegiatan yang termasuk dalam pelaksanaan tahap ini antara lain:

1. Pembuatan Media Hidroponik Kegiatan ini merupakan simulasi langsung cara

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan di Desa Cijantra, Pagedangan, Tangerang, dengan diikuti oleh 22 warga Desa Cijantra yang berasal dari ibu-ibu anggota Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), anggota Karang Taruna, serta warga sekitar. Hidroponik ini dilakukan guna memberikan edukasi pada masyarakat Desa Cijantra dalam pemanfaatan area sebagai solusi untuk mengatasi keterbatasan lahan. Pembuatan tanaman hidroponik ini juga nantinya diharapkan dapat berdampak secara langsung pada peningkatan produktivitas serta

pengembangan potensi Desa Cijantra untuk dapat menambah pendapatan desa dengan melakukan penjualan tanaman hidroponik secara digital.

Dalam pelatihan hidroponik ini, kegiatan yang dilakukan adalah berupa penyampaian informasi berupa presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktek langsung budidaya hidroponik. Pengenalan terkait hidroponik dilakukan oleh Wahyu Andito, selaku perwakilan dari Rumah Hijau. Sharing dan edukasi yang diberikan berupa dari kemudahan untuk melakukan hidroponik di rumah masing-masing, manfaat dari hidroponik, metode-metode hidroponik, serta tata cara dalam melakukan hidroponik. Demonstrasi dan praktek langsung dilakukan dengan instalasi hidroponik DFT yang telah memiliki 20 lubang. Selain itu, 11 unit alat ukur pH juga diserahkan kepada warga desa. Penyerahan ini disertai dengan pelatihan penggunaan alat yang dilakukan bersama pemateri.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini secara umum berjalan dengan lancar dan sesuai dengan agenda yang telah direncanakan. Tahapan kegiatan mulai dari perencanaan, penyuluhan, serta pelatihan praktik budidaya sayuran dengan sistem hidroponik dapat berjalan dengan baik. Perwakilan dari warga Desa Cijantra secara umum dapat mengikuti kegiatan dengan baik. Adapun penemuan dari penelitian adalah sebagai berikut.

1. Pengetahuan warga Desa Cijantra terkait hidroponik masih kurang, sehingga belum mengetahui terkait pemanfaatan lahan terbatas. Dari penyuluhan yang dilakukan, terlihat respon warga yang tertarik dengan hidroponik, sehingga diskusi yang berlangsung berjalan dengan baik. Tiap warga yang datang juga mendapat cinderamata berupa model hidroponik sederhana untuk dapat mereka coba di rumah masing-masing.

2. Dari sosialisasi ini, warga semakin mengetahui cara memanfaatkan lahan dengan baik dan meningkatkan pengetahuan mereka terhadap konsep dasar hidroponik. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta ketika melakukan percobaan lewat praktek langsung yang dipimpin oleh Rumah Hijau.

3. Pemahaman warga terhadap nilai jual sayur hidroponik yang dapat menjadi sumber penghasilan dari desa turut meningkat. Hal ini terlihat seiring dengan sosialisasi pemanfaatan teknologi digital yang membuat mereka dapat melakukan penjualan lewat WhatsApp, dibantu dengan pemasaran lewat website. Peserta tidak sungkan dalam menyampaikan pemahaman serta keingintahuan mereka guna memahami digitalisasi tersebut.

4. Dengan antusiasme yang ada, peserta dapat melakukan budidaya tanaman hidroponik secara sederhana lewat modul yang telah dibagikan ke masing-masing peserta dan bisa mengikuti tahapan hidroponik DFT dengan baik.

### **Pembahasan**

Kegiatan pelatihan dan sosialisasi ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan awal kepada masyarakat mengenai budidaya sayuran menggunakan metode hidroponik secara umum. Jumlah lahan yang terbatas Di Desa Cijantra, membuat warga tidak dapat melakukan kegiatan pertanian pada umumnya. Oleh karena itu, walaupun ada keterbatasan pada lahan, baik di kantor desa maupun di rumah warga, kegiatan budidaya sayuran ini bisa tetap dilakukan lewat metode hidroponik.



Metode budidaya hidroponik menjadi solusi untuk menanam sayuran tanpa perlu menggunakan media tanah dan hanya cukup menggunakan air saja. Tentunya, dengan menekankan pada terpenuhinya kebutuhan nutrisi pada tanaman. Hal ini menjadi solusi bagi warga Desa Cijantra yang memiliki keterbatasan lahan. Jadi, meskipun lahannya sempit, kegiatan bercocok tanam bisa dilakukan lewat metode hidroponik.

