

Peran Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Bagi Masyarakat Dalam Pelestarian Lingkungan Sekitar Di Desa Lumban Suhi-Suhi Toruan

Sulistika Melani Sibarani¹, Katrin Tansania Sinaga², Krisna Yosef Alosius Siagian³,
Binaria Juliana Simamora⁴, Giovani Lubis⁵, Boyan Sinaga⁶, Ferdinan Sitompul⁷,
Liwina Dachi⁸, Sananta Perangin Angin⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Universitas Katolik Santo Thomas

katrintansaniasinagabonorr@gmail.com

Abstract

This research aims to analyze the role of Real Work Lecture (KKN) students in supporting environmental preservation in Lumban Suhi-Suhi Toruan Village, Lake Toba area. A qualitative approach was used to explore students' contributions in motivating the community to preserve the environment through activities such as building a green park at Lumban Manik Beach, managing water hyacinth into compost, and carrying out routine mutual cooperation. Data was collected through observation, semi-structured interviews, and documentation. The research results show that the involvement of KKN students has succeeded in increasing community awareness and participation in maintaining a clean environment. Utilizing land into a green park beautifies the area while encouraging people to care more about waste management. Processing water hyacinth into compost provides ecological and economic benefits, while mutual cooperation activities increase social solidarity between residents. Harmonious relationships between students and the community are a key factor in the success of this program. This research also identifies challenges, such as the lack of supporting facilities and low initial community awareness, which can be overcome with a participatory approach. In conclusion, KKN students play a strategic role as agents of change, who not only support environmental conservation but also empower communities in a sustainable manner.

Keywords: Kkn Students; Environmental Conservation Water Hyacinth; Mutual Cooperation; Community

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) dalam mendukung pelestarian lingkungan di Desa Lumban Suhi-Suhi Toruan, kawasan Danau Toba. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali kontribusi mahasiswa dalam memotivasi masyarakat menjaga kelestarian lingkungan melalui kegiatan seperti pembangunan taman hijau di Pantai Lumban Manik, pengelolaan eceng gondok menjadi kompos, dan pelaksanaan gotong royong rutin. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan mahasiswa KKN berhasil

meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Pemanfaatan lahan menjadi taman hijau memperindah kawasan sekaligus mendorong masyarakat untuk lebih peduli terhadap pengelolaan sampah. Pengolahan eceng gondok menjadi kompos memberikan manfaat ekologis dan ekonomi, sedangkan kegiatan gotong royong meningkatkan solidaritas sosial antarwarga. Hubungan harmonis antara mahasiswa dan masyarakat menjadi faktor kunci keberhasilan program ini. Penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan, seperti minimnya fasilitas pendukung dan rendahnya kesadaran awal masyarakat, yang dapat diatasi dengan pendekatan partisipatif. Kesimpulannya, mahasiswa KKN memainkan peran strategis sebagai agen perubahan, yang tidak hanya mendukung pelestarian lingkungan tetapi juga memberdayakan masyarakat secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Mahasiswa Kkn; Pelestarian Lingkungan; Eceng Gondok; Gotong Royong; Masyarakat

Pendahuluan

Desa Lumban Suhi-Suhi merupakan salah satu wilayah yang terletak di kawasan Danau Toba, yang memiliki potensi keindahan alam yang luar biasa. Namun, seperti banyak wilayah lainnya, desa ini menghadapi ancaman terhadap kelestarian lingkungan akibat aktivitas manusia, seperti penebangan liar, pencemaran air, dan kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan. Tantangan ini menjadi permasalahan yang membutuhkan perhatian serius untuk menjaga keberlanjutan ekosistem di wilayah tersebut (HAPPY, 2023).

Pelestarian lingkungan tidak dapat dilepaskan dari peran aktif masyarakat setempat. Dalam konteks ini, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) memiliki peluang besar untuk berkontribusi secara nyata. Melalui kegiatan KKN, mahasiswa tidak hanya dapat memberikan edukasi kepada masyarakat, tetapi juga membantu menciptakan solusi terhadap permasalahan lingkungan yang ada. Program-program yang diinisiasi oleh mahasiswa diharapkan mampu memberikan dampak positif, baik dalam meningkatkan kesadaran masyarakat maupun dalam mengatasi tantangan lingkungan yang dihadapi (Prayuda et al., 2024).

Penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi bagaimana keterlibatan mahasiswa KKN dalam membantu masyarakat melestarikan lingkungan di Desa Lumban Suhi-Suhi Toruan. Penelitian ini penting karena memberikan gambaran tentang kolaborasi antara mahasiswa dan masyarakat dalam menjaga lingkungan, yang diharapkan dapat menjadi model bagi wilayah lain yang menghadapi tantangan serupa. Melalui analisis mendalam, penelitian ini juga bertujuan untuk menggali upaya-upaya efektif yang telah dilakukan serta memberikan rekomendasi untuk keberlanjutan program di masa depan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami secara mendalam peran mahasiswa KKN dalam konteks sosial, budaya, dan lingkungan di Desa Lumban Suhi-

Suhi Toruan. Mahasiswa KKN melakukan observasi langsung di lokasi untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan, pola perilaku masyarakat, serta tantangan yang dihadapi dalam pelestarian lingkungan. Observasi ini meliputi berbagai aktivitas seperti gotong royong, pengelolaan eceng gondok, dan upaya penghijauan yang melibatkan masyarakat (Budaraga & Devi, 2021).

Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan berbagai pihak, termasuk tokoh masyarakat, warga desa, dan mahasiswa KKN. Wawancara ini dirancang untuk menggali pandangan, pengalaman, dan kontribusi semua pihak dalam mendukung pelestarian lingkungan. Selain itu, diskusi kelompok terfokus atau Focus Group Discussion (FGD) dilakukan untuk mendapatkan pandangan kolektif mengenai efektivitas program-program yang telah dijalankan. Dokumentasi visual dan catatan lapangan juga digunakan sebagai data pendukung untuk memperkaya hasil analisis (Marzuki, 2020).

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive, dengan memilih individu atau kelompok yang memiliki keterlibatan langsung dalam kegiatan KKN atau pengetahuan mendalam tentang pelestarian lingkungan di desa. Sampel terdiri dari mahasiswa KKN, masyarakat yang terlibat aktif dalam kegiatan pelestarian, serta perangkat desa. Pemilihan sampel ini bertujuan untuk memastikan data yang diperoleh relevan dan representatif.

Analisis data dilakukan melalui pendekatan tematik, yang melibatkan proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data dari wawancara, observasi, dan FGD dikelompokkan berdasarkan tema utama, seperti kontribusi mahasiswa, dampak kegiatan terhadap lingkungan, dan respons masyarakat terhadap program KKN. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi yang menggambarkan pola-pola temuan utama. Kesimpulan ditarik berdasarkan pola, hubungan, atau fenomena yang ditemukan dari data lapangan.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh mahasiswa KKN yang terlibat dalam program di Desa Lumban Suhi-Suhi Toruan, masyarakat desa yang menjadi target program, serta perangkat desa yang mendukung pelaksanaan kegiatan. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, dengan kriteria inklusi meliputi mahasiswa yang telah menjalankan program selama satu bulan, warga desa yang berusia 20 tahun ke atas dan berpartisipasi aktif, serta aparat desa yang memiliki keterlibatan langsung. Kriteria eksklusi meliputi warga yang tidak terlibat dalam kegiatan KKN dan anak-anak yang usianya di bawah 18 tahun. Sampel yang digunakan dipilih untuk memastikan data yang dikumpulkan mencakup sudut pandang dari berbagai pihak yang relevan (Prayuda, 2023).

Proses pengumpulan data dilakukan dengan tiga metode utama, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi secara mendalam mengenai pengalaman, pandangan, serta dampak program KKN terhadap masyarakat dan lingkungan. Observasi dilakukan secara langsung oleh peneliti di lapangan untuk mempelajari dinamika interaksi antara mahasiswa KKN dan masyarakat dalam pelaksanaan program. Dokumentasi berupa foto, video, dan catatan kegiatan digunakan untuk mendukung data hasil wawancara dan observasi.

