

## INOVASI HIDROPONIK KETAHANAN PANGAN UNTUK DESA WONOKERTO MENUJU SMART VILLAGE

**Bambang Panji Gunawan<sup>1)</sup>, Dewi Agustya Ningrum<sup>2)</sup>, Sirotul Ummah<sup>3)</sup>, Siti Fatimah Nur Afifah<sup>4)</sup>, Sofia Nilamsari<sup>5)</sup>**

<sup>1)</sup>Fakultas Hukum, Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo  
email : [bambangpanji@dosen.umaha.ac.id](mailto:bambangpanji@dosen.umaha.ac.id)

<sup>2)</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo  
email : [dewi\\_agustyaningrum@dosen.umaha.ac.id](mailto:dewi_agustyaningrum@dosen.umaha.ac.id)

<sup>3)</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo  
email : [ummahsirotul@gmail.com](mailto:ummahsirotul@gmail.com)

<sup>4)</sup>Fakultas Hukum, Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo  
email : [Fatimahafifah2@gmail.com](mailto:Fatimahafifah2@gmail.com)

<sup>5)</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo  
email : [sofianilamsari@gmail.com](mailto:sofianilamsari@gmail.com)

### Abstrak

Pada umumnya suatu desa memiliki pandangan masyarakat dengan pendidikan yang rendah, pekerjaan masyarakat di desa-desa sebagian besar hanyalah sebagai petani dengan memanfaatkan lahan yang ada disekitar rumahnya sebagai sumber mata pencarian. jadi kecenderungan kurang inovatif, karena kondisi lingkungan yang tidak potensial sehingga kurang menarik. Mahasiswa KKN T 2022 Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo melakukan suatu program di desa Wonokerto Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur ini melalui penyuluhan dan pelatihan hidroponik. Hasil dari Kegiatan KKN-T membantu untuk menginovasi masyarakat dalam ketahanan pangan dan membantu percepatan perekonomian di desa wonokerto ini dengan melakukan edukasi pembelajaran dan pengembangan cara menanam dan membudidayakan hidroponik.

**Kata kunci:** Budidaya, Hidroponik, Lingkungan

### Abstract

*In general, a village has a view of the community with low education, the work of the community in the villages is mostly just farming or using the land in their homes as potential livelihoods so there is no innovation, because the environment is less attractive. Student of KKN T 2022 University of Maarif Hasyim Latif Sidoarjo conducted a program in Wonokerto village, Wonosalam district, Jombang district, East Java province through hydroponic counseling and training. The results of the KKN-T activity help to innovate the community in food security and help accelerate the economy in this Wonokerto village by conducting education, learning and developing how to plant and cultivate hydroponics.*

**Keyword:** Cultivation, Hydroponics, Environment

## 1. PENDAHULUAN

Secara umum, sikap desa terhadap masyarakat yang tidak berpendidikan. Lingkungan hidup masyarakat desa sebagian besar hanya bertani, memanfaatkan lahan sekitar rumah untuk subsisten, dan kurang berinovasi karena kondisi lingkungan yang kurang menarik. Selain itu, masyarakat desa yang bekerja di perusahaan menghadapi hambatan dalam kegiatan ekonomi akibat pandemi COVID-19 saat ini, sehingga masyarakat dan pelaku ekonomi mengambil langkah-langkah efisiensi untuk mengurangi kerugian pada saat ini.

Dampaknya, akibat pandemi COVID-19, banyak pekerja yang terkena cuti bahkan cuti (PHK), sehingga sebagian besar warga desa berada dalam situasi sulit dan masyarakat kesulitan untuk pulih dari situasi tersebut kamu pulih: Yaitu praktek budidaya hidroponik di Desa Wonokeruto, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jomban, Jawa Timur.

Berbagai upaya dilakukan warga Desa Wonokerto untuk bertahan hidup dan mencari nafkah dalam kondisi seperti ini. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan berusaha memanfaatkan apa yang tersedia di daerah tersebut dan meminimalkan pengeluaran yang meningkatkan biaya hidup rumah tangga.

