

**Perubahan Metode Tanam Konvensional Menjadi Metode Tanam Hidroponik Guna  
Meningkatkan Perekonomian Warga Desa Bendungan Kecamatan Kraton Kabupaten  
Pasuruan**

**Galuh Sintya Devi Makasputri**

*Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,*

*[galuhputri1207@gmail.com](mailto:galuhputri1207@gmail.com)*

**Darmansjah Tjahja Prakasa**

*Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,*

*[darmansjahtp@untag-sby.ac.id](mailto:darmansjahtp@untag-sby.ac.id)*

**Abstrak**

*Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya sebagai lembaga Perguruan Tinggi selalu berusaha mencerminkan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian serta Pengabdian kepada masyarakat secara optimal yang bisa memberikan dampak positif baik di lingkungan kampus maupun di luar lingkungan kampus. Mahasiswa diharapkan ikut serta berperan aktif dalam kegiatan yang berkaitan dengan Tri Dharma yang diwujudkan dalam program Kuliah Kerja Nyata. Kuliah Kerja Nyata adalah salah satu program kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat yang terintegrasi, karena Kuliah Kerja Nyata dilakukan oleh mahasiswa di luar kampus bersama dengan masyarakat. Dengan adanya Kuliah Kerja Nyata ini, mahasiswa diharapkan bisa mengimplementasikan ilmunya dalam kondisi kehidupan yang ada di masyarakat agar bisa menjadi penggerak pembangunan, dapat mengetahui serta mengidentifikasi secara langsung persoalan-persoalan yang ada di tengah masyarakat, dan mampu membantu untuk menemukan jalan keluar berdasarkan ilmu yang telah didapat selama menempuh perkuliahan. Observasi dilakukan dengan metode diskusi bersama pemerintah tingkat desa, dokumentasi, dan melihat ke lapangan secara langsung. Berdasarkan hasil observasi maka ditentukan program Kerja KKN secara individu yang akan dilaksanakan, yakni program kerja non-fisik berupa sosialisasi terkait pentingnya perubahan metode tanam hidroponik dan program fisik berupa praktik pembuatan media tanam hidroponik. Dilihat dari program-program tersebut maka mahasiswa berperan sebagai fasilitator dan motivator. Pelaksanaan program kerja yang dimulai pada tanggal 1 Juni- 12 Juni 2022 berjalan dengan lancar sesuai jadwal yang telah ditentukan. Dengan demikian, setelah kegiatan KKN berakhir diharapkan semua masyarakat dapat merawat media tanam hidroponik yang telah dibuat dengan baik, agar dapat terus membantu mengembangkan segala potensi yang ada di Desa Bendungan.*

*Kata kunci: Desa Bendungan; KKN; Program Kerja; RW 03)*

**Pendahuluan**

Kuliah Kerja Nyata ini dilakukan individu oleh Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Kelurahan Menur Pumpungan, Kecamatan Sukolilo bersama masyarakat di Kelurahan Bendungan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan untuk mengetahui segala macam potensi yang terdapat pada Kelurahan Bendungan yang kemudian potensi tersebut akan dikembangkan bersama oleh mahasiswa dan masyarakat sekitar. Tentu, hal ini bertujuan untuk membangun Desa Bendungan. Pembekalan Kuliah Kerja Nyata dilaksanakan sebelum mahasiswa diterjunkan secara langsung ke tempat lokasi KKN berlangsung, mahasiswa diberikan materi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada dalam masyarakat. Dengan harapan agar mahasiswa bisa berkomunikasi bersama masyarakat menggunakan etika yang baik dan santun dalam memecahkan masalah yang ada di tengah masyarakat. Sehingga, mahasiswa bisa mendapat gambaran terkait program kerja yang nantinya akan dibuat secara individu oleh mahasiswa. Program kerja tersebut dapat membantu mahasiswa dalam menuntun untuk mencapai tujuan dari KKN itu sendiri dilaksanakan.

