

PENGEMBANGAN LIFE SKILL MAHASISWA MELALUI PELATIHAN HIDROPONIK SISTEM *WICK* DI LINGKUNGAN PERGURUAN TINGGI

Edi Usman ^{1)*}, Nurfaillah ²⁾, Sumarni ³⁾, Jumasrah ⁴⁾, Khusnul Fatimah ⁵⁾, Mukmin ⁶⁾
¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾ Universitas Sains Islam Alkawaddah Warrahmah Kolaka, Kolaka, Indonesia

* edi.usman092@gmail.com

Dimasukkan : 15 Mei 2025 | **Diterima :** 26 Mei 2025 | **Diterbitkan :** 30 Juni 2025

Abstrak: Sistem hidroponik *wick* dikenal sebagai metode bercocok tanam tanpa tanah yang sederhana, hemat biaya, serta dapat diterapkan di area terbatas. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan mengembangkan *life skill* mahasiswa melalui pelatihan hidroponik sistem *wick* di lingkungan perguruan tinggi. Pelatihan diikuti oleh 12 mahasiswa Program Studi Ekonomi Syariah dan Perbankan Syariah dengan metode penyuluhan partisipatif yang mengintegrasikan teori dan praktik langsung. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan teknis dan keterampilan praktis mahasiswa, serta pengembangan *soft skill* seperti kerja sama dan manajemen waktu. Selain itu, pelatihan ini membuka peluang bagi mahasiswa untuk mengembangkan usaha hidroponik yang ramah lingkungan dan berkelanjutan sesuai dengan prinsip ekonomi syariah. Kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam membentuk mahasiswa yang mandiri, inovatif, dan siap bersaing di dunia kerja.

Kata Kunci: *Life Skill*, Pelatihan Hidroponik, Sistem *Wick*, Mahasiswa, Perguruan Tinggi.

Abstract: The wick hydroponic system is known as a simple, cost-effective method of farming without soil, and can be applied in limited areas. This community service activity aims to develop students' life skills through wick hydroponic system training in a college environment. The training was attended by 12 students of the Islamic Economics and Islamic Banking Study Programs with a participatory extension method that integrates theory and direct practice. The results of the training showed a significant increase in students' technical knowledge and practical skills, as well as the development of soft skills such as cooperation and time management. In addition, this training opens up opportunities for students to develop environmentally friendly and sustainable hydroponic businesses in accordance with Islamic economic principles. This activity provides a positive contribution in forming students who are independent, innovative, and ready to compete in the world of work.

Keywords: *Life Skills*, Hydroponic Training, Wick System, Students, College

1. PENDAHULUAN

Pengembangan life skill (keterampilan hidup) mahasiswa menjadi aspek krusial dalam pendidikan tinggi, sejalan dengan tuntutan era modern yang menuntut lulusan tidak hanya unggul secara akademis, tetapi juga terampil dalam keterampilan praktis dan adaptif (Yahya, 2024). Dalam konteks ini, pelatihan hidroponik sistem wick di lingkungan perguruan tinggi menawarkan peluang strategis untuk memperkaya keterampilan mahasiswa, khususnya dalam mengembangkan kemandirian, kreativitas, serta jiwa kewirausahaan (Izzuddin, 2016). Keterampilan tersebut sangat relevan dalam menghadapi tantangan global, termasuk keterbatasan lahan serta kebutuhan pangan yang terus meningkat.

Sistem hidroponik wick dikenal sebagai metode bercocok tanam tanpa tanah yang sederhana, hemat biaya, serta dapat diterapkan di area terbatas (Romadloni & Dewi, 2024). Melalui pelatihan ini, mahasiswa dapat langsung memperoleh pengalaman praktis dalam menanam, merakit instalasi hidroponik, serta merawat tanaman secara efisien. Kegiatan ini juga terbukti meningkatkan kemampuan teknis, problem solving, serta kepekaan lingkungan, karena mahasiswa belajar memanfaatkan sumber daya yang ada secara optimal dan ramah lingkungan (Abdullah, 2016).