Adapun salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan lahan yang ada di sekitar rumah sebagai salah satu solusi untuk menjernihkan pikiran dengan aktivitas bercocok tanam, disamping juga untuk dapat menghemat pengeluaran kebutuhan keluarga. Pemanfaatan terhadap tanaman sayuran pada lahan sekitar adalah sebagai upaya dan sekaligus solusi untuk menambah penghasilan dan pendapatan yang dapat berpotensi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga sehari-hari.

Oleh karena itu sehubungan dengan

adanya KKN TEMATIK 2022 Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo (Umaha) Mahasiswa yang mengikuti KKN tersebut melakukan suatu program di desa Wonokerto Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur ini melalui penyuluhan dan pelatihan hidroponik.

Hidroponik merupakan suatu cara menanam tanaman hanya dengan menggunakan air, tanpa media tanah, dan fokus pada pemenuhan kebutuhan nutrisi tanaman. Hidroponik membutuhkan lebih sedikit air dibandingkan pengolahan tanah.

Hidroponik menggunakan air lebih efisien sehingga cocok digunakan di Desa Wonokeruto yang persediaan airnya terbatas. Nutrisi yang dibutuhkan untuk budidaya hidroponik adalah AB MIX yang terdiri dari cairan A dan cairan B. Unsur hara tersebut digunakan sebagai alternatif pupuk tanaman berbasis tanah.

Tujuan melakukan inovasi budidaya hidroponik untuk mendongkrak kebutuhan pangan dan ekonomi di desa wonokerto ini menuju Smart Village. Adapun maksud dari kata Smart Village yaitu suatu pembangunan desa yang berbasis penerapan teknologi tepat guna. Dengan penerapan teknologi ini diharapkan desa bisa melakukan berbagai capaian terobosan sehingga memenuhi kualifikasi untuk memasuki kategori desa yang Mandiri. (Halim Iskandar 15/11/2021).

Smart village merupakan desa yang secara inovatif mampu menggunakan berbagai teknologi untuk mencapai peningkatan kualitas hidup, pangan dan efisiensi serta daya saing dalam aspek ekonomi, sosial dan lingkungan tanpa meninggalkan kearifan lokal.

Salah satu tujuan kampus Universitas Maarif Hashim Latif Sidoarjo (Umaha) adalah untuk mendorong mahasiswanya memperoleh berbagai keterampilan yang akan

membantunya memasuki dunia kerja.

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) Tahun 2022 akan memungkinkan mahasiswa untuk hidup di komunitas di luar kampus, bekerja langsung dengan komunitas, mengenali kemungkinan-kemungkinan, dan mengatasi permasalahan dengan cara yang memungkinkannya. Untuk itu perlu dilakukan pengembangan potensi desa/wilayah Desa Wonokerto, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur dan mencari solusi permasalahan yang ada.

Kegiatan KKN-T telah mengembangkan soft skill kemitraan, interdisipliner dan kerjasama tim keilmuan (beyond ability) dan mahasiswa dalam manajemen program pembangunan di wilayah desa Wonokerto, kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Diharapkan kepemimpinannya semakin meningkat.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan KKN-T UMAHA 2022 terdapat beberapa kelompok, dalam kelompok Wonokerto 1 ada berbagai bidang atau proker:

### Waktu dan Tempat

Pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata – Tematik (KKN-T) Universitas Maarif Hasyim Latif (UMAHA) dilaksanakan di Desa Wonokerto dari tanggal 08 Agustus sampai 11 September 2022.

### Metode Dasar Pelaksanaan

Metode Dasar Pelaksanaan KKN-T di Desa Wonokerto Dusun Kersorejo, Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang yang menggunakan metode Wawancara:

#### a) Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data ketika peneliti ingin melakukan penelitian

pendahuluan untuk menemukan suatu masalah yang ingin diselidiki, atau ketika ingin memperoleh informasi yang lebih rinci tentang responden atau ketika jumlah responden sedikit. Metode pengumpulan data ini didasarkan pada self-reporting, self-reporting, atau setidaknya pengetahuan dan keyakinan pribadi (Sugiyono, 2016: 157).