Pelatihan kepada warga Desa Cijantra dimulai dengan informasi dalam melakukan budidaya tanaman sayuran menggunakan teknik hidroponik, yang mencakup proses mulai dari penyemaian benih hingga perawatan tanaman. Selain itu, juga dijelaskan tentang jenis-jenis media yang dapat digunakan dalam sistem hidroponik, peralatan yang diperlukan untuk membuat instalasi hidroponik, serta jenis benih yang cocok untuk ditanam dengan metode ini, beserta persyaratan khusus bagi benih yang akan disemai dan dibudidayakan melalui sistem hidroponik. Dalam kegiatan ini bahan-bahan yang digunakan telah disediakan oleh Rumah Hijau, sebagai edukator pada kegiatan ini, termasuk rockwool sebagai media tanam benih dan benih tanaman.

Pada akhir pelatihan, Warga Desa Cijantra dibekali dengan starter kit hidroponik yang dapat mereka gunakan untuk mempraktikkan budidaya hidroponik di rumah masing-masing. Hal ini menjadi kesempatan yang sangat bagus bagi seluruh peserta pelatihan budidaya hidroponik untuk bisa mempraktekkan budidaya hidroponik secara mandiri di rumah mereka masing-masing. Starter kit hidroponik ini menggunakan wick system dengan 9

lubang dan telah dilengkapi benih, nutrisi, rockwool, dan alat TDS meter. Setelah pelatihan selesai, peserta atau warga Desa Cijantra juga mendapat pendampingan melalui grup WhatsApp selama 3 bulan untuk memantau perkembangan dari praktek hidroponik yang mereka lakukan.

Penggunaan media hidroponik juga perlu memperhatikan salah satu faktor pending media tanamnya yaitu air. Karoba, et al (2015) menemukan bahwa faktor pH air dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan hasil dari hidroponik. Tingkat keasaman air dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain seperti CO<sub>2</sub> atau karbon dioksida yang terkandung dalam air, konsentrasi dari karbonat dan bikarbonat, serta hasil penguraian bahan organik yang berasal dari akar tanaman yang kemudian terbawa oleh air (Yanti, 2016). Dengan demikian penggunaan alat pengukuran pH atau tingkat keasaman air dapat memudahkan kontrol pH pada hidroponik. Alat pengukur dapat memberikan informasi berupa nilai pH air, di mana nilai tersebut dijadikan sebagai bahan pembanding pH ideal hidroponik yaitu pada kisaran 5,5 – 6,5 (Pancawati dan Yulianto, 2016).

Sosialisasi ini guna membuka wawasan warga Desa Cijantra terhadap budidaya sayuran hidroponik, peluang, keunggulan atau manfaat, dan penerapannya sebagai usaha budidaya hidroponik, khususnya untuk sayuran yang mudah untuk dipanen. Dengan telah memahami budidaya hidroponik dengan baik, selain untuk nantinya dikonsumsi secara pribadi, warga Desa Cijantra juga dapat memanfaatkan teknologi digital untuk berwirausaha.

Meski digitalisasi termasuk hal baru bagi mereka, tetapi digitalisasi telah dilakukan oleh semua pelaku bisnis di semua level untuk menghasilkan peluang baru. Dengan memanfaatkan teknologi digital, maka warga Desa Cijantra dapat menjual hasil budidaya mereka di luar dari area jangkauan mereka jika hanya menjualnya dengan cara konvensional. Transformasi ke arah digital juga merupakan katalisator utama dalam revolusi industri.

Dalam kegiatan ini, penting untuk masyarakat menyadari bahwa budidaya hidroponik dapat memberikan peluang untuk terciptanya kesejahteraan perekonomian masyarakat kecil lewat wirausaha sayuran hidroponik. Selain dari ibu PKK, juga terdapat para remaja karang taruna yang turut hadir dalam kegiatan, yang lebih memahami digitalisasi dibanding dengan ibu-ibu PKK yang hadir.

Ikut turut nya remaja karang taruna dalam kegiatan ini, membuat mereka menjadi agen perubahan dalam pola kewirausahaan masyarakat yang dapat memanfaatkan teknologi digital.