Menurut survei yang telah dilaksanakan dengan cara terjun langsung ke lapangan ditemukan taman toga di balai Desa Bendungan. Taman toga terbagi menjadi 2, yakni terdapat warung hidup dan apotek hidup. Namun, terdapat beberapa masalah dalam warung hidup yaitu tanaman warung hidup (sayur sawi) ini jika ditanam menggunakan metode konvensional (ditanah) memerlukan waktu sampai 3 bulan lamanya dan penyiraman yang dilakukan oleh para ibu-ibu kurang maksimal, terkadang volume air yang diberikan kurang, volume air yang diberikan berlebih, dan kurangnya ketepatan waktu saat melakukan penyiraman. Sehingga menyebabkan sayuran menjadi berkembang kurang baik. Kelurahan Bendungan masih belum menerapkan inovasi baru dalam kegiatan PKK yang rutin dilakukan. Padahal, pada dasarnya daerah ini telah memiliki potensi-potensi yang mampu mendukung sosial ekonomi, sehingga bisa mengembangkan kegiatan PKK agar jauh lebih baik dan bisa bermanfaat dalam membantu ekonomi anggota PKK serta warga sekitarnya. Pelaksanaan pengabdian mahasiswa terhadap masyarakat dapat dijadikan sebagai pelatihan, memberi pengalaman, serta penerapan ilmu pengetahuan yang telah didapat selama mengikuti proses perkuliahan. Praktek mahasiswa terjun langsung ke lapangan diharapkan membawa suatu bantuan ilmu, bantuan pemikiran, tenaga dan teknologi yang bisa disalurkan agar berdampak luas terhadap kehidupan masyarakat.

Tujuan dilaksanakan kegiatan sesuai program kerja yang telah disusun yakni, membantu para ibu-ibu PKK dan KADER menemukan solusi agar dapat mempercepat masa panen sayur sawi, menciptakan sistem baru agar hasil produksi sayur sawi lebih banyak dan cepat, membantu memecahkan masalah yang berkaitan dengan penyiraman agar lebih efektif dan tepat waktu.

### Metode

1. Kegiatan sosialisasi :

- Menetapkan tujuan
- Penentuan sasaran
- Menyusun materi / isi
- Evaluasi

2. Kegiatan praktek pembuatan Hidroponik menggunakan NFT ( Nutrient Film Technique) :

- Siapkan beberapa pipa atau talang, dan pompa.
- Lubangi pipa sesuai dengan panjangnya. Pastikan jarak satu lubang dan lubang yang lain sama.
- Buat penyangga dari kayu sebagai tempat untuk media tanam hidroponik.
- Susun pipa atau talang yang dipersiapkan untuk menjadi tempat menanam tanaman.
- Siapkan penampung pada ujung pipa yang lebih rendah.
- Pasang pompa untuk mengalirkan air nutrisi agar alirannya maksimal
- Isi air pada penampung kemudian campur dengan pupuk
- Cara satu ini memiliki konsep dasar menanam akar tanamannya tumbuh pada bagian lapisan nutrisi yang tidak dalam dan menjaga sirkulasinya agar tanaman tetap mendapat nutrisi, oksigen, dan air secara baik dan tercukupi.

- Membuat paronet sebagai pelindung media tanaman hidrponik agar panas matahari tidak langsung mengenai sayuran sawi.
- Setelah media tanam hidroponik telah siap, tanamkan benih- benih sayur sawi di setiap lubang pipa yang telah tersedia dengan memberi netpot hidroponik dan rockwool agar tanaman tetap bisa mendapat nutrisi pupuk yang telah dicampur dalam penampung air.

### Hasil Dan Pembahasan

Hasil yang telah dicapai dari kegiatan pengabdian mahasiswa terhadap masyarakat yakni :

1. Menciptakan sistem baru agar hasil produksi sayur sawi lebih banyak dan cepat, jika dibandingkan dengan penanaman konvensional.
2. Membantu memecahkan masalah yang berkaitan dengan penyiraman agar lebih efektif dan tepat waktu.
3. Taman toga semakin bagus karena akan ada sistem baru yang diciptakan.
4. Memperoleh pengalaman untuk turut serta secara langsung dalam memecahkan masalah yang ada dalam taman toga.





