

## Pemberdayaan Terhadap Masyarakat Menuju Desa *Green Product*, Kesehatan Mental Anak Yang Baik, dan Berpengetahuan AI

Bintang Syahputra<sup>1\*</sup>, Nazwan Putera Prayuda<sup>2</sup>, Muhammad Maulana Ilham<sup>3</sup>, Dimas Ibnu Sadewa<sup>4</sup>, Khoidar Mubarak<sup>5</sup>, Ahmad Alfianto Nurrohman<sup>6</sup>, Septian Yofinaldi<sup>7</sup>, Abu Rahman Syaifulloh<sup>8</sup>, Dewi Anggraini<sup>9</sup>, Bily Ardiansa<sup>10</sup>, Joshe Samuel Maruba Simatupang<sup>11</sup>

<sup>1-10</sup>Teknik Industri, Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan, Bekasi Utara, Jawa Barat, 17121. Telp/fax. (021) 88955882, e-mail: [202110215083@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215083@mhs.ubharajaya.ac.id), [202110215085@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215085@mhs.ubharajaya.ac.id), [202110215086@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215086@mhs.ubharajaya.ac.id), [202110215087@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215087@mhs.ubharajaya.ac.id), [202110215080@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215080@mhs.ubharajaya.ac.id), [202110215090@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215090@mhs.ubharajaya.ac.id), [202110215090@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215090@mhs.ubharajaya.ac.id), [202110215079@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215079@mhs.ubharajaya.ac.id), [202110215084@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215084@mhs.ubharajaya.ac.id), [202110215092@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215092@mhs.ubharajaya.ac.id),

<sup>11</sup>Teknik Perminyakan, Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan, Bekasi Utara, Jawa Barat, 17121. Telp/fax. (021) 88955882, e-mail: [202110255011@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110255011@mhs.ubharajaya.ac.id)

\*Korespondensi: [202110215083@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202110215083@mhs.ubharajaya.ac.id)

Diterima: 12 Juli 2024 ; Review: 15 Juli 2024 ; Disetujui: 30 Juli 2024 ; Diterbitkan: 31 Juli 2024

### Abstract

*The Community Service Program (KKN) carried out by Group 8 aims to empower the people of Bahagia Village towards an environmentally friendly and mentally healthy village. This program involves several main activities such as making hydroponics, catfish hatcheries, making plastic waste banks, socializing the prevention of online game addiction and promiscuity, as well as introducing artificial intelligence (AI) technology. Through this program, it is hoped that the community can obtain alternative sources of income, increase awareness of the importance of environmental management, and understand the impact and benefits of AI technology. The program results show that the activities carried out succeeded in having a positive impact on society both in terms of economics, environment and education.*

**Keywords:** KKN, community empowerment, hydroponics, waste bank, artificial intelligence

### Abstrak

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilakukan oleh Kelompok 8 bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Desa Kelurahan Bahagia menuju desa yang ramah lingkungan dan sehat secara mental. Program ini melibatkan beberapa kegiatan utama seperti pembuatan hidroponik, pembenihan ikan lele, pembuatan bank sampah plastik, sosialisasi pencegahan kecanduan game online dan pergaulan bebas, serta pengenalan

teknologi kecerdasan buatan (AI). Melalui program ini, masyarakat diharapkan dapat memperoleh sumber penghasilan alternatif, meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan lingkungan, dan memahami dampak serta manfaat dari teknologi AI. Hasil program menunjukkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan berhasil memberikan dampak positif bagi masyarakat baik dari segi ekonomi, lingkungan, maupun edukasi.

**Kata kunci:** KKN, pemberdayaan masyarakat, hidroponik, bank sampah, kecerdasan buatan

## **1. PENDAHULUAN**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah salah satu bentuk pengabdian mahasiswa kepada masyarakat yang bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan ke dalam kehidupan nyata. KKN Kelompok 8 yang dilaksanakan di Desa Kelurahan Bahagia, Bekasi, berfokus pada pemberdayaan masyarakat melalui berbagai program yang inovatif dan berkelanjutan. Latar belakang dari program ini adalah kebutuhan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa melalui pendekatan yang ramah lingkungan dan edukatif.

Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Kelurahan Bahagia mencakup keterbatasan lahan pertanian, masalah sampah plastik, kecanduan game online pada anak-anak, serta kurangnya pemahaman tentang teknologi modern seperti kecerdasan buatan. Oleh karena itu, program KKN ini dirancang untuk memberikan solusi yang komprehensif terhadap permasalahan tersebut.