Dalam metode wawancara ini kita melakukan pertanyaan-pertanyaan melalui bapak kepala desa wonokerto. Ada beberapa pertanyaan yang mengenai permasalahan atau problem yang terjadi di desa tersebut. Salah satunya Sumber Daya Manusia (SDM) dalam perkembangan perekonomian desa menjadi lebih baik.

#### b) Sosialisasi/penyuluhan

Kelompok wonokerto 1 melakukan penyuluhan sosialisasi dan pelatihan tentang hidroponik, untuk membantu ketahanan pangan di desa wonokerto ini, membuatkan sample beberapa rangkaian hidroponik dan melakukan pelatihan cara membuat dan mengembangkan suatu hidroponik tersebut agar berfungsi dengan baik guna memberikan suatu hal yang sangat berguna bagi kebutuhan pangan di desa tersebut, misalnya sayur dan buah – buahan yang di tanam di dalam hidroponik tersebut.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sehubungan dengan adanya kegiatan KKN TEMATIK 2022 Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo (Umaha), maka mahasiswa yang mengikuti KKN tersebut melakukan suatu program di desa Wonokerto Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur ini melalui penyuluhan dan

pelatihan sistem hidroponik.

Kata hidroponik berasal dari kata Yunani “hydro” yang berarti air dan “ponos” yang berarti “menangani air”. Ini adalah teknik penanaman yang menggunakan air, bukan menanam di tanah seperti metode penanaman tradisional.

Hidroponik adalah suatu cara menanam tanaman tanpa tanah, biasanya di rumah kaca, dengan menggunakan air sebagai media yang mengandung unsur hara. Dari Model Tanam Model Pertanian Perkotaan Rini Mastuti, hidroponik menjadi solusi pertanian yang mengatasi kendala lahan dan lahan.

Cara ini tidak menggunakan tanah sebagai media tanamnya, melainkan menggunakan air yang mengandung unsur hara dan mineral tertentu sebagai media tanamnya. Penanaman dengan teknik hidroponik merupakan cara yang ramah lingkungan karena menggunakan bahan-bahan alami dan tidak menggunakan pestisida secara berlebihan. Karena merupakan proses biologis, sayur dan buah yang ditanam secara hidroponik cenderung lebih sehat.

Hidroponik menggunakan air lebih hemat dan cocok digunakan di desa Wonokeruto yang persediaan airnya terbatas. Nutrisi yang dibutuhkan untuk budidaya hidroponik adalah AB MIX yang terdiri dari cairan A dan cairan B. Unsur hara digunakan sebagai pengganti pupuk tanaman tanah.

### **Manfaat Hidroponik**

Teknik hidroponik menawarkan banyak manfaat baik bagi tanaman maupun orang yang merawatnya. Dirangkum dari buku Devi Murti Prakastiwati “Hidroponik: Strategi Menanam di Lahan Sempit”, manfaat hidroponik adalah:

1. Penyakit yang berasal dari media tanah yang digunakan untuk bercocok tanam. Budidaya hidroponik tentunya tidak

menggunakan tanah sehingga tidak perlu khawatir dengan hama. Hal ini tentunya akan membuat proses pertumbuhan menjadi lebih optimal.

