

# PENANAMAN BIBIT POHON MATOA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KESADARAN LINGKUNGAN DAN PELESTARIAN EKOSISTEM DI DESA SENDAYAN

Marselius Samuel Sidabutar, Ledy Diana, Gilang Pratama Putra, Hadzira Adzakia, Hana Yosevani Gultom, Aldika Arbeta, Mhd Ihsan Anugrah, Nisa 'Ulkarimah Walidi, Nurul Qailafanny\*, Rio Septian Saputra, Ruth Gustina Margaretha<sup>1</sup>, Zul Asfi Raihan

Universitas Riau.

\*[nurul.qailafanny4256@student.unri.ac.id](mailto:nurul.qailafanny4256@student.unri.ac.id)

**Abstrak.** Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) Universitas Riau melakukan kegiatan penanaman 300 bibit pohon matoa di Desa Sendayan sebagai bentuk pengabdian masyarakat dan implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat, memperluas area hijau, dan mendukung pelestarian ekosistem desa. Pohon matoa dipilih karena memiliki nilai ekologis sebagai penyerap karbon dan nilai ekonomi sebagai buah tropis yang bernilai jual. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan partisipasi aktif masyarakat dalam penghijauan serta terjalannya kerja sama yang kuat antara mahasiswa, pemerintah desa, dan warga. Diharapkan kegiatan ini dapat memberikan manfaat lingkungan dan ekonomi berkelanjutan bagi Desa Sendayan.

**Kata Kunci:** Kuliah Kerja Nyata, Penanaman Pohon Matoa, Pelestarian Ekosistem, Desa Sendayan.

**Abstract.** This community service program by Universitas Riau's Kuliah Kerja Nyata (KKN) involved planting 300 matoa tree seedlings in Sendayan Village to raise environmental awareness, expand green areas, and support ecosystem conservation. Matoa (*Pometia pinnata*) was chosen for its ecological benefits as a carbon sink and economic value as a tropical fruit. The program successfully engaged the local community, students, and village officials in collaborative efforts for environmental stewardship. The planted trees are expected to contribute to improved air quality, soil preservation, and provide future economic benefits through fruit harvesting. This initiative represents a sustainable step towards improving community welfare and promoting environmental responsibility in rural Indonesia.

**Keywords:** Community Service Program, Matoa Tree Planting, Ecosystem Conservation, Sendayan Village.

---

**To cite this article:** Sidabutar, M. S., Diana, L., Putra, G. P., et al. 2025. Penanaman Bibit Pohon Matoa Sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Lingkungan Dan Pelestarian Ekosistem Di Desa Sendayan. *Unri Conference Series: Community Engagement* 7: 285-290  
<https://doi.org/10.31258/unricsce.7.285-290>

© 2025 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2025

---

## PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata adalah bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan daerah tertentu. Pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) biasanya berlangsung antara satu sampai tiga bulan dan bertempat di daerah setingkat desa, Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) menjadi sarana bagi mahasiswa untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan yang lebih luas dan mendapat pengalaman di masyarakat. Dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (Kukerta), penerapan Tri Dharma Perguruan Tinggi sangat dibutuhkan, melainkan berfokus pada bagian pengabdian masyarakat karena mahasiswa akan langsung menjadi agen perubahan di masyarakat.

Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) merupakan salah satu kegiatan dalam pendidikan tinggi yang diselenggarakan berdasarkan UUD 1945 dan Undang-undang Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional juncto Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi. Pendidikan pada dasarnya merupakan proses pendewasaan dan pemandirian manusia secara sistematis, agar siap menjalani kehidupan secara bertanggung jawab. Menjalani kehidupan secara bertanggung jawab berarti berani mengambil keputusan yang bijaksana sekaligus berani menanggung segala konsekuensi yang ditimbulkannya.

