

Edukasi Pengenalan Budidaya Tanaman Sayur Kepada Siswa Sekolah Dasar dalam Mendukung Asta Cita Ketahanan Pangan Nasional

Anggara Dwinata¹, Leny Suryaning Astutik², Bachrul Ulum¹, Claudya Zahrani Susilo¹, Emy Yunita Rahma Pratiwi¹

¹Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang, Jln. Irian Jaya Nomor 55, Cukir, Kec. Diwek, Kab. Jombang

²Universitas Bhinneka PGRI Tulungagung, Jln. Mayor Sujadi Nomor 7, Plosokandang, Kec. Kedungwaru, Kab. Tulungagung

Abstract— Community Service (KKN) is a final project for students in carrying out one of the Tri Dharma of Higher Education, namely Community Service. Students in the community service program are certainly directed to develop a potential superior program in the village where they carry out relevant community-based activities based on the ideals of national food security. One of the activities that supports the ideals of food security is the planting of vegetables based on yard land and hydroponics. The purpose of planting hydroponic vegetables is to cultivate plants by maximizing harvests in limited land, saving water, and producing healthy, nutritious, quality plants. The implementation of the PKM activity is carried out using an applicative method to be applied to the entire community. The activity process involves all elements of stakeholders such as village officials, youth from the youth organization, PKK mothers, teachers, and all students at SDN Jarakan 2. This activity can at least make an impactful contribution to all elements of society in Jarakan Village in supporting food sovereignty, rural development, increasing skills and productivity, and ensuring the availability of healthy, nutritious food.

Abstrak—Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu kegiatan tugas akhir bagi mahasiswa dalam menjalankan kegiatan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian Kepada Masyarakat. Mahasiswa dalam kegiatan kuliah kerja nyata tentu diarahkan untuk menyusun satu program unggulan potensial di desa dimana mereka melaksanakan kegiatan relevan berbasis kemasyarakatan berbasis asta cita ketahanan pangan nasional. Salah satu kegiatan yang mendukung asta cita ketahanan pangan yaitu penanaman tanaman sayur berbasis lahan pekarangan dan hidroponik. Tujuan dari penanaman tanaman sayur berbasis hidroponik adalah pembudidayaan tanaman dengan memaksimalkan panen di lahan terbatas, hemat air, dan menghasilkan tanaman yang sehat bergizi berkualitas. Pelaksanaan kegiatan PKM dilaksanakan dengan metode aplikatif untuk bisa diterapkan kepada seluruh masyarakat. Proses kegiatan melibatkan seluruh unsur stake holder seperti perangkat desa, pemuda karang taruna, ibu-ibu PKK, bapak ibu guru, dan seluruh siswa di SDN Jarakan 2. Kegiatan ini setidaknya dapat memberikan kontribusi berdampak bagi seluruh elemen masyarakat di Desa Jarakan dalam mendukung kedaulatan pangan, pembangunan pedesaan, peningkatan keterampilan dan produktivitas, dan menjamin ketersediaan pangan sehat bergizi.

Kata Kunci— Budidaya, Tanaman Sayur, Sekolah Dasar, Asta Cita, Ketahanan Pangan

I. PENDAHULUAN

Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang dalam menjalankan tugas akhir mahasiswa telah diarahkan untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui kegiatan KKN (Kuliah Kerja Nyata) Mahasiswa. Kegiatan dilakukan dengan pola pembiasaan dalam membaur dengan masyarakat yang dilakukan dengan kurun waktu dua bulan

berada di desa(Cahyani, Dwinata, Adlina, & Pujiono, 2024). Kegiatan tersebut merupakan bagian dari salah satu implementasi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi(Dwinata & Rachmadyanti, 2024).

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dilaksanakan di Desa Jarakan, Kecamatan Gondang, Kabupaten Tulungagung yang menjadi lokasi dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Desa tersebut tergolong memiliki potensi yang sangat baik dalam sisi tanah, bidang pertanian, dan perkebunan. Terlebih lagi, masyarakat Desa Jarakan menyukai dengan budidaya bercocok tanam seperti sayur-sayuran, padi, dan tanaman TOGA. Melalui latar belakang tersebut, maka tim mahasiswa dan perwakilan beberapa dosen dari kampus Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang berniat dalam mengaplikasikan kegiatan pendidikan budidaya tanaman sayur pada siswa sekolah dasar dan masyarakat sekitar sekolah. Kebetulan pelaksanaan di SD Negeri Jarakan 2 yang instansinya berdekatan dengan Balai Desa Jarakan, sehingga sinergi antara kampus Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang, masyarakat sekolah dasar, pemerintah desa, dan ibu-ibu PKK. Hal ini tentu sejalan dalam mendukung pemerintah menjalankan program asta cita menjaga ketahanan pangan nasional(Mukaddas et al., 2025).