Salah satu program unggulan adalah pembuatan sistem hidroponik dan pembenihan ikan lele yang dapat menjadi alternatif sumber penghasilan bagi masyarakat dengan lahan terbatas. Selain itu, pembuatan bank sampah plastik bertujuan untuk mengurangi limbah plastik dan menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Program sosialisasi pencegahan kecanduan game online dan pergaulan bebas di sekolah juga diadakan untuk menanamkan kesadaran akan dampak negatif dari perilaku tersebut. Terakhir, pengenalan teknologi kecerdasan buatan kepada siswa diharapkan dapat mempersiapkan mereka menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0.

Program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif jangka panjang bagi masyarakat Desa Kelurahan Bahagia, baik dari segi peningkatan ekonomi, kesehatan lingkungan, maupun edukasi teknologi.

## **2. ANALISIS SITUASI**

### **2.1 Pembuatan hidroponik dan pembenihan ikan lele**

Perkembangan teknologi dalam bidang pertanian semakin tahun semakin pesat. Salah satu teknologi yang layak disebarluaskan adalah teknologi hidroponik. Lahan pertanian semakin langka akibat banyaknya sektor industri dan jasa, membuat pertanian konvensional tidak kompetitif karena harga lahan yang tinggi. Hidroponik menjadi alternatif bagi masyarakat dengan lahan terbatas, sehingga dapat menjadi sumber penghasilan yang memadai (Waluyo et al., 2021).

Hidroponik adalah lahan budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah, sehingga hidroponik merupakan aktivitas dimana pertanian yang dijalankan dengan menggunakan air sebagai medium untuk menggantikan tanah (Kurniaty et al., 2021). Teknik hidroponik adalah cara produksi tanaman dalam air yang mengandung unsur hara. System hidroponik juga merupakan cara produksi yang sangat efektif (Saleh, 2021). Metode bercocok tanam ini menggunakan media tanam air yang mengandung

nutrisi serta mineral tertentu. Tanaman hidroponik juga menghasilkan sayur dan buah yang cenderung lebih sehat. Hal ini dipengaruhi dari cara penanaman metode hidroponik yang ramah lingkungan, organik atau tidak menggunakan pestisida secara berlebihan. Kegiatan Pembenihan Ikan Lele adalah proses budidaya ikan lele yang melibatkan beberapa tahapan penting untuk menghasilkan benih ikan lele yang berkualitas dan siap untuk ditebar atau dibesarkan.

## **2.2 Pembuatan bank sampah plastik**

Pembuatan bank sampah plastik adalah upaya untuk mengatasi masalah sampah plastik dan menciptakan lingkungan bersih dan berkelanjutan, memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Jumlah sampah meningkat seiring bertambahnya populasi dan aktivitas masyarakat (Ajija et al., 2020). Keberhasilan pengelolaan daerah dapat dilihat dari kesejahteraan masyarakat, yang dicapai melalui peningkatan taraf hidup, perluasan lapangan kerja, dan pemerataan pendapatan (Arwin Sanjaya et al., 2023). Bank sampah merupakan bentuk pengelolaan lingkungan yang efektif, membantu mereduksi sampah dan mengurangi pembuangan langsung ke tempat pembuangan akhir (Syarifuddin et al., 2019).

## **2.3 Kecanduan game online & pergaulan bebas**

Kecanduan Game Online menjadi sebuah fenomena yang biasa di era saat ini. Kemajuan teknologi dan semakin cepatnya jaringan koneksi internet menjadi salah satu hal yang perlu diantisipasi khususnya bagi generasi muda dalam meminimalisir semakin banyaknya jumlah anak-anak yang mengalami kecanduan game online. Sosialisasi dampak kecanduan game online terhadap Kesehatan ini bertujuan memberikan informasi sekaligus menanamkan kesadaran kepada anak-anak khususnya siswa kelas 7-8 SMPN 9 Babelan agar memahami bahwa ada dampak buruk yang bisa mereka dapatkan apabila terlalu sering memainkan game online (Sidqi et al., 2022). Kegiatan pencegahan pergaulan bebas adalah sosialisasi terhadap anak sekolah menengah pertama mengenai bahaya pergaulan bebas yang dapat merusak generasi serta masa depan anak bangsa, dengan memberikan edukasi serta wawasan mengenai bahaya nya pergaulan bebas dapat berguna untuk mencegah terjadinya pergaulan bebas terhadap anak sekolah menengah pertama.