Kuliah Kerja Nyata ialah salah satu bentuk kegiatan pengabdian pada masyarakat oleh mahasiswa sekaligus sebagai perwujudan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Dengan kegiatan ini, mahasiswa diharapkan dapat melakukan transformasi ilmu dan pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah untuk menambah dan memperluas pengetahuan masyarakat. Di sisi lain, dengan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata, mahasiswa dapat menambah dan meningkatkan kemampuan baik berkaitan dengan personal building dan kerja sama dengan orang lain maupun untuk meningkatkan kepekaan sosial (*social sensitiveness*), yang mendorong mahasiswa untuk belajar dari lingkungan masyarakat tempat mereka berada dan mencoba untuk merumuskan, menganalisis dan mencari alternatif penyelesaian terhadap permasalahan yang dihadapi masyarakat dan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) juga dilaksanakan secara berkelanjutan dengan landasan kerja, maksud, tujuan arah dan sasaran yang jelas.

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata yang dilakukan oleh tim pengabdian untuk Desa Sendayan ini yaitu penanaman bibit pohon matoa di Lapangan Desa Sendayan. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan dan pelestarian lingkungan hidup, peran mahasiswa sebagai agen perubahan menjadi sangat strategis. Salah satu wujud nyata kontribusi mahasiswa dalam pembangunan masyarakat adalah melalui program-program ramah lingkungan yang memberikan dampak jangka panjang bagi kesejahteraan masyarakat. Desa Sendayan, sebagai salah satu wilayah yang memiliki potensi pengembangan lingkungan hijau, menjadi lokus kegiatan Kuliah Kerja Nyata yang berfokus pada aspek konservasi dan pemberdayaan masyarakat.

Pohon matoa (*Pometia pinnata*) merupakan salah satu tanaman indigenous Indonesia yang memiliki nilai ekologis dan ekonomis tinggi. Tanaman ini tidak hanya berfungsi sebagai penyerap karbon dioksida dan penghasil oksigen, tetapi juga memiliki potensi ekonomi melalui buahnya yang dapat dikonsumsi dan memiliki nilai jual yang cukup baik di pasaran. Karakteristik pohon matoa yang dapat tumbuh dengan baik di berbagai kondisi tanah dan iklim tropis menjadikannya pilihan yang tepat untuk program penghijauan di wilayah pedesaan.

Desa Sendayan merupakan wilayah dengan kebutuhan penghijauan dan pengembangan ruang terbuka hijau. Pertama, lokasi ini merupakan area publik yang dapat diakses dan dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat desa. Kedua, pohon matoa cocok tumbuh di kondisi wilayah tersebut dan mempunyai manfaat ekologis dan ekonomi. Ketiga, keberadaan pohon matoa di lapangan desa dapat menciptakan ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai paru-paru desa.

Kegiatan penanaman bibit pohon matoa ini sejalan dengan program pemerintah dalam upaya mitigasi perubahan iklim dan pencapaian target *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya pada poin ke-15 mengenai "*Life on Land*" yang menekankan pentingnya pelestarian ekosistem daratan. Program ini melibatkan mahasiswa sebagai agen perubahan yang mendorong kesadaran dan pemberdayaan masyarakat. Kegiatan ini menjadi solusi konkret terhadap permasalahan lingkungan desa serta mendorong kolaborasi antara pendidikan tinggi, pemerintah dan masyarakat.

Proses pelaksanaan kegiatan penanaman bibit pohon matoa di Desa Sendayan, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dampak yang dihasilkan. Selain itu, artikel ini juga akan menganalisis kontribusi kegiatan tersebut terhadap peningkatan kesadaran lingkungan masyarakat serta potensi pengembangan ekonomi lokal melalui budidaya pohon matoa sebagai komoditas unggulan desa.

## METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam program kerja Kuliah Kerja Nyata ini adalah pendekatan partisipatif berbasis edukasi dan aksi kolaboratif, yang mengintegrasikan mahasiswa, masyarakat, perangkat desa, dan pemerintah daerah dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini bertujuan tidak hanya untuk mencapai target penanaman bibit, tetapi juga untuk meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat sehingga program memiliki dampak berkelanjutan.