Program astas cita menjadi salah satu arahan penting dari pemerintah pusat untuk dapat dijalankan oleh pemerintah daerah sampai desa atau kelurahan. Program ini menjadi fokus dalam rangka memperkuat ketahanan pangan nasional (Dwinata, Siswanto, Kibtiyah, Raharja, & Nuruddin, 2025). Perhatian pada sektor pangan menjadi tujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam rangka menjaga stabilitas ekonomi di daerah. Ekonomi akan terjaga jika posisi pangan dapat dikelola dengan mudah, murah, dan mendapatkan panen yang melimpah (Dwinata, Ahmad, Astutik, & Af'idah, 2024).

Program asta cita dalam menjaga ketahanan pangan nasional harus mampu disambut positif oleh berbagai elemen seperti pemerintah desa, lembaga pendidikan, dan masyarakat umum. Adapun program ini dilakukan dengan memanfaatkan perekenomian melalui pemanfaatan potensi lokal (Kusumayanti, Hanindito, & Mahendrajaya, 2016). Potensi lokal yang dapat ditingkatkan diantaranya dapat melalui pembudidayaan tanaman sayur yang beragam dalam rangka mendukung ketahanan pangan warga masyarakat.

Kegiatan pembudidayaan dilakukan dengan melibatkan warga sekolah SD Negeri Jarakan 2 yang terdiri dari Guru, Wali Murid, dan Siswa. Selanjutnya pemerintah desa terdiri dari Kepala Desa, Perangkat Desa, dan Ibu-Ibu PKK sebagai pendukung fasilitas dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Konsep kegiatan didukung oleh teman-teman mahasiswa KKN dan Dosen agar seluruh elemen yang terlibat dapat melaksanakannya secara intensif (Dwinata,

Kibtiyah, et al., 2024). Adapun tanaman sayur yang ditanam sangat bervariasi (Dwinata, As'ari, Sa'dijah, Abdullah, & Pratiwi, 2022). Beberapa tanaman yang dibudidayakan diantaranya ada Bayam, Sawi, Terong, Serai, Kangkung, dan Tomat (Warintan, Purwaningsih, & Tethool, 2021). Seluruh rangkaian kegiatan ini diharapkan memiliki tujuan yang positif bagi masyarakat sekolah dasar dan umum dalam rangka mengimplementasikan program asta cita ketahanan pangan dan peduli terhadap lingkungan sekitar.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Konsep yang akan dipaparkan dalam tinjauan pustaka ini meliputi dua aspek utama yaitu budidaya tanaman sayur dan asta cita ketahanan pangan. Kedua konsep tersebut menjadi fokus dalam kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang merambah pada dimensi nutrisi *super food* bagi keberlangsungan hidup masyarakat. Kedua konsep tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

A. Tanaman sayur

Tanaman sayur merupakan salah satu tanaman keseharian yang dikonsumsi oleh masyarakat. Tanaman sayur dapat dibudidayakan oleh masyarakat secara terpola melalui jenis klasifikasinya (Aini & Azizah, 2018). Tanaman sayur yang merupakan klasifikasi dari bagian tumbuhan yang terdiri dari daun, batang, akar/umbi, buah, dan bunganya bisa dipergunakan untuk dimasak sayur (Dwinata, Pratiwi, & Asmarani, 2022). Klasifikasi tersebut dapat dipaparkan sebagai berikut.

