

Implemetasi Ekoteologi Islam Melalui Penanaman dan Pemanenan Kopi Berkelanjutan di Desa Pamatang Sidamanik

Uqbatul Khoir Rambe¹, Ridha Nadiyah Siregar², Nurul Hidayani³, Muhammad Irsyad Tamimi⁴, Ayu Novita Arianti⁵, Hamidi⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

E-mail: uqbatulkhoir@uinsu.ac.id

*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.8021>

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 19 Sep 2026

Revised: 25 Sep 2026

Accepted: 05 Oct 2026

Kata Kunci:

Ekoteologi,
Pengabdian
Masyarakat, Budidaya
Kopi

Keywords:

Ecotheology,
Community Service,
Coffee Cultivation



ABSTRACT

Krisis lingkungan dan degradasi lahan perkebunan membutuhkan pendekatan etika moral-spiritual, salah satunya melalui integrasi nilai ekoteologi dalam program pengabdian masyarakat Kuliah Kerja Nyata (KKN). Artikel konseptual ini bertujuan menganalisis implementasi model pengabdian berbasis ekoteologi dengan fokus utama pada kegiatan penanaman dan pemanenan kopi berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif melalui studi literatur integratif dari berbagai hasil pengabdian masyarakat. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan ekoteologi dalam budidaya kopi mulai dari konservasi tanah saat penanaman, teknik pemetikan selektif (ethical harvesting), hingga pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi kompos efektif menumbuhkan kesadaran ekologis dan meningkatkan nilai ekonomi warga. Integrasi ekoteologi membuktikan bahwa aktivitas pertanian kopi merupakan wujud ibadah praksis dan pemeliharaan amanah kekhalifahan di bumi.

Environmental crises and plantation land degradation require an ethical and moral-spiritual approach, which can be achieved by integrating ecotheological values into Community Service Programs (KKN). This conceptual article aims to analyze the implementation of ecotheology-based community engagement models with a primary focus on sustainable coffee planting and harvesting activities. The method used is a descriptive qualitative approach through an integrative literature review of various community service outcomes. Results show that practical ecotheological applications in coffee cultivation ranging from soil conservation during planting, selective picking techniques (ethical harvesting), to processing coffee husk waste into compost effectively foster ecological awareness and increase local economic value. Integrating ecotheology proves that coffee farming activities are a form of practical worship and the fulfillment of humanity's spiritual mandate as stewards of the earth.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Uqbatul Khoir Rambe, et al. (2026), Implemetasi Ekoteologi Islam Melalui Penanaman dan Pemanenan Kopi Berkelanjutan di Desa Pamatang Sidamanik. 5(1). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.8021>

PENDAHULUAN

Manusia memiliki tanggung jawab moral dan spiritual untuk menjaga serta melestarikan keseimbangan ekosistem bumi. Dalam tatanan teologis Islam, alam bukanlah objek yang bebas dieksploitasi tanpa batas, melainkan manifestasi dari keagungan Sang Pencipta yang harus dirawat secara bijaksana. Sebagaimana dijelaskan dalam kajian ekoteologi Islam, konsep tauhid memuat dimensi hubungan manusia dengan Allah (habl min Allah), hubungan sesama manusia (habl min al-nas), dan hubungan manusia dengan alam lingkungan (habl min al-'alam). Pemahaman ekoteologis ini

memberikan pijakan fundamental bahwa tindakan menjaga dan merawat lingkungan merupakan bagian tak terpisahkan dari amanah keagamaan (khalifah fil 'ardh).

Di lokasi pelaksanaan KKN Desa Pamatang Sidamanik, sektor perkebunan kopi merupakan penopang utama perekonomian masyarakat yang telah berkembang dan produktif. Kopi menjadi komoditas unggulan lokal yang tidak hanya bernilai komersial tinggi, tetapi juga memiliki peran ekologis vital bagi keberlanjutan ekosistem lingkungan sekitar. Meskipun potensi perkebunan kopi di Desa Pamatang Sidamanik sudah berjalan dengan baik, penguatan pemaknaan spiritual dan penerapan teknik pemeliharaan serta pemanenan ramah lingkungan (ethical harvesting) secara konsisten tetap menjadi hal penting untuk dipertahankan.

Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat KKN ini dirancang untuk menjembatani kesadaran nilai-nilai ekoteologi Islam dengan keterlibatan aktif mahasiswa pada sektor perkopian lokal. Melalui pendekatan kolaboratif dan partisipatif, mahasiswa KKN berpartisipasi langsung bersama para petani dalam proses penyiapan lahan, pembuatan lubang tanam, penanaman bibit kopi, pemanenan biji kopi berkualitas (petik merah), serta pemeliharaan sanitasi lingkungan desa. Melalui sinergi ini, masyarakat dan mahasiswa tidak hanya terdorong untuk menjaga kualitas dan nilai ekonomi kopi lokal Desa Pamatang Sidamanik, tetapi juga mengukuhkan peran keagamaan dalam merawat kebun kopi dan lingkungan permukiman sebagai wujud ibadah ekologis demi keberlanjutan ekosistem.