2. **Memaksimalkan Ruang**  
Keunggulan hidroponik berikutnya adalah tidak memerlukan lahan yang luas sehingga Anda bisa memanfaatkan ruangan secara maksimal. Beberapa lokasi bisa dimanfaatkan, antara lain teras dan balkon.
3. **Konservasi air**  
Cara ini juga mengurangi konsumsi air untuk pertumbuhan tanaman. Tanaman hidroponik dapat tumbuh dengan lebih sedikit air dibandingkan dengan metode penanaman tradisional.
4. **Panen Lebih Cepat**  
Saat Anda menanam dengan metode hidroponik, Anda dapat mengatur panas, sinar matahari, dan kelembapan yang dibutuhkan tanaman Anda. Cara ini juga memungkinkan tanaman lebih mudah memanfaatkan dan menyerap unsur hara sehingga mempercepat proses pertumbuhan.
5. **Mengurangi penggunaan pestisida**  
Seperti telah disebutkan, cara ini melindungi tanaman dari hama dan menghindari penggunaan pestisida. Dengan cara ini tanaman yang dihasilkan lebih organik dan sehat alami.

### **Keunggulan Hidroponik**

Menurut buku Modul Biologi: Hidroponik karya Asnarni Lubis, kelebihan metode ini adalah:

1. Solusi terbaik bagi masyarakat yang tidak memiliki taman luas untuk memanfaatkan hobi bercocok tanam.
2. Lebih ekonomis dibandingkan media tanah karena tidak memerlukan penggunaan pupuk dalam jumlah besar.

3. Pada konsumsi air jauh lebih rendah karena air semprotan merupakan sumber media utama untuk budidaya hidroponik tidak menggunakan media tanah, sehingga memungkinkan lingkungan tumbuh tanaman lebih luas.
4. Dapat ditanam dimana saja dan tidak memerlukan banyak cahaya.
5. Karena berasal dari tanah, maka tidak ada hama dan penyakit.
6. Apabila tanaman hidroponik digunakan untuk tujuan komersil, maka dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi karena kualitasnya yang lebih baik.
7. Tidak perlu lagi memindahkan tanaman Anda.
8. Anda dapat dengan mudah memeriksa akar tanaman Anda untuk melihat apakah tumbuh dengan baik.
9. Akar, buah, dan batang dapat dimakan utuh karena bebas hama.
10. Proses pertumbuhan dan perkembangan menjadi lebih cepat.

### **Jenis jenis Metode Hidroponik**

Setelah memahami pengertian, manfaat dan kelebihanannya, sebaiknya Anda juga mengetahui tentang jenis-jenis cara budidaya hidroponik.

1. Sistem Aeroponik  
Cara kerjanya adalah larutan nutrisi dari reservoir disemprotkan langsung ke akar melalui nozzle sehingga akar tanaman lebih mudah menyerap larutan nutrisi dan oksigen yang diukur. Untuk menjaga kelembapan akar tanaman, semprotkan akar secara berkala dengan nosel khusus selama jangka waktu tertentu.
2. Sistem irigasi tetes  
Mekanismenya sederhana. Kontrol pengoperasian pompa air menggunakan pengatur waktu. Ketika pompa air diaktifkan, unsur hara diteteskan dari pompa ke setiap

tanaman. Air irigasi diberikan secara perlahan secara berkala atau terus menerus dalam bentuk aliran tipis atau semprotan kecil.

3. Teknologi Film Nutrisi  
Sistem ini menyediakan pasokan nutrisi yang terlarut dalam air secara terus menerus selama minimal 10 hingga 14 jam setiap hari tanpa menggunakan pengatur waktu pompa. Nutrisi ini mengalir melalui akar tanaman dan kembali ke reservoir atau reservoir lainnya.
4. Sistem Banjir dan Drainase  
Pada budidaya hidroponik jenis ini, wadah tanam diisi nutrisi untuk sementara hingga ketinggian air tertentu, kemudian nutrisi tersebut dikembalikan ke reservoir atau sumber sejenis. Sistem ini memerlukan pompa yang dihubungkan dengan pengatur waktu.
5. Sistem Sumbu  
Sistem ini bersifat pasif karena tidak mengandung bagian yang bergerak. Dengan menggunakan sejenis sumbu, seperti kain flanel atau bahan lainnya, nutrisi mengalir dari dalam wadah ke dalam media tanam.
6. Hidrokultur  
Wadah penyangga tanaman biasanya terbuat dari styrofoam dan mengapung tepat di atas larutan nutrisi. Didukung oleh pompa udara di dalam batu udara, menghasilkan gelembung udara untuk memberikan tambahan oksigen ke akar tanaman Anda.