Tabel 1. Klasifikasi Sayuran

No	Jenis Sayuran				
	Daun	Batang	Akar/umbi	Buah	Bunga
1	Bayam, Kangkung, Sawi, Selada, Daun Singkong, Daun Kemangi, Kenikir	Rebung, Asparagus, Kailan	Wortel, Lobak, Kentang, Bit	Terong, Mentimun, Cabai, Tomat, Labu Siam	Brokoli, Kembang Kol, Bunga Pisang

B. Asta cita ketahanan pangan

Pangan menjadi pondasi kedaulatan negara dan kesejahteraan rakyat secara merata (Rahayu, Saputra, & Sunaryo, 2025). Asta cita ketahanan pangan adalah fokus strategis pemerintahan Prabowo – Gibran dalam mencapai target nasional swasembada pangan, swasembada energi, kedaulatan pangan, dan kemandirian rakyat. Program ini mengintegrasikan optimalisasi lahan, modernisasi irigasi, penggunaan benih unggul, transformasi energi, dan

bantuan pupuk dalam meningkatkan produktivitas. Tujuan utama dari asta cita ketahanan pangan adalah memperkuat pangan daerah, stabilitas ekonomi, dan gizi masyarakat secara layak (Chaireni, Agustanto, Wahyu, & Nainggolan, 2020).

III. METODE

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang diarahkan dalam pembelajaran pada Kuliah Kerja Nyata (KKN) telah ditetapkan oleh tim mahasiswa dan dosen pendamping lapangan (DPL) yang sesuai dengan surat tugas dari panitia KKN Universitas Hasyim Asy'ari Jombang. Pelaksanaan kegiatan PKM dilaksanakan dengan metode aplikatif untuk bisa diterapkan kepada masyarakat. Metode ini dipilih berdasarkan hasil musyawarah antar anggota dan DPL dengan tujuan untuk memperoleh dampak yang maksimal terhadap masyarakat. Kegiatan PKM dengan desain KKN dilaksanakan selama 2 bulan sejak awal pemberangkatan bulan April 2024 sampai akhir Juni 2024. Pelaksanaan kegiatan berada di lahan kosong Balai Desa Jarakan, Kecamatan Gondang, Kabupaten Tulungagung.

Subyek dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) terdiri dari siswa kelas tinggi di SDN 2 Jarakan yang berjumlah 30 siswa dan wali murid kelas 4,5, dan 6 yang berjumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam mengukur ketercapaian dengan angket survei kepada siswa dan wali murid. Adapun data perolehan data antara sebelum dan sesudah kegiatan edukasi pengenalan tanaman budidaya tanaman sayur dihitung dengan analisis statistic uji-t. Sedangkan tingkat ketercapaian dalam budidaya tanaman di lahan pekarangan dan hidroponik diukur dengan persentase melalui acuan sebagai berikut.

Tabel 1. Persentase Ketercapaian

Kriteria	Persentase
Sangat Baik	> 85%
Baik	80 % - 84%
Cukup	70% - 79%
Kurang	< 69%

Sumber : (Hanief & Himawanto, 2017)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Budidaya Tanaman Terong

Terong merupakan salah satu tanaman sayur. Di Desa Jarakan, Terong merupakan salah satu tanaman favorit yang banyak digemari masyarakat untuk dimasak dan dibuat menu makan sehari-hari. Berdasarkan hasil survei terhadap masyarakat, minat masyarakat dalam mengolah tanaman Terong sebesar 85% dari jumlah wali murid yang diundang dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Artinya ada sekitar 25 wali murid yang diundang saat berada di lahan

pekarangan rumahnya ditanami sayur terong, sehingga tergolong kategori sangat baik. Manfaat tanaman Terong diantaranya yaitu: a) sebagai sumber antioksidan, b) mengandung mineral mangan yang tinggi, dan c) dapat membantu menurunkan tekanan darah karena kandungan kaliumnya (Saras, 2023). Program budidaya tanaman Terong dilakukan di pekarangan depan balai desa Jarakan yang kebetulan berdekatan dengan sekolah dengan pola penanaman konservatif dan pemeliharaan secara konsisten.



Gambar 1. Budidaya Tanaman Terong
[Sumber : Tim Pengabdian, 2024]

B. Budidaya Tanaman Sawi

Selain terong, terdapat tanaman lain yang ditanam pada pekarangan dalam mendukung asta cita ketahanan pangan yaitu tanaman sawi. Tanaman sawi yang pekarangan dirawat dengan pola panen cepat dengan sekali panen per 25-30 hari. Hal yang dilakukan secara rutin oleh wali murid dan siswa sekolah dasar adalah penyiraman dilakukan secara teratur, pemupukan, dan pemeliharaan. Sawi yang ditanam pada dataran rendah menjadikan opsi ideal untuk urban farming. Berdasarkan hasil survei terhadap masyarakat, minat masyarakat dalam budidaya tanaman sawi sebesar 82% dari jumlah wali murid yang diundang dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Artinya ada sekitar 24 wali murid yang diundang saat berada di lahan pekarangan rumahnya ditanami sayur sawi, sehingga tergolong kategori baik.