Kajian ekoteologi Islam menekankan bahwa krisis lingkungan hidup pada dasarnya bersumber dari krisis spiritual dan etika manusia dalam memandang alam semesta. Ketika alam hanya dipandang dari kacamata antroposentris yakni sebagai komoditas yang semata-mata dimanfaatkan untuk kepentingan materiil manusia maka praktik eksploitasi yang tidak terkendali akan mudah terjadi. Oleh karena itu, pendekatan ekoteologi menghadirkan paradigma ekosentris yang menempatkan alam sebagai bagian dari tatanan ciptaan Tuhan yang memiliki nilai intrinsik dan harus dijaga keseimbangannya (mizan).

Dalam konteks kawasan perkebunan kopi di Desa Pamatang Sidamanik, penguatan paradigma ekoteologi menjadi sangat relevan. Meskipun masyarakat telah memiliki tradisi berkebun kopi yang produktif, tantangan berupa potensi pencemaran sampah anorganik, penggunaan bahan kimia berlebih, serta kurangnya kesadaran pemilahan limbah di area perkebunan dapat mengancam keberlanjutan fungsi ekosistem dalam jangka panjang. Melalui kehadiran mahasiswa KKN, pendekatan keagamaan ini ditransformasikan ke dalam tindakan nyata (praksis ekologis) yang menghubungkan antara pemahaman iman dengan praktik budidaya kopi berkelanjutan dan penataan sanitasi lingkungan.

METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat KKN ini mengintegrasikan pendekatan edukatif dan partisipatif (Participatory Learning and Action / PLA) yang melibatkan peran aktif mahasiswa dan masyarakat secara langsung. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap persiapan dan pemetaan potensi, di mana tim KKN melakukan observasi lapangan dan dialog interaktif bersama tokoh masyarakat serta kelompok tani mengenai pentingnya nilai-nilai ekoteologi Islam dalam menjaga kelestarian perkebunan dan kebersihan lingkungan.

Setelah tahap pemetaan, kegiatan dilanjutkan dengan keterlibatan langsung (experiential learning) dalam penanaman dan pemeliharaan kopi. Mahasiswa KKN berkolaborasi bersama petani lokal dalam penyiapan lahan, pembuatan lubang tanam sesuai standar teknis kawasan, dan penanaman bibit kopi secara gotong royong. Selanjutnya, tim KKN berpartisipasi dalam pendampingan pemanenan kopi berkelanjutan dengan menerapkan metode petik merah untuk menjaga kualitas hasil panen sekaligus menjaga kesehatan fisik pohon kopi.

Selain itu, program KKN ditunjang oleh aksi sosial kebersihan lingkungan desa yang dilaksanakan melalui gotong royong pembersihan sampah anorganik, penataan saluran air, serta pembuatan dan pemasangan media edukasi publik berupa plang informasi berbahan dasar kayu mengenai jangka waktu penguraian berbagai jenis sampah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Makna Ekoteologi al-Qur'an

Ekoteologi atau teologi lingkungan merupakan cabang studi yang mengkaji relasi harmonis antara nilai-nilai keagamaan dan pelestarian alam sebagai respons atas krisis ekologi global. Konstruksi

ekoteologi berlandaskan pada dua pilar utama, yaitu etika berbasis iman (*faith-based ethics*) dan pandangan dunia berbasis iman (*faith-based worldview*). Dari aspek epistemologis, ekoteologi mempertemukan nilai teologis dengan kesadaran logis manusia untuk melahirkan aksi nyata pelestarian lingkungan, yang dalam pemikiran Islam termanifestasi melalui konsep *kalam al-bi'ah* dan *fiqh al-bi'ah*.

Paradigma ekoteologi menjadi krusial untuk mengoreksi pandangan antroposentrisme modernis yang cenderung eksploitatif terhadap alam demi kepentingan ekonomi semata—sebuah fenomena yang oleh Seyyed Hossein Nasr disebut sebagai "momok modernitas". Berbeda dengan pandangan eksploitatif tersebut, Islam menempatkan pemeliharaan alam sebagai inti ajaran melalui peran manusia sebagai *khalifah* (pengelola bumi) dan *'abd* (hamba Allah). Perhatian al-Qur'an terhadap ekosistem terekam jelas dalam penamaan surah-surah bertema fauna (seperti *al-Baqarah*, *al-Nahl*, *al-Naml*), flora (seperti *al-Tin*), hingga fenomena alam kosmologis (seperti *al-Ra'd*, *al-Nûr*, *al-Hadîd*).