Dalam penelitian ini, peneliti juga menggunakan teknik analisis data interaktif yang melibatkan tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data mentah yang diperoleh melalui wawancara dan observasi direduksi menjadi informasi penting yang relevan dengan fokus penelitian. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, matriks, atau tabel untuk memperlihatkan pola-pola utama. Akhirnya, kesimpulan ditarik berdasarkan hubungan temuan-temuan utama yang telah dianalisis.

Pendekatan kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan pemahaman yang mendalam dan komprehensif mengenai peran mahasiswa KKN dalam pelestarian lingkungan di Desa Lumban Suhi-Suhi Toruan. Dengan analisis yang terstruktur, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan program KKN di masa depan, khususnya dalam konteks pelestarian lingkungan.

Hasil dan Diskusi

Penelitian ini mengungkapkan berbagai temuan terkait peran mahasiswa KKN dalam pelestarian lingkungan di Desa Lumban Suhi-Suhi Toruan. Temuan utama mencakup pemanfaatan lahan untuk pembangunan taman, pengelolaan eceng gondok, pelaksanaan gotong royong secara rutin, serta kolaborasi erat antara mahasiswa dan masyarakat desa. Setiap temuan ini diuraikan lebih lanjut sebagai berikut (Al-fajar, n.d.).

1. Pemanfaatan Lahan Menjadi Taman di Tepi Pantai

Masyarakat Desa Lumban Suhi-Suhi, dengan dukungan mahasiswa KKN, berhasil mengubah lahan-lahan terbengkalai di sepanjang Pantai Lumban Manik menjadi taman yang indah dan fungsional. Pembangunan taman ini tidak hanya meningkatkan estetika lingkungan, tetapi juga memberikan ruang hijau yang dapat dimanfaatkan masyarakat dan wisatawan. Dampak dari kegiatan ini terlihat dari meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga keindahan kawasan pantai dan pengurangan pembuangan sampah sembarangan di sekitar lokasi tersebut.

2. Pengelolaan Eceng Gondok Menjadi Kompos

Eceng gondok, yang sebelumnya dianggap sebagai tanaman invasif, berhasil diolah menjadi kompos oleh masyarakat dengan bantuan mahasiswa KKN. Program ini tidak hanya mengurangi dampak negatif eceng gondok terhadap ekosistem perairan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Sebanyak 2 ton eceng gondok diolah setiap bulan menjadi pupuk organik yang digunakan untuk meningkatkan produktivitas lahan pertanian. Melalui kegiatan ini, masyarakat tidak hanya memperoleh solusi lingkungan, tetapi juga memiliki peluang untuk meningkatkan pendapatan mereka.

3. Pelaksanaan Gotong Royong Secara Berkala

Gotong royong rutin yang dilaksanakan setiap minggu menjadi bagian integral dari program KKN. Kegiatan ini melibatkan berbagai elemen masyarakat, termasuk anak-anak, orang dewasa, dan tokoh masyarakat. Fokus gotong royong adalah membersihkan lingkungan sekitar desa, termasuk taman, pantai, dan area pekarangan rumah. Dampak positif dari kegiatan ini meliputi lingkungan yang lebih bersih dan hijau, peningkatan solidaritas sosial di antara warga, serta meningkatnya partisipasi masyarakat dalam upaya pelestarian lingkungan.

4. Kolaborasi Mahasiswa KKN dan Masyarakat

Kolaborasi yang harmonis antara mahasiswa KKN dan masyarakat desa menjadi kunci keberhasilan program pelestarian lingkungan. Mahasiswa KKN tidak hanya dianggap sebagai penggerak utama, tetapi juga sebagai bagian dari keluarga besar desa. Melalui hubungan yang didasarkan pada rasa saling percaya, mahasiswa dapat memotivasi masyarakat untuk berpartisipasi aktif. Bahkan, beberapa pemuda desa mulai terinspirasi untuk melanjutkan pendidikan setelah berinteraksi dengan mahasiswa.