Gambar 2. Budidaya Tanaman Sawi
[Sumber : Tim Pengabdian, 2024]

C. Budidaya Tanaman Selada Air

Selain terong dan sawi, para elemen masyarakat desa Jarakan yang difokuskan pada siswa sekolah dasar dan perangkat desa juga diajarkan oleh tim PKM dalam penanaman selada air. Selada air menjadi bagian penting juga dalam membangun asta cita ketahanan pangan nasional bagi masyarakat. Selada air menjadi sayuran hijau padat nutrisi yang kaya akan vitamin K,C,A, kalsium, dan antioksidan yang menjadikan super food untuk kesehatan jantung, tulang, dan kekebalan tubuh. Selada air ditanam dengan pola hidroponik sebagai bagian dari inovasi dari penanaman tanaman masa kini. Berdasarkan hasil survei terhadap masyarakat, minat masyarakat dalam budidaya tanaman selada air sebesar 82% dari jumlah wali murid yang diundang dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Artinya ada sekitar 24 wali murid yang diundang saat berada di lahan pekarangan rumahnya ditanami selada air, sehingga tergolong kategori baik.



Gambar 3. Budidaya Tanaman Selada Air
[Sumber : Tim Pengabdian, 2024]

D. Budidaya Tanaman Bayam

Selain tanaman terong, sawi, dan selada air, konsen utama tim PKM ada penanaman Bayam hijau. Bayam menjadi ciri khas dalam penanaman secara hidroponik. Manfaat bayam yaitu sangat kaya akan nutrisi seperti zat besi, vitamin A,C,K, dan antioksidan yang sangat bermanfaat dalam mencegah anemia, meningkatkan kekebalan tubuh, menjaga tekanan darah, dan mendukung kesehatan tulang. Konsumsi rutin tanaman Bayam juga sangat baik untuk pencernaan, kulit, dan aman bagi ibu hamil (Dwinata, Siswanto, Pratiwi, Susilo, & Rochmania, 2023). Siswa yang berada di jenjang sekolah dasar perlu diajarkan tentang kebermanfaatan sayur Bayam yang tidak hanya sebatas teori di kelas, tetapi juga dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil survei terhadap masyarakat, minat masyarakat dalam budidaya tanaman sawi sebesar 90% dari jumlah masyarakat yang diundang dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Artinya ada sekitar 27 wali murid yang diundang saat berada di lahan pekarangan rumahnya ditanami sayur bayam, sehingga tergolong kategori sangat baik.



Gambar 4. Budidaya Tanaman Bayam
[Sumber : Tim Pengabdian, 2024]

E. Keefektifan Edukasi Pengenalan Budidaya Tanaman Sayur

Keefektifan edukasi pengenalan tanaman budidaya tanaman sayur diperoleh dari sebaran angket yang dilakukan oleh tim PKM kepada 30 siswa yang hadir. Adapun tingkat keefektifan diukur antara sebelum dan sesudah melakukan kegiatan edukasi pengenalan tanaman budidaya tanaman sayur dengan analisis data menggunakan uji-t Paired Sample t-test dengan perolehan hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	VAR00001 - VAR00002	-7.10000	3.17805	1.00499	-9.37344	-4.82656	7.065	9	.000

Sumber : SPSS versi 23.0

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa hasil signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dan perolehan hasil *t*-hitung sebesar $7,065 > 2,042$ (*-t*-hitung). Berdasarkan hasil perhitungan pada uji-*t* dan nilai signifikansi membuktikan bahwa edukasi pengenalan tanaman budidaya tanaman sayur melalui pemanfaatan lahan kosong dan hidroponik kepada siswa sekolah dasar di Desa Jarakan, Kecamatan Gondang, Kabupaten Tulungagung memenuhi kategori efektif.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang dilaksanakan di Desa Jarakan, Kecamatan Gondang, Kabupaten Tulungagung setidaknya menjadi nilai tambahan secara aplikatif bagi masyarakat dalam mendukung program asta cita ketahanan