Lewat website yang sudah dirancang, yaitu [cijantra.framer.ai](http://cijantra.framer.ai), warga tidak perlu lagi kesulitan untuk mempelajari dalam mengolah website. Dari website ini, nantinya para pelanggan dapat langsung menghubungi kontak WhatsApp Business yang sudah disediakan, sehingga warga Desa Cijantra cukup mengolah akun WhatsApp terlebih dahulu. Pemilihan WhatsApp Business ini dipilih karena penggunaan WhatsApp yang lebih familiar untuk banyak orang. Selain itu, nantinya, tiap sayuran hidroponik yang telah panen, warga dapat mengupdate

foto, deskripsi, hingga harga difitur yang telah tersedia di WhatsApp Business. Harapannya, dari peserta pengabdian ini, mereka dapat berkelanjutan dalam memanfaatkan teknologi digital untuk membuka peluang dalam wirausaha warga Desa Cijantra.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) mampu memberikan manfaat bagi masyarakat, khususnya warga Desa Cijantra dalam pemanfaatan lahan terbatas dan teknologi digital. Pelaksanaan kegiatan pelatihan hidroponik dan sosialisasi pemanfaatan teknologi digital diawali dengan memberikan pengetahuan awal pada peserta mengenai budidaya sayuran menggunakan hidroponik. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan mengenai cara melakukan metode DFT hidroponik. Pengenalan terhadap hidroponik ini diharapkan dapat menjadi cara warga untuk dapat memanen sayuran sendiri di rumah. Diakhiri dengan pemanfaatan teknologi digital sebagai alat pemasaran dari sayuran hidroponik yang telah dipanen oleh warga Desa Cijantra sebagai upaya dalam meningkatkan kewirausahaan pada warga Desa Cijantra.

Pelatihan ini mampu menjadi solusi untuk warga Desa Cijantra memanen sayuran di rumah mereka lewat hidroponik yang tidak memerlukan lahan besar. Dari hasil tersebut, diharapkan dapat menjadi konsumsi warga Desa Cijantra secara pribadi serta cara mereka untuk menambah penghasilan lewat penjualan sayuran hidroponik. Dibantu dengan website

yang telah berisi profil Desa Cijantra dan sudah disambungkan ke aplikasi WhatsApp, maka warga Desa Cijantra bisa memanfaatkannya sebagai ladang mereka untuk mulai berwirausaha.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka kami menyarankan hal sebagai berikut.

1. Bagi program pengabdian masyarakat selanjutnya, baik yang akan dilakukan kembali di Desa Cijantra atau di desa lainnya dengan budidaya hidroponik, dapat mengembangkan pelatihan sistem hidroponik yang lebih komprehensif dengan durasi yang lebih lama, sehingga kesiapan dari warga untuk memulai melakukan penanaman secara mandiri dapat terealisasi dengan baik. Selain itu, dapat mengeksplorasi teknologi digital lainnya yang dirasa efektif untuk digunakan oleh warga sekitar.

2. Bagi peneliti, mampu mendampingi program ini lewat grup bersama warga yang telah dibuat sebelumnya untuk tetap memantau perkembangan dari kegiatan yang telah digunakan.

3. Bagi instansi desa, dapat memberikan program lanjutan untuk pengembangan sistem hidroponik di desa kepada seluruh warganya, sehingga warga dapat mengimplementasikan hal tersebut dengan lebih baik.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada masyarakat Desa Cijantra yang telah memberikan kesempatan kepada mahasiswa MMT-UMN untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui pemanfaatan tanaman hidroponik. Selain

itu, ucapan terima kasih juga diberikan kepada seluruh pihak yang telah terlibat untuk membantu acara PKM ini berjalan sukses dan lancar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Gandana, D. (2020). Selayang Pandang Kecamatan Pagedangan. <https://tangerangkab.go.id/tangerangkab/web/files/Selayang%20Pandang%20Kecamatan%20Pagedangan%202020.pdf>

Karoba, et al. 2015. Pengaruh Perbedaan Ph Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea*) SISTEM HIDROPONIK NFT (Nutrient Film Technique). *Jurnal Ilmiah Respati Pertanian* Vol. 7, No. 2. Pancawati dan Yulianto. 2016. "Implementasi Fuzzy Logic Controller untuk Mengatur pH Nutrisi pada Sistem Hidroponik Nutrient Film Technique (NFT)," *J. Nas. Tek. Elektro*, vol. 5, no. 2, pp. 278–289, 2016.

Putri, A. M. (2023, Mei 16). Petani Berkurang & Lahan Menyempit, 20 Tahun Lagi Makan Apa?

<https://www.cnbcindonesia.com/research/20230516072308-128-437631/petani-berkurang-lahanmenyempit-20-tahun-lagi-makan-apa/2>

Supriyatno, H. (2020, September 9). Penyempitan Lahan Ancam Ketahanan Pangan.

<https://www.harianbhirawa.co.id/penyempitan-lahan-ancam-ketahanan-pangan/>

Yanti, Novita Dwi. 2016. Penilaian Kondisi Keasaman Perairan Pesisir Dan Laut Kabupaten Pangkajene Kepulauan Pada Musim Peralihan I. Makassar. Universitas Hasanudin.