### **Jenis Tanaman Hidroponik**

Tanaman yang dapat ditanam dengan hidroponik antara lain selada, tomat, bawang merah, paprika, kangkung, bayam, buncis, brokoli, bok choy, mentimun, seledri, melon, semangka, anggur, dan stroberi.

### **Cara Membuat Tanaman Hidroponik**

Bagi yang ingin mencoba budidaya hidroponik, kami akan memperkenalkan

contoh budidaya hidroponik dengan menggunakan media arang naman. Berikut langkah-langkahnya:

1. Siapkan bahan yang terdiri dari bibit ikan pari, bibit sayuran, arang tempurung, dan kantong plastik .
2. Masukkan arang ke dalam kantong plastik.
3. Bibit ditanam satu per satu pada lubang tanam.
4. Penanaman kembali dengan arang secukupnya hingga menutupi benih.
5. Menyiram benih dengan menggunakan botol semprot agar media tanam tidak terciprat.
6. Tutupi tanaman dengan plastik hitam selama kurang lebih 2 hari atau lebih.
7. Selanjutnya buka penutup plastik dan periksa apakah benih sudah tumbuh.
8. Tempatkan tanaman di tempat yang terkena sinar matahari.
9. Siram secara teratur.
10. Ringkasnya, hidroponik adalah metode bercocok tanam tanpa tanah. Cara ini menjadi solusi ketika ruang atau lahan terbatas.

Tujuan melakukan budidaya dengan metode hidroponik untuk mendongkrak kebutuhan pangan dan ekonomi yang mendesak di desa wonokerto ini menuju Smart Village.

Tujuan desa cerdas adalah mewujudkan desa berbasis penerapan teknologi tepat guna. Dengan penerapan teknologi tersebut diharapkan desa akan meraih berbagai prestasi dan terobosan serta memenuhi syarat untuk masuk dalam kategori desa mandiri. (Halim Iskandar, 15 November 2021)

Desa cerdas adalah desa yang secara inovatif menggunakan berbagai jenis teknologi untuk tidak hanya mencapai peningkatan kualitas hidup, gizi, dan efisiensi, tetapi juga untuk meningkatkan perekonomian, desa yang mampu mencapai tujuan sosial dan lingkungan. daya saing secara gratis.

Kembangkan kearifan lokal.

Maarif Hashim Latif Sidoarjo (Umaha) Salah satu tujuan Kampus Universitas adalah untuk mendorong mahasiswa memperoleh berbagai keterampilan ilmiah dan teknis yang akan membantu mereka memasuki dunia kerja.

Kuliah Kerja Nyata Tematik 2022 (KKN-T) memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk hidup di komunitas luar kampus, bekerja langsung bersama mereka, mengenali kemungkinan-kemungkinan, dan menyikapi permasalahan dengan cara mereka sendiri . Diharapkan mampu mengembangkan potensi desa/wilayah Desa Wonokert, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jomban, Provinsi Jawa Timur dan menemukan solusi permasalahan yang ada. Kegiatan KKN-T telah mengembangkan soft skill kemitraan, interdisipliner dan kerjasama tim keilmuan (beyond ability) dan mahasiswa dalam manajemen program pembangunan di wilayah desa Wonokert, kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jomban, Jawa Timur. Diharapkan kepemimpinannya semakin meningkat.

Kegiatan selanjutnya Kelompok wonokerto 1 melakukan penyuluhan sosialisasi dan pelatihan tentang hidroponik, untuk membantu ketahanan pangan di desa wonokerto ini, membuatkan sample beberapa rangkaian hidroponik dan melakukan pelatihan cara membuat dan mengembangkan suatu hidroponik tersebut agar berfungsi dengan baik guna memberikan suatu hal yang sangat berguna bagi kebutuhan pangan di desa tersebut, misalnya sayur dan buah – buahan yang di tanam di dalam hidroponik tersebut.