pangan nasional. Ketahanan pangan dilaksanakan dengan budidaya tanaman sayur berbasis hidroponik dan pemanfaatan lahan kosong secara optimal. Adapun tanaman yang dibudidayakan ada Terong, Sawi, Selada Air, dan Bayam. Seluruh peserta nampak antusias dalam mengikuti kegiatan edukasi Pengenalan Budidaya Tanaman Sayur, khususnya siswa sekolah dasar dari SDN Jarakan 2 Kecamatan Gondang. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan hasil signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dan perolehan hasil t-hitung sebesar $7,065 > 2,042$ (-t-hitung).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan oleh Prof. Dr. H. Haris Supratno selaku Rektor Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang, Bapak Ahmad Heru Mujianto, M.Kom. selaku ketua pelaksana pemberangkatan mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang, Bapak Anggara Dwinata, M.Pd. selaku Dosen Pendamping Lapangan (DPL), dan Bapak Su'ad Bagiyo, S.H. selaku Kepala Desa Jarakan yang telah menyambut mahasiswa KKN Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., & Azizah, N. (2018). *Teknologi budidaya tanaman sayuran secara hidroponik*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Cahyani, E. P. N., Dwinata, A., Adlina, N., & Pujiono, S. (2024). Esensi Pendidikan Karakter Berbasis Budaya Di Sekolah Dasar. *Discovery: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 9(1), 1–7.
- Chaireni, R., Agustanto, D., Wahyu, R. A., & Nainggolan, P. (2020). Ketahanan pangan berkelanjutan. *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan*, 1(2), 70–79.
- Dwinata, A., Ahmad, M., Astutik, L. S., & Af'idah, N. (2024). Al badar islamic elementary school as representative of leading schools in tulungagung. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sains Islam Interdisipliner*, 3(2), 50–58.
- Dwinata, A., As'ari, A. R., Sa'dijah, C., Abdullah, A. H., & Pratiwi, E. Y. R. (2022). The Development of Food Production Teaching Materials for Class III Elementary School Students. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 7(10), 436–444.
- Dwinata, A., Kibtiyah, A., Hardinanto, E., Pratiwi, E. Y. R., Minto, & Nuruddin, M. (2024). Sosialisasi Pedagogik Guru dalam Pembentukan Karakter Siswa di Satuan Pendidikan Sekolah Dasar dan Pra Sekolah Desa Jerukwangi Kabupaten Kediri. *Abdi Widya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 58–65.
- Dwinata, A., Pratiwi, E. Y. R., & Asmarani, R. (2022). Natural Science Contextual Learning Ecosystem Materials For Class V Elementary School Students. *IJPSE: Indonesian Journal of Primary Science Education*, 3(1), 174–183.
- Dwinata, A., & Rachmadyanti, P. (2024). *Filsafat Ilmu: Konsep, Kedudukan, dan Orientasi*

Berpikir. Jombang: CV Ainun Media.

- Dwinata, A., Siswanto, M. B. E., Kibtiyah, A., Raharja, H. F., & Nuruddin, M. (2025). *Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar*. Jombang: LPPM UNHASY Tebuireng Jombang.
- Dwinata, A., Siswanto, M. B. E., Pratiwi, E. Y. R., Susilo, C. Z., & Rochmania, D. D. (2023). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT SEKOLAH PEDULI SEHAT MELALUI PENANAMAN TOGA DI SEKOLAH DASAR. *ABIDUMASY Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(02), 44–52.
- Hanief, Y. N., & Himawanto, W. (2017). *Statistik pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kusumayanti, H., Hanindito, S. B., & Mahendrajaya, R. T. (2016). Pangan fungsional dari tanaman lokal Indonesia. *Metana*, 12(1), 26–30.
- Mukaddas, J., Sutiharni, Syarni, P., Heryanto, R., Yunus, L., Kamarudin, A. P., Bahari, D. I., et al. (2025). *ASTA CITA DALAM MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN NASIONAL*. Ternate: Penerbit Kamiya Jaya Aquatic.
- Rahayu, S., Saputra, H. R., & Sunaryo, S. (2025). Implementasi Nilai-Nilai Pancasila Dalam Mengatasi Ketimpangan Keadilan Digital Di Era Teknologi Indonesia. *Lex Stricta: Jurnal Ilmu Hukum*, 4(2), 337–344.
- Saras, T. (2023). *Terong: Manfaat, Budidaya, dan Resep Kreatif*. Semarang: Tiram Media.
- Warintan, S. E., Purwaningsih, & Tethool, A. (2021). Pupuk organik cair berbahan dasar limbah ternak untuk tanaman sayuran. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1465–1471.