## **2.4 Sosialisasi pengenalan teknologi AI**

Perkembangan zaman dan teknologi berdampak pada bidang pendidikan, khususnya ilmu komputer yang terus berkembang (Octariadi & Sucipto, 2020). Pengajar dan siswa harus mengikuti siklus perkembangan ini. Artificial Intelligence (AI) adalah teknologi yang membuat mesin cerdas, mampu mereplikasi kecerdasan manusia untuk analisis dan pengambilan keputusan. Teknologi AI sudah diterapkan di berbagai negara. Tim pengabdian program studi Teknik Informatika mensosialisasikan Revolusi Industri 4.0 dan AI kepada siswa SMPN 9 Babelan, bertujuan memberikan pemahaman bahwa AI membantu produktivitas kerja manusia (Bhakti et al., 2022). Penggunaan AI diharapkan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih personal, responsif, dan efisien, dengan analisis data yang canggih untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Ai et al., 2024).

### 3. METODE PELAKSANAAN

#### 3.1 Adapun Timeline dalam pelaksanaan kegiatan KKN di Kelurahan Bahagia:

Tabel 1. Timeline dalam pelaksanaan kegiatan KKN

No	Jadwal Kegiatan	Minggu-					Penanggung Jawab
		1	2	3	4	5	
1.	Pembukaan kegiatan KKN						Semua Anggota
2.	Pembuatan hidropnik dan pembenihan ikan lele						Semua Anggota
3.	Pembuatan bank sampah plastic						Semua Anggota
4.	Sosialisasi Pencegahan Game Online & Pergaulan Bebas Dalam Upaya pencegahan game online & Pengenalan Teknologi Ai terhadap anak sekolah menengah pertama						Semua Anggota
5.	Penutupan Kegiatan KKN						Semua Anggota

#### 3.2 Indikator Keberhasilan Program

Program kerja yang akan dilaksanakan oleh kelompok kami dalam kegiatan KKN selama 1 bulan di Kelurahan Bahagia serta indikator keberhasilan yang akan dicapai dalam kegiatan ini.

Tabel 2. Indikator Keberhasilan Program Kerja

No	Kegiatan	Indikator target
1	Pembuatan hidropnik dan pembibitan ikan lele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tersedianya media tanam untuk tanaman hidroponik dengan media dasar kolam.</li> <li>Pembuatan kolam yang dapat dijadikan sebagai wadah dari pembudidayaan ikan lele.</li> <li>Menjadi salah satu penunjang ekonomi warga.</li> </ul>
2	Pembuatan bank sampah plastik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan wadah pengumpulan sampah kering hasil berupa plastic.</li> <li>Memberikan Solusi dari limbah plastic yang belum dapat dikelola.</li> <li>Membangkitkan rasa peduli lingkungan terhadap limbah plastic yang tidak dapat diurai oleh</li> </ul>

		lingkungan.
3	Sosialisasi Pencegahan Game Online & Pergaulan Bebas Dalam Upaya pencegahan game online & Pengenalan Teknologi Ai terhadap anak sekolah menengah pertama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosialisasi dilakukan guna memberikan rasa kesadaran dari dampak negative dari game online yang dapat mengganggu tingkat focus para pelajar.</li> <li>• Penyampaian batas dari sebuah pergaulan bebas yang marak terjadi dikalangan pelajar sehingga dapat merusak masa depan</li> <li>• Dapat memberikan Solusi terhadap para pelajar untuk menghadapi pergaulan dan candu terhadap game online.</li> <li>• Sosialisasi dilakukan untuk Meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang AI.</li> </ul>

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Pembuatan Hidroponik dan Pembenihan Ikan Lele

Program KKN yang melibatkan pembuatan tanaman hidroponik dan pembenihan kolam ikan lele berhasil memberikan dampak positif bagi masyarakat Desa Kelurahan Bahagia khususnya RT.06. Budidaya tanaman hidroponik dan ikan lele dapat menjadi alternatif sumber penghasilan yang berkelanjutan.

Dari segi pengembangan, program kerja ini juga dapat digunakan sebagai peningkatan hasil produksi warga. Lalu, warga sekitar RT.06 juga dapat belajar memperdalam pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya hidroponik dan ikan lele. Dengan mendampingi KKN kelompok 8, warga sekitar memastikan program kerja ini berjalan dengan baik dan memberikan



manfaat jangka Panjang.