### Kesimpulan

Program Kuliah Kerja Nyata yang disusun oleh mahasiswa bernama Galuh Sintya Devi Makasputri (1151900094), yakni sosialisasi terkait media tanam hidroponik terhadap ibu-ibu PKK dan KADER, sekaligus melaksanakan praktik secara langsung dalam pembuatan media tanam hidroponik telah dilaksanakan dengan lancar tanpa hambatan. Tentu dalam prosesnya, mahasiswa juga dibantu oleh perwakilan yang ditunjuk oleh ketua PKK dan KADER. Manfaat dari kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan yakni untuk menyampaikan program kerja yang telah disusun mahasiswa dari hasil diskusi dengan mitra. Selain itu, materi sosialisasi yang disampaikan mahasiswa dapat menjadi acuan bagi mitra dan mahasiswa sendiri dalam mengambil langkah demi langkah dalam membuat teknologi tepat guna (media tanam hidroponik). Dengan sosialisasi juga turut membantu mitra yang masih belum mengetahui metode tanam menggunakan hidroponik, agar kedepannya media tanam

hidroponik yang telah dibuat bisa dimanfaatkan dan dirawat dengan baik. Sehingga bisa bertahan lama dan bisa mencapai tujuan awal dibuatnya media tanam hidroponik, yakni meningkatkan kualitas sayuran sawi yang ditanam dan mempercepat masa panen. Nantinya, hasil panen dapat diperjual belikan kepada masyarakat sekitar yang mempunyai UMKM karena harga yang ditawarkan dibawah harga pasar.

### **Ucapan Terima Kasih**

Artikel ini disusun sebagai salah satu penilaian dari seluruh program Kuliah Kerja Nyata di Desa Bendungan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur yang dimulai sejak tanggal 01- 12 Juni 2022 untuk kegiatan terjun langsung ke lapangan bisa berjalan dengan lancar dan Program Kerja yang telah disusun bisa terselesaikan dengan baik tanpa hambatan. Saya sebagai mahasiswa pelaksana Kuliah Kerja Nyata individu menyadari bahwa pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata ini tidak lepas dari bimbingan, dorongan, dan bantuan baik materi maupun non materi dari berbagai pihak, sehingga program- program yang telah dirancang dapat terealisasi dengan baik dengan tepat waktu dan dapat bermanfaat bagi mitra yang bersangkutan. Oleh karena itu, saya menghaturkan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu ada dalam setiap langkah atas karunia dan nikmat berupa akal, pikiran, kesehatan yang telah diberikan.
2. Mama dan Papa, terimakasih atas do'a dan dukungannya terhadap mahasiswa selama pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata berlangsung.
3. Bapak Dr. Darmansjah Tjahja Prakasa, S. T., M. T. selaku Dosen Pembimbing Lapangan atas bimbingan materi dan pengarahan yang telah diberikan. Terimakasih pula atas peringatan- peringatan terkait deadline yang diberikan sehingga semua syarat Kuliah Kerja Nyata bisa terselesaikan secara tepat waktu.
4. Bapak Maksum selaku Kepala Desa Bendungan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan beserta seluruh jajarannya yang telah memberikan izin untuk mahasiswa bisa melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata.
5. Ibu Dwi Yuni Astutik, selaku ketua TP- PKK di Desa Bendungan dan sekaligus berperan sebagai mitra dari kegiatan Kuliah Kerja Nyata yang telah memberikan izin dan arahan kepada mahasiswa dalam pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata selama 12 hari di Balai Desa Bendungan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan.
6. Bapak Samsul, selaku perwakilan dari PKK KADER telah banyak membantu mahasiswa selama melaksanakan kegiatan terjun lapangan
7. Ibu Yuyun Fatmawati dan Ibu Khotim, selaku perwakilan dari KADER Desa Bendungan dan sekaligus berperan sebagai mitra dari kegiatan Kuliah Kerja Nyata yang telah memberi masukan dalam penyusunan materi sosialisasi.

Semoga segala bantuan, bimbingan dan pengajaran yang telah diberikan kepada saya mendapatkan imbalan dari Allah SWT. Tidak lupa pula saya ucapkan mohon maaf apabila selama melaksanakan Program Kerja Kuliah Kerja Nyata (KKN) terdapat kekurangan dan kesalahan.

### **Daftar Pustaka**

- Publikasi Seminar/Konferensi:

- Jatmiko, D. (2020). CITRA NYAI DALAM TIGA NOVEL INDONESIA. *PARAFRASE: Jurnal Kajian Kebahasaan & Kesastraan*, 20(2).
- Ningsih, Kustiawati & Misrudi. 2021. "Pemberdayaan Masyarakat Daerah Pesisir di Masa Pandemi Covid-19". *Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7 Desember, Universitas Islam Malang, 112- 119.
- Wahyunengseh, R. D. 2020. "KKN Mandiri untuk Resiliensi Masyarakat di Masa Covid-19". *Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility*, Universitas Sebelas Maret, 1059- 1065.