**Pelaksanaan :**

**1. Koordinasi & Konsultasi**

Tim berkoordinasi dengan perangkat Desa Sendayan dan Dinas Lingkungan Hidup untuk memperoleh izin, dukungan teknis, serta memastikan program sejalan dengan kebijakan pemerintah. Musyawarah desa dilakukan untuk melibatkan masyarakat sejak tahap perencanaan.

**2. Edukasi Lingkungan**

Kesadaran masyarakat ditingkatkan melalui sosialisasi tentang manfaat ekologis pohon matoa (penyerap CO<sub>2</sub>, pencegah erosi, penambah tutupan hijau), diskusi kelompok, serta demonstrasi langsung teknik penanaman dan perawatan.

**3. Pengadaan & Seleksi Bibit**

Bibit diperoleh dari Balai Pengelolaan DAS Indragiri Rokan. Seleksi dilakukan berdasarkan tinggi minimal 20 cm, batang lurus, perakaran sehat, dan bebas hama. Sebanyak 300 bibit disiapkan.

**4. Survei Lokasi & Penanaman**

Survei lapangan dilakukan untuk menganalisis kondisi tanah dan drainase. Penanaman dilaksanakan secara gotong royong dengan tahapan: pembuatan lubang ±50 cm, pelepasan polybag dengan hati-hati, penanaman tegak lurus, penutupan tanah, pemadatan, dan penyiraman awal.

**5. Monitoring**

Setelah penanaman, mahasiswa bersama masyarakat melakukan pemantauan sederhana (tingkat hidup bibit dan pertumbuhan), guna menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama terhadap keberlanjutan program.

**HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN**

Hasil kegiatan Program Kerja untuk Kuliah Kerja Nyata ini berupa 300 bibit pohon matoa untuk Desa Sendayan, Kecamatan Kampar Utara, Kabupaten Kampar yang dilaksanakan dalam beberapa tahap kegiatan, meliputi proposal permohonan bibit pohon, penerimaan bibit pohon, penyerahan dan penanaman bibit pohon kepada masyarakat.

**Proposal permohonan bibit pohon**

Tahap awal dari program ini dimulai dengan penyusunan proposal permohonan bibit pohon matoa yang ditujukan kepada Balai Pengelolaan DAS Indragiri Rokan, dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kampar. Proposal ini memuat latar belakang kegiatan, tujuan, manfaat, serta rencana pelaksanaan penanaman bibit. Penyusunan proposal dilakukan secara kolektif oleh tim KKN dengan mempertimbangkan aspek kebutuhan lingkungan di Desa Sendayan serta potensi ekonomi dari pohon matoa.



Gambar 1. Surat Permohonan Bibit Pohon Matoa

### Penerimaan Bibit Pohon

Setelah proposal disetujui, tim Kuliah Kerja Nyata menerima bantuan sebanyak 300 bibit pohon matoa. Bibit tersebut diserahkan langsung oleh pihak Dinas Lingkungan Hidup dan didistribusikan ke lokasi Kuliah Kerja Nyata dengan menjaga kualitas dan kelayakan bibit agar tetap dalam kondisi baik saat proses penanaman. Proses penerimaan ini dilakukan secara resmi.



Gambar 2. Penerimaan Bibit Pohon Matoa

### Penyerahan dan Penanaman Bibit Pohon kepada Masyarakat

Penyerahan bibit pohon matoa kemudian diserahkan kepada masyarakat Desa Sendayan, dengan perwakilan Sekretaris Desa yang menerimanya di Lapangan Desa Sendayan. Penanaman dilakukan bersama warga di beberapa titik strategis desa yang telah ditentukan yaitu di Lapangan Desa. Kegiatan ini mendapat sambutan positif dari warga karena selain meningkatkan penghijauan, juga berpotensi memberikan hasil buah di masa depan.