Di samping itu, pembelajaran berbasis hidroponik diintegrasikan dengan pendekatan vokasional, sehingga relevan dengan upaya pendidikan berbasis keterampilan hidup (life skill education) (Rohim, 2022). Kegiatan pelatihan hidroponik tidak hanya melatih aspek kognitif, tetapi juga motorik, kolaborasi, dan kepemimpinan, yang semuanya penting untuk mendukung kesiapan mahasiswa dalam dunia kerja dan masyarakat. Selain

menghasilkan produk berkualitas, mahasiswa juga dibekali wawasan wirausaha, memperluas peluang ekonomi mandiri di masa depan.

Pelatihan hidroponik sistem wick juga selaras dengan tren pemberdayaan masyarakat yang mengutamakan inovasi dan keberlanjutan lingkungan (Puspitasari et al., 2024). Melalui edukasi mengenai teknologi pertanian modern ini, mahasiswa tidak hanya mampu berperan sebagai agen perubahan di kampus, tetapi juga di komunitas sekitarnya. Inisiatif semacam ini telah terbukti mendorong pengembangan kapasitas diri dan motivasi untuk terus belajar serta memberi dampak nyata bagi lingkungan dan masyarakat (Rahmawati et al., 2024).

Dengan demikian, pengembangan life skill mahasiswa melalui pelatihan hidroponik sistem wick di lingkungan perguruan tinggi merupakan langkah strategis untuk menciptakan generasi yang mandiri, adaptif, inovatif, serta berdaya saing tinggi (Ika et al., 2024). Pelatihan ini dapat menjadi model pengembangan pendidikan tinggi yang responsif terhadap kebutuhan zaman, membekali mahasiswa dengan keterampilan nyata yang bermanfaat jangka panjang baik bagi individu, institusi pendidikan, maupun masyarakat luas (Sujai, 2022). Kegiatan bertujuan untuk mengembangkan keterampilan hidup (life skill) mahasiswa melalui pelatihan hidroponik sistem wick sebagai upaya meningkatkan kemandirian, jiwa kewirausahaan, dan pemanfaatan lahan sempit di lingkungan perguruan tinggi.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengembangan life skill mahasiswa melalui pelatihan hidroponik sistem wick menggunakan

metode penyuluhan partisipatif (Usman & Lukman, 2024). Kegiatan melibatkan mahasiswa secara aktif dalam proses pembelajaran dengan pemberian materi dasar tentang hidroponik sistem wick melalui presentasi interaktif dan diskusi, kepesertaan dalam pelatihan ini terdiri dari Program Studi Ekonomi Syariah dan Perbankan Syariah sebanyak 12 orang.

Pelatihan dimulai dengan tahap persiapan yang meliputi pengenalan konsep hidroponik sistem wick, tujuan pelatihan, serta manfaat yang dapat diperoleh. Pada tahap ini, peserta diberikan materi teori secara interaktif agar memahami dasar-dasar teknik bercocok tanam tanpa tanah dan prinsip kerja sistem wick. Selanjutnya, pelatihan dilanjutkan dengan praktik langsung yang telah disiapkan di lingkungan perguruan tinggi. Peserta dibagi dalam kelompok kecil untuk memudahkan pendampingan dan kolaborasi. Dalam sesi praktik, mahasiswa diajarkan cara merakit instalasi hidroponik sistem wick, memilih media tanam yang sesuai, serta menanam dan merawat tanaman secara berkala. Pendampingan intensif dari instruktur dilakukan untuk memastikan setiap peserta mampu mengaplikasikan teknik dengan benar dan memahami proses pemeliharaan tanaman hidroponik. Tahap akhir pelatihan difokuskan pada evaluasi dan refleksi hasil pembelajaran. Peserta diminta untuk mempresentasikan pengalaman dan hasil budidaya hidroponik yang telah dilakukan selama pelatihan. Selain itu, diskusi kelompok juga dilakukan untuk menggali potensi pengembangan usaha berbasis hidroponik yang sesuai dengan prinsip ekonomi syariah. Dengan metode ini, diharapkan mahasiswa tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga mampu mengintegrasikan nilai-nilai ekonomi syariah dalam pengelolaan usaha