Penelitian ini menemukan bahwa masyarakat Desa Lumban Suhi-Suhi, dengan dukungan mahasiswa KKN, berhasil memanfaatkan lahan-lahan terbengkalai di sepanjang tepi Pantai Lumban Manik menjadi taman yang indah. Taman tersebut tidak hanya berfungsi sebagai ruang terbuka hijau, tetapi juga sebagai sarana meningkatkan estetika kawasan wisata. Keberadaan taman ini telah mendorong masyarakat untuk lebih peduli terhadap kebersihan dan pengelolaan lingkungan, terutama di sekitar pantai. Dampaknya dapat dilihat dari berkurangnya sampah yang berserakan dan meningkatnya keterlibatan masyarakat dalam menjaga fasilitas yang ada (Siregar, 2021).

Temuan lain menunjukkan bahwa mahasiswa KKN memainkan peran penting dalam mengelola eceng gondok, yang sebelumnya menjadi masalah di Danau Toba. Dengan memanfaatkan eceng gondok sebagai bahan baku untuk kompos, masyarakat mampu meningkatkan kualitas tanah pertanian sekaligus mengurangi dampak buruk tanaman invasif ini terhadap ekosistem perairan. Setiap bulan, sekitar 2 ton eceng gondok diolah menjadi pupuk organik yang kemudian digunakan oleh warga untuk menyuburkan kebun mereka. Program ini tidak hanya berkontribusi pada pelestarian lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, terutama petani lokal.

Selain itu, kegiatan gotong royong secara rutin menjadi agenda penting dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan desa. Kegiatan ini melibatkan seluruh elemen masyarakat, termasuk anak-anak hingga orang dewasa, yang bersama-sama membersihkan lingkungan sekitar desa setiap minggunya. Aktivitas gotong royong tidak hanya meningkatkan kebersihan desa, tetapi juga mempererat solidaritas sosial antarwarga. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kegiatan ini menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan hijau, serta mendorong masyarakat untuk terus menjaga kebiasaan baik ini secara berkelanjutan (Puteh, 2023).

Hubungan erat antara mahasiswa KKN dan masyarakat desa juga menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan program pelestarian lingkungan. Mahasiswa KKN diterima dengan hangat oleh masyarakat dan dianggap sebagai bagian dari komunitas. Melalui pendekatan yang ramah dan kolaboratif, mahasiswa mampu membangun rasa percaya masyarakat, sehingga berbagai program yang mereka inisiasi mendapatkan dukungan penuh. Interaksi ini tidak hanya memberikan dampak positif bagi pelestarian lingkungan, tetapi juga memotivasi masyarakat, terutama generasi muda, untuk berkontribusi lebih aktif dalam menjaga lingkungan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa KKN memainkan peran penting dalam mendukung pelestarian lingkungan di Desa Lumban Suhi-Suhi Toruan. Keterlibatan mereka terlihat dari berbagai program yang berhasil meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan. Transformasi lahan menjadi taman hijau di tepi Pantai Lumban Manik telah menciptakan ruang publik yang tidak hanya memperindah kawasan, tetapi juga menjadi simbol kolaborasi antara mahasiswa dan masyarakat.

Pengelolaan eceng gondok menjadi kompos memberikan dampak ganda, yaitu memperbaiki ekosistem perairan dan meningkatkan perekonomian lokal melalui pemanfaatan hasil olahan tersebut. Program ini mencerminkan pendekatan yang kreatif dan berkelanjutan dalam mengatasi masalah lingkungan sekaligus memberdayakan masyarakat. Gotong royong yang dilakukan secara rutin menunjukkan keberhasilan mahasiswa KKN dalam membangun solidaritas sosial dan mendorong perilaku kolektif masyarakat untuk menjaga kebersihan desa.