Sumber : Hasil Pelaksanaan (2024)

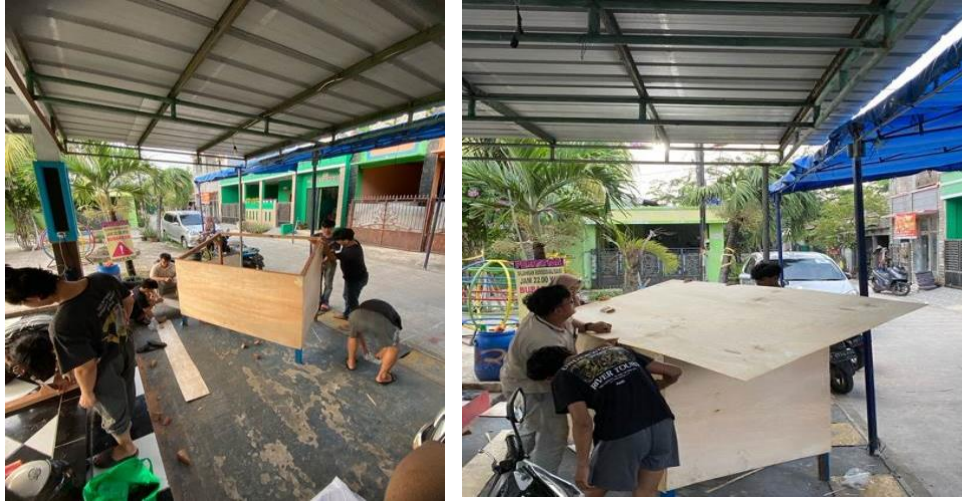
**Gambar 1.** Proses Pembuatan Hidroponik dan Pembenihan Ikan Lele

##### 4.2 Pembuatan Bank Sampah Plastik

Pembuatan Bank Sampah plastic adalah sebuah kegiatan yang diadakan dengan tujuan berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan dan masyarakat. Dengan adanya bank sampah maka dapat melakukan pengurangan terhadap sampah dan pengurangan pencemaran lingkungan serta dengan adanya bank sampah dapat dimanfaatkan untuk



mendapatkan penghasilan tambahan dan dapat dimanfaatkan sebagai media untuk melakukan Pendidikan lingkungan terhadap daur ulang.



Sumber : Hasil Pelaksanaan (2024)

**Gambar 2.** Proses Pembuatan Bank Sampah Plastik

#### **4.3 Sosialisasi Pencegahan Kecanduan Game Online & Pergaulan Bebas & Sosialisasi AI (*Artificial intelligence*)**

Kegiatan sosialisasi tentang Pencegahan kecanduan game online, pergaulan bebas, dan penggunaan AI di SMPN 4 Babelan ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa/i terhadap beberapa etika dalam pergaulan, maraknya pergaulan bebas, serta pemanfaatan dan dampak AI. Dengan melakukan sosialisasi tersebut, siswa akan lebih memahami mengenai apa itu kecanduan game online, pergaulan bebas, dan penggunaan AI, beserta kerugian dan manfaat yang akan disebabkan. Siswa akan lebih memahami dan melakukan penyelesaian dari penjelasan perihal kecanduan game online, pergaulan bebas, dan pemanfaatan AI. Di samping melakukan sosialisasi tentang kecanduan game online dan pergaulan bebas, kami juga memberikan materi sosialisasi mengenai apa yang menyebabkan, bagaimana cara penyelesaian, dan bagaimana nanti siswa dapat menghindari pergaulan bebas, kecanduan game online, serta memanfaatkan AI dengan bijak untuk masa depan yang lebih baik.



Sumber : Hasil Pelaksanaan (2024)

**Gambar 3.** Sosialisasi Pencegahan Kecanduan Game Online & Pergaulan Bebas & Sosialisasi *Artificial intelligence* (AI)

## **5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Program KKN dengan fokus pada pembuatan hidroponik dan pembenihan ikan lele telah memberikan dampak positif yang besar bagi masyarakat setempat. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan dan pengetahuan warga tentang pertanian dan perikanan berkelanjutan, tetapi juga menyediakan solusi praktis untuk ketahanan pangan. Melalui sistem hidroponik, warga dapat menanam sayuran secara efisien dan hemat lahan, sementara pembenihan ikan lele memungkinkan produksi ikan berkualitas tinggi dengan nilai ekonomi yang tinggi.

Program KKN dengan tema pembuatan bank sampah plastik memberikan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat. Program ini meningkatkan kesadaran dan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah plastik yang lebih efektif dan ramah lingkungan. Dengan adanya bank sampah plastik, warga dapat memilah dan mengumpulkan sampah plastik, yang kemudian diolah atau didaur ulang. Hal ini tidak hanya membantu mengurangi pencemaran lingkungan tetapi juga menciptakan nilai ekonomi dari sampah plastik yang dikumpulkan.