Setelah melakukan metode pelaksanaan hingga sosialisasi sekaligus pendampingan pembelajaran untuk melakukan budidaya hidroponik di lakukan kurang lebih satu minggu Kegiatan KKN-T Umaha Kelompok

Wonokerto 1 mulai melakukan evaluasi pengembangan budidaya hidroponik untuk ketahanan pangan dan juga membantu peningkatan ekonomi dan komoditas tanaman baru di desa wonokerto. Adapun Hasil dari Kegiatan KKN-T Umaha Kelompok Wonokerto 1 yaitu :

1. Edukasi, Penanaman dalam media pengganti tanah yang di namakan rockwool, masyarakat wonokerto sudah melakukan penanaman dalam media pengganti tanah (rockwool) dan tanaman sudah tumbuh, Mahasiswa KKN-T Umaha melakukan pengecekan seperti cek kadar nutrisi pada tanaman tersebut.



Gambar 1. Tanaman mulai tumbuh dalam media pengganti tanah (Rockwool)

2. Menyiapkan pipa untuk membuat instalansi hidroponik



Gambar 2. Pembuatan pipa instalansi hidroponik



Gambar 3. Pembuatan penyangga instalansi hidroponik

3. Pengembangan hasil tanaman Setelah instalasi hidroponik tersebut sudah selesai kemudian tanaman yang sudah tumbuh pada rockwool di masukan pada lubang di instalasi tersebut, Kegiatan Mahasiswa KKN-T Umaha membantu pengecekan nutrisi pada tanaman dan juga membantu proses pengaliran air pada instalasi tersebut agar berfungsi dengan sempurna, kemudian melakukan pemindahan tanaman pada instalasi hidroponik.



Gambar 4. Pemasangan tanaman pada hidroponik

4. Hasil dari kegiatan Setelah melakukan sosialisasi dan pembelajaran penanaman pada instalasi hidroponik mahasiswa KKN-T Universitas maarif hasyim latif sidoarjo Melakukan pembahasan terkait cara merawat untuk budidaya hidroponik tersebut kepada masyarakat desa wonokerto, kecamatan wonosalam, kabupaten jombang. Beberapa hari kedepannya setelah rutin

melakukan pengecekan dan merawat tanaman hidroponik tersebut mahasiswa KKN-T Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo tersebut berhasil dalam mengerjakan program kerja inovasi hidroponik ketahanan pangan untuk desa Wonokerto, kemudian setelah itu mahasiswa KKN-T Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo melakukan diskusi kepada bapak lurah dan pengelola desa setempat untuk mengembangkan budidaya hidroponik tersebut kepada masyarakat supaya bisa mendongkrak perekonomian dengan menjual hasil panen hidroponik tersebut ke pasar lokal agar desa Wonokerto bisa berancang-ancang menuju Smart Village di masa yang akan datang.



Gambar 5. Hasil hidroponik Oleh Kelompok Wonokerto 1

## 5. PENUTUP

### Kesimpulan

Berikut ini dapat diambil kesimpulan dari kegiatan KKN-T di desa Wonokerto.

1. Kegiatan KKN-T akan memberikan kontribusi terhadap regenerasi masyarakat dari sudut pandang ketahanan pangan dan peningkatan perekonomian desa Boost Wonokerto. Dengan memberikan pembelajaran yang mendidik dan mengembangkan metode penanaman. Kami menggunakan budidaya hidroponik untuk

membuat Desa Wonokerto menjadi lebih baik.

2. Program perkuliahan tematik kerja nyata yang direncanakan dapat terlaksana dengan baik sesuai topik yang ditentukan.
3. Kami akan memperluas pengetahuan, pengalaman, dan wawasan Anda yang berguna bagi masyarakat dan kehidupan sehari-hari yang tidak dapat Anda peroleh di universitas.
4. Memahami dan mendapatkan bagaimana pentingnya kerjasama tim dalam kelompok sehingga program menjadi sasaran dapat terlaksana dengan baik dan sesuai yang diharapkan.