Gambar 3. Penyerahan Bibit Pohon kepada Sekretaris Desa



Gambar 4. Pembuatan lubang tanam



Gambar 5. Penanaman Bibit Pohon Matoa



Gambar 6. Foto Bersama

### **Dampak dan Manfaat**

Kegiatan penanaman 300 bibit pohon matoa di Desa Sendayan menunjukkan peningkatan kesadaran lingkungan yang signifikan di masyarakat. Masyarakat terlibat aktif dalam proses penanaman yang membangun rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan sekitar. Kegiatan ini berhasil menumbuhkan semangat gotong royong dan kebersamaan antara warga dan mahasiswa Kukerta serta mempererat kerja sama antara berbagai pihak, termasuk perangkat desa dan dinas lingkungan hidup. Kegiatan ini dilihat dari segi lingkungan, penanaman pohon matoa berkontribusi dalam memperluas area hijau yang meningkatkan kualitas udara dengan

penyerap karbon dioksida dan penghasil oksigen sekaligus membantu mencegah erosi tanah dan banjir. Kesadaran lingkungan masyarakat meningkat karena mereka bisa melihat langsung manfaat konkret dan penghijauan sekaligus peluang ekonomi dari budidaya buah matoa di masa depan. Secara sosial, kegiatan ini menjadi sarana edukasi yang efektif dalam meningkatkan kepekaan masyarakat terhadap isu lingkungan dan pentingnya pelestarian ekosistem desa. Kolaborasi lintas pihak juga memperkuat kemampuan masyarakat desa untuk menjaga dan melestarikan lingkungan secara berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi ajang mempererat hubungan antara mahasiswa Kuliah Kerja Nyata dan warga setempat melalui kerja sama yang harmonis. Secara keseluruhan, kegiatan ini berdampak positif dalam aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi serta memberikan pengalaman berharga bagi mahasiswa dan masyarakat dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di desa. Peningkatan kesadaran lingkungan merupakan hasil nyata dari keterlibatan langsung dalam program penghijauan.

## KESIMPULAN

Program kerja Kuliah Kerja Nyata penanaman bibit pohon matoa di Desa Sendayan dapat dikategorikan berhasil dengan capaian 100% dari target yang ditetapkan, yakni penanaman 300 bibit pohon matoa. Tingkat partisipasi masyarakat juga terukur tinggi, dengan keterlibatan  $\pm 70\%$  kepala keluarga di sekitar lokasi penanaman serta dukungan penuh perangkat desa dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kampar. Dari sisi lingkungan, diproyeksikan bahwa ketika seluruh bibit tumbuh dengan baik, pohon matoa tersebut mampu menyerap  $\pm 30\text{--}40$  ton CO<sub>2</sub> per tahun serta memberikan fungsi ekologis berupa pengurangan risiko erosi dan peningkatan tutupan hijau desa. Dari aspek sosial, hasil kuesioner sederhana menunjukkan bahwa 85% masyarakat yang terlibat menyatakan kegiatan ini meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya penghijauan dan gotong royong. Selain itu, mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam pengelolaan program berbasis partisipatif yang aplikatif. Dengan demikian, keberhasilan program ini tidak hanya terlihat secara kualitatif melalui kolaborasi dan kesadaran lingkungan, tetapi juga secara kuantitatif melalui capaian target penanaman, tingkat partisipasi masyarakat, serta potensi kontribusinya terhadap mitigasi perubahan iklim.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2023*. Jakarta: BPS RI.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. (2019). *Panduan Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa*. Jakarta: Kemendikbud RI.
- Hakim, L., & Soemarno. (2017). "Peran Pohon Matoa (*Pometia pinnata*) dalam Konservasi Tanah dan Air". *Jurnal Degradasi dan Konservasi Lahan*, 14(2), 45-52.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia 2021-2025*. Jakarta: KLHK RI.
- Priyanto, D., & Rahmat, M. (2020). "Kontribusi Program Kuliah Kerja Nyata dalam Pemberdayaan Masyarakat Desa". *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 23-31.
- Republik Indonesia. (1989). Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.