hidroponik secara mandiri dan berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pengembangan *life skill* mahasiswa melalui pelatihan hidroponik sistem wick di lingkungan perguruan tinggi menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan praktis dan pemahaman teknis peserta. Sebanyak 12 mahasiswa dari Program Studi Ekonomi Syariah dan Perbankan Syariah mengikuti pelatihan ini dengan antusiasme tinggi. Sebelum pelatihan, hasil pra-test menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman mahasiswa tentang teknik hidroponik dan aplikasinya masih rendah, dengan skor rata-rata 45 dari 100. Hal ini mengindikasikan kebutuhan yang kuat akan pelatihan praktis untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam bidang ini.

Setelah pelatihan berlangsung selama beberapa sesi, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan rata-rata skor mencapai 85 dari 100. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan metode pelatihan yang menggabungkan teori dan praktik langsung dalam sistem wick hidroponik. Mahasiswa tidak hanya mampu memahami konsep dasar, tetapi juga mampu merakit dan mengelola sistem hidroponik secara mandiri. Grafik perbandingan *pra-test* dan *post-test* memperlihatkan tren positif yang jelas, menandakan efektivitas pelatihan dalam mengembangkan *life skill* mahasiswa.

Selain peningkatan pengetahuan teknis, pelatihan ini juga berdampak pada pengembangan *soft skill* seperti kerja sama tim, komunikasi, dan manajemen waktu. Mahasiswa belajar bekerja dalam kelompok kecil untuk merakit instalasi hidroponik dan merawat tanaman, yang memperkuat

kemampuan kolaborasi dan tanggung jawab bersama. Diskusi dan refleksi yang dilakukan pada akhir pelatihan juga membantu mahasiswa mengintegrasikan nilai-nilai ekonomi syariah dalam pengelolaan usaha hidroponik, menambah dimensi kewirausahaan yang beretika.



(Dokumentasi kegiatan pada saat Pengenalan Alat dan Bahan dalam Sistem Hidroponik Sistem Wick)

Dari sisi keberlanjutan, pelatihan ini membuka peluang bagi mahasiswa untuk mengembangkan usaha hidroponik mandiri yang ramah lingkungan dan ekonomis. Sistem *wick* yang sederhana dan hemat biaya memungkinkan mahasiswa untuk menerapkan teknologi ini di lingkungan kampus maupun di rumah masing-masing. Hal ini sejalan dengan tujuan pengembangan *life skill* yang tidak hanya berorientasi pada pengetahuan, tetapi juga pada kemampuan praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja.



(Dokumentasi kegiatan pada saat penyemaian benih dalam Sistem Hidroponik Sistem Wick)

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam bidang hidroponik sekaligus mengembangkan *life skill* yang relevan dengan kebutuhan zaman. Pelatihan hidroponik sistem *wick* menjadi model efektif dalam pendidikan vokasional di perguruan tinggi, yang dapat direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung kemandirian dan daya saing mahasiswa di masa depan.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat tentang pengembangan *life skill* mahasiswa melalui pelatihan hidroponik sistem *wick* di lingkungan perguruan tinggi adalah bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis mahasiswa dalam bidang hidroponik secara signifikan. Selain aspek teknis, pelatihan juga mengembangkan *soft skill* seperti kerja sama, komunikasi, dan manajemen waktu yang sangat penting untuk kesiapan mereka menghadapi dunia kerja. Metode pelatihan yang menggabungkan teori dan praktik langsung terbukti efektif dalam membekali mahasiswa dengan kemampuan mandiri dan inovatif. Pelatihan ini juga membuka peluang bagi mahasiswa untuk mengembangkan usaha hidroponik yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, sejalan dengan nilai-nilai ekonomi syariah. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam membentuk generasi mahasiswa yang adaptif, kreatif, dan berdaya saing tinggi di era *modern*.