Program KKN dengan tema sosialisasi pencegahan kecanduan game online dan pergaulan bebas, serta sosialisasi AI (Artificial Intelligence), memberikan dampak yang signifikan bagi masyarakat. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya generasi muda, tentang bahaya kecanduan game online dan pergaulan bebas. Melalui sosialisasi ini, diharapkan para peserta dapat memahami dampak negatif dari kedua hal tersebut dan mampu mengendalikan diri untuk menghindarinya. Selain itu, sosialisasi tentang AI memberikan wawasan baru mengenai teknologi kecerdasan buatan dan potensinya dalam berbagai aspek kehidupan. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan masyarakat dalam menghadapi era digital dan memanfaatkan teknologi AI secara positif. Keseluruhan program ini berkontribusi dalam membangun generasi yang lebih sehat, berwawasan, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu cara untuk mengatasi masalah lingkungan di sekitar kita. KKN memiliki peran penting dalam memberikan pemahaman dan kesadaran kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan lingkungan. Berdasarkan laporan program kerja yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa program yang direncanakan, baik program kerja maupun program bantu, telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Keberhasilan ini didukung oleh antusiasme masyarakat Kelurahan Bahagia yang aktif mengikuti berbagai kegiatan mahasiswa KKN, serta dukungan dan arahan dari masyarakat yang sangat membantu dalam menjalankan program.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ai, P., Membantu, D., Kamil, F., Lukmansyah, A., Yusuf, M. R., & Alvianto, D. A. (2024). *AN NAWAWI AL BANTANI DI ERA REVOLUSI*. 1(6), 405–409.
- Ajija, S. R., Muryani, M., & Rusmita, S. A. (2020). *PENDIRIAN BANK SAMPAH PADA KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA di DESA JATITENGAH, BOJONEGORO*. *Studi Kasus Inovasi Ekonomi*, 4(1), 8–14. <https://doi.org/10.22219/skie.v4i1.10076>
- Arwin Sanjaya, Saputra, D., Nazar, N., Ananta, R., Arisma, A., Fadillah, N., Nurjannah, N., Mustafa, K., Rahayu, E., & Jemminastiar, R. (2023). *Pemanfaatan Bank Sampah dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kersik*.

*International Journal of Community Service Learning*, 7(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.23887/ijcs.v7i1.56668>

- Bhakti, H. D. B., Chotijah, U., & Gumilang, A. (2022). Sosialisasi Artificial Intelligence (Ai) Di Smk Dharma Wanita Gresik Untuk Menghadapii Revolusi Industri 4.0. *LOSARI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 7–11.  
<https://doi.org/10.53860/losari.v4i1.82>
- Kurniaty, I., Sukmawati, Ramadhani, A. N., Fatimah, N., Renata, A., & Saputra, R. E. (2021). Pembuatan Hidroponik Untuk Budidaya Tanaman Sayur-sayuran Sebagai Upaya Meningkatkan Kesehatan di Era Pandemi Covid-19 di Kelurahan Balang, Kecamatan Binamu, Kabupaten Jeneponto. *Journal Lepa - Lepa Open*, 1(3), 402–409.
- Octariadi, B. C., & Sucipto, S. (2020). Sosialisasi Tema Riset Artificial Intelligence Bagi Mahasiswa Informatika Di Pontianak. *Jurnal Buletin Al-Ribaath*, 17(2), 121.  
<https://doi.org/10.29406/br.v17i2.2508>
- Saleh, K. (2021). Budidaya sayur secara hidroponik dan ikan lele (mix farming) dalam mempertahankan ketahanan pangan keluarga di desa jatiwaringan mauk tangerang. *Jurnal Pengabdian Dinamika*, 8.
- Syarifuddin, Junaidi, & Ramadan, B. S. (2019). Inisiasi Pembentukan Bank Sampah di RT 03 RW 03 Kelurahan Gedawang Kota Semarang. *Jurnal Pasopati*, 1(3), 139–143.
- Sidqi, R. A., Robbani, A. I., Agustin, A. Z., & Muttaqien, M. K. (2022). Sosialisasi Dampak Kecanduan Game Online Terhadap Kesehatan Pada Siswa Kelas 7-1 Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 19 Sawangan. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- Waluyo, M. R., Nurfajriah, Mariati, F. R. I., & Rohman, Q. A. H. (2021). Pemanfaatan Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Terbatas Bagi Karang Taruna Desa Limo. *Ikraith-Abdimas*, 4(1), 61–64.