### Saran

1. Diharapkan masyarakat Desa Wonokerto dapat melanjutkan program-program yang telah dirintis oleh Mahasiswa KKN-T Kelompok Wonokerto 1.
2. Diharapkan untuk kedepannya agar terjalin kerjasama antar masyarakat dan pemerintah Desa untuk mendukung pemberdayaan masyarakat Desa Wonokerto.
3. Diharapkan untuk kedepannya agar masyarakat ikut berperan aktif dalam pengelolaan tanaman hidroponik.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat serta ridho-Nya sehingga kegiatan Praktik Kerja Lapangan dan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Acmad Fathoni Rodli, M.Pd. selaku Rektor Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo.
2. Bambang Panji Gunawan, SH.,M.Hum selaku Dosen Pembimbing Lapangan KKN-T



yang telah banyak memberikan dorongan dan masukan sehingga Tugas Kelompok ini selesai.

3. Bapak Khoirul Andik selaku Kepala Desa Wonokerto yang telah menerima dan memberi masukan kepada mahasiswa/i Umaha selama melaksanakan KKN-T di Desa Wonokerto.
4. Masyarakat Desa Wonokerto yang telah mengizinkan kami untuk melakukan KKN di Desa Wonokerto dari tanggal 08 Agustus – 11 September 2022.
5. Teman-teman Tim KKN-T Umaha Wonokerto 1.
6. Orang tua yang selalu memberi motivasi kepada kami.
7. Semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung yang turut serta dalam pelaksanaan KKN-T Umaha 2022 Wonokerto 1 yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu, turut membantu terselesaikannya artikel ini.

Kami mohon maaf jika terdapat kesalahan dalam menyusun laporan ini sehingga kritik dan saran sangat kami perlukan. semoga artikel tentang Hidroponik sebagai Trobosan Baru Peningkatan Ekonomi dan Komoditas Tanaaman Baru di Desa Wonokerto Menuju Smart Village ini dapat bermanfaat untuk semuanya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ansori. (2015). *Tuyoponik Edisi Pemula*, 3(April), 49–58.
- Budi, A. S., Syafi'i, I., Saputra, R. A., Yustianingsih, R. D., Pradana, M. A. P., Widodo, M. S., & Ningrum, D. A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Program Penghijauan Guna Meminimalisir Polusi Udara di Dusun Bareng. *Among: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2).

- Ginting, A. H., & Doo, S. Y. (2017). *Budidaya Tanaman Secara Hidroponik Dengan Pengontrol Elektronik*. 1–6.
- Haldy, M., Salean, D. Y., Anantadjaya, S. P. D., Koli, D. Y., Widawati, A. S., Ningrum, D. A., Lerrick, Y. F., Harinie, L. T., Sari, O. Y., & Kurnianingsih, W. (2023). *MANAJEMEN EKONOMI BISNIS*. CV. Intelektual Manifes Media. <https://books.google.co.id/books?id=U1LhEAAAQBAJ>
- Istiqomah, F., & Hidayah, E. R. (2018). *Budidaya Hidroponik*.
- Ningrum, D. A., Putra, B. C., Ardhyati, I. W., & Lestariningsih, W. (2019). Pembuatan sarana desa untuk papan petunjuk jalan desa dan lingkungan Desa Jogosatru. *Among: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
- Sonki, P., Ridlwan, H. M., & Ratna, K. (n.d.). *SISTEM HIDROPONIK OTOMATIS BAGI MASYARAKAT PERKOTAAN (Kelurahan Mun)*
- Yahya, M. F., & Ningrum, D. A. (2023). Inovasi Alat Pembakaran Sampah Tanpa Asap Metode Rocket Stove. *Among: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 42-49.