	Servis : Jurnal Pengabdian dan Layanan Kepada Masyarakat https://journal.nacreva.com/index.php/servis/index Volume 03, Nomor 02, Juni 2025, Hal : 59-63 DOI : https://doi.org/10.58641/servis	e-ISSN : 2985-3540
---	---	---------------------------

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat tentang pengembangan *life skill* mahasiswa melalui pelatihan hidroponik sistem *wick*. Terima kasih kami sampaikan kepada pihak perguruan tinggi, dosen, serta seluruh mahasiswa peserta pelatihan yang telah berpartisipasi aktif dan antusias. Dukungan dan kerja sama dari semua pihak sangat berarti dalam keberhasilan kegiatan ini. Semoga hasil pelatihan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi pengembangan keterampilan dan kemandirian mahasiswa serta menjadi langkah awal dalam pengembangan usaha hidroponik yang berkelanjutan..

6. REFERENSI

- Abdullah. (2016). Pedoman Pendidikan Fakultas Teknologi Pertanian 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau*, 1(1). <https://doi.org/10.33578/jpk-unri.v1i1.3274>
- Ika, L., Indah, N., Alia, R., Bunga, J., Siam, N., & Meiana, N. A. (2024). Pelatihan Kewirausahaan di J2 FARM Hidroponik Palangkaraya sebagai Upaya Peningkatan Life Skill Mahasiswa Entrepreneurship Training at J2 FARM Hydroponics Palangka Raya as an Effort to Improve Student Life Skill s. *Mujtama' Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 63–67.
- Izzuddin, A. (2016). Wirausaha Santri Berbasis Budidaya Tanaman Hidroponik. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, 16(2), 351. <https://doi.org/10.21580/dms.2016.162.1097>
- Puspitasari, I. M., Maulidyah, S., Pahlevi, M. I., Gaol, K. L., & Maulana, H. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Desa Beloh Melalui Hidroponik Sistem Wick. *Media Pengabdian Kepada Masyarakat (MPKM)*, 3(1).
- Rahmawati, D. L., Made, N., Pratiwi, I., & Machrusin, F. R. (2024). Pandawa : Pusat Publikasi Hasil Pengabdian Masyarakat Pemberdayaan Masyarakat Melalui Edukasi Dan Pelatihan Tentang Pembuatan Tanaman Hidroponik System Wick Dengan Memanfaatkan Bahan Bekas Melalui Program KZW (Kampung Zero Waste) Di Rw 02 Gunungsari Sur. *Pandawa: Pusat Publikasi Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(1).
- Rohim, A. N. (2022). Program Metroponik: Edukasi Hidroponik Berbasis Vokasional dalam Pembentukan Jiwa Wirausaha Santri Pondok Madania Yogyakarta. *Warta LPM*, 25(2), 175–186. <https://doi.org/10.23917/warta.v25i2.643>
- Romadloni, S., & Dewi, P. L. (2024). Pemberdayaan Budidaya Sayuran Hidroponik Menggunakan Metode Wick System Kaliselogiri Banyuwangi. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 126–134.
- Sujai, A. (2022). IMPLEMENTASI KURIKULUM PENDIDIKAN LIFE SKILLS PADA MADRASAH INTERNASIONAL TECNONATURA KOTA DEPOK. *Educational Journal of Islamic Management*, 2(1), 31–44. <https://doi.org/10.47709/ejim.v2i1.1856>
- Usman, E., & Lukman, A. (2024). Edukasi Pertanian Berkelanjutan Untuk Generasi Muda (Program Penyuluhan di Madrasah Aliyah Al Mawaddah Warrahmah Kolaka). *Servis : Jurnal Pengabdian Dan Layanan Kepada Masyarakat*, 03, 8–14.
- Yahya, H. F. (2024). PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS LIFE SKILL DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA DI ERA 4.0 di MTsN KEDIRI II. 1–23.