Keberhasilan program-program ini tidak terlepas dari hubungan harmonis antara mahasiswa dan masyarakat. Sikap mahasiswa yang menghormati kearifan lokal dan berempati terhadap kebutuhan masyarakat menciptakan suasana yang mendukung keberlanjutan kegiatan. Interaksi ini tidak hanya berdampak pada masyarakat, tetapi juga memberikan pengalaman berharga bagi mahasiswa dalam memahami nilai-nilai kehidupan berbasis komunitas (Nion et al., 2023).

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan seperti kurangnya fasilitas pendukung dan rendahnya kesadaran awal masyarakat. Tantangan ini berhasil diatasi melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara langsung dalam setiap

program yang dilaksanakan. Dengan pendekatan ini, masyarakat merasa memiliki tanggung jawab untuk melanjutkan upaya pelestarian lingkungan, bahkan setelah program KKN selesai.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa mahasiswa KKN dapat berperan sebagai agen perubahan yang efektif dalam mendorong pelestarian lingkungan. Kolaborasi yang terjalin antara mahasiswa dan masyarakat menjadi model yang dapat diterapkan di wilayah lain yang menghadapi tantangan serupa (Ningrum et al., 2023).

Daftar Pustaka

- Al-fajar, M. F. (n.d.). Dampak Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Ekonomi Kreatif Terhadap Peningkatan Ekonomi Di Desa Dayeuhwangi Kecamatan Lemahsugih Kabupaten *Repository.Uinjkt.Ac.Id.*
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/72637>
- Budaraga, I. K., & Devi, W. S. (2021). *Pengabdian kepada Masyarakat Peningkatan Kualitas Usaha Keripik Talas Asyifa Oleh-oleh.* *repo.unespadang.ac.id.*
<https://repo.unespadang.ac.id/id/eprint/39/>
- HAPPY, P. P. (2023). ... *SAINS SISWA KELAS X DAN PERMASALAHANNYA DALAM MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN.* *repository.radenintan.ac.id.* <http://repository.radenintan.ac.id/31256/>
- Marzuki, I. (2020). *Pengembangan Desa Cerdas Berorientasi Organik dan Teknologi Informasi.* *osf.io.* <https://osf.io/preprints/h4w6g/>
- Ningrum, R. W., Agustyarini, Y., Fauzi, A., & ... (2023). EDUKASI PENGELOLAAN SAMPAH DI SEKITAR SUNGAI DESA MOJOSARIREJO: EDUKASI PENGOLAHAN, KEBIJAKAN, ORGANISASI DAN INFRASTRUKTUR. ... *Kepada Masyarakat.* <https://www.ejournal.unia.ac.id/index.php/abdina/article/view/1697>
- Nion, Y. A., Husnatarina, F., Cristia, N., & ... (2023). Pemberdayaan Lahan dan Potensi Pertanian di Desa Batuah, Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah: Land Empowerment and Agricultural *Kepada Masyarakat.*
<https://journal.umpr.ac.id/index.php/pengabdianmu/article/view/3970>
- Prayuda, M. S. (2023). The Effect of Intensive Reading Strategy on Students' Reading Comprehension. *JOLADU: Journal of Language Education.*
<https://asianpublisher.id/journal/index.php/joladu/article/view/144>
- Prayuda, M. S., Gultom, C. R., Purba, N., & ... (2024). FROM AVERSION TO ENGAGEMENT: TRANSFORMING EFL HIGHER EDUCATION STUDENTS' APPROACH TO ENGLISH IDIOMS THROUGH ROLE-PLAYING. ... *Review: Journal of* <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ERJEE/article/view/8869>

- Puteh, J. (2023). *Kuliah Pengabdian pada Masyarakat (KPM) Tematik Berbasis Aksi Cepat Tanggap (ACT) Bencana*. repository.ar-raniry.ac.id. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/31961/>
- Siregar, D. M. (2021). *Pemanfaatan Sumber Daya Alam Hayati Sebagai Objek Wisata Dan Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Sekitar Lokasi Wisata (Studi Kasus: Wisata Sawah Pematang* repository.uinsu.ac.id. <http://repository.uinsu.ac.id/13829/>
-