Dengan demikian, ekoteologi al-Qur'an merupakan bagian integral dari kosmologi al-Qur'an yang mendefinisikan bagaimana manusia seharusnya bersikap terhadap alam semesta. Agama hadir sebagai pedoman moral yang melarang tindakan eksploitatif, sebagaimana ditegaskan dalam Hadis Nabi SAW (HR. al-Hâkim) mengenai larangan membunuh makhluk hidup secara semena-mena. Secara keseluruhan, ekoteologi al-Qur'an beroperasi sebagai teologi konstruktif berparadigma ekosentris yang menanamkan prinsip tanggung jawab ekologis, solidaritas kosmis, serta kasih sayang terhadap keberlanjutan sumber daya hayati.

Pemetaan Potensi Lokal dan Penyemaian Kesadaran Ekoteologi

Berdasarkan pemetaan awal yang dilakukan di Desa Pamatang Sidamanik, masyarakat setempat telah memiliki keterampilan bertani dan berkebun kopi yang diwariskan secara turun-temurun. Kopi menjadi komoditas unggulan lokal dan penggerak utama roda perekonomian keluarga. Kendati demikian, interaksi masyarakat dengan lingkungan perkebunan selama ini cenderung didominasi oleh motif ekonomi semata, sehingga nilai-nilai spiritual dan tanggung jawab ekologis belum tereksplorasi secara optimal.

Untuk menjembatani hal tersebut, kehadiran mahasiswa KKN bertujuan memberikan penguatan spiritual-ekologis melalui kerangka pendekatan ekoteologi Islam. Melalui forum dialog interaktif dan diskusi santai bersama tokoh masyarakat serta kelompok tani, mahasiswa KKN menyampaikan bahwa aktivitas berkebun dan merawat kebun kopi merupakan bagian langsung dari pelaksanaan peran manusia sebagai *khalifah fil 'ardh* (pengelola bumi). Pemahaman ini memberikan kesadaran baru bagi warga bahwa menjaga kesuburan tanah, tidak merusak vegetasi sekitar, serta merawat tanaman kopi secara berkelanjutan adalah bagian dari ibadah ekologis dan wujud penjagaan amanah Sang Pencipta.

Kolaborasi Penyiapan Lahan dan Penanaman Kopi

Dalam ranah implementasi fisik di lapangan, mahasiswa KKN terlibat secara aktif bersama petani lokal dalam proses peremajaan serta pemeliharaan area perkebunan kopi. Keterlibatan ini diwujudkan melalui kerja sama langsung dalam pembuatan lubang tanam sesuai dengan standar teknis kedalaman dan jarak tanam yang ideal. Proses pembuatan lubang tanam ini sangat krusial untuk memastikan sirkulasi udara di dalam tanah tetap terjaga serta memfasilitasi penyerapan nutrisi secara maksimal oleh akar tanaman baru. Sebagaimana disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Penggunaan Mesin Pembuatan Lubang Tanam

Selama proses penanaman bibit kopi, mahasiswa KKN dan warga menerapkan pemupukan berbasis bahan organik guna menjaga keseimbangan biota tanah jangka panjang dan menghindari

degradasi struktur tanah akibat penggunaan bahan kimia berlebih. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Aksi penanaman bibit kopi bersama masyarakat lokal

Melalui kolaborasi gotong royong ini, terjadi pertukaran pengetahuan dua arah (*experiential learning*). Mahasiswa KKN memperoleh pemahaman praktis mengenai teknik agrikultur lokal, sementara masyarakat perkebunan terdorong semangatnya oleh partisipasi aktif mahasiswa dalam merawat keberlanjutan kebun mereka.

Partisipasi dalam Pemanenan Kopi Berkelanjutan

Selain tahap penanaman dan pemeliharaan lahan, keterlibatan mahasiswa KKN berlanjut pada siklus pemanenan hasil kopi di perkebunan warga. Mahasiswa KKN berkesempatan belajar dan mempraktikkan secara langsung teknik pemetikan biji kopi berkualitas melalui sistem petik merah (*red cherry picking*). Pemetikan selektif ini diajarkan sebagai wujud etika ekoteologi (*ethical harvesting*) yang mencerminkan rasa syukur dan penghormatan terhadap proses alam.

Penerapan metode petik merah memadukan kelestarian ekosistem dan efisiensi ekonomi. Secara ekologis, pemetikan yang dilakukan secara hati-hati mencegah terjadinya kerusakan pada ranting serta cabang muda pohon kopi, sehingga pohon tidak mengalami stres vegetatif dan dapat terus berproduksi secara berkelanjutan dalam jangka panjang. Secara ekonomis, hasil panen biji kopi petik merah memiliki standar kualitas dan nilai jual yang jauh lebih tinggi di pasaran, yang berkontribusi langsung pada peningkatan kesejahteraan petani lokal. Selain itu, sisa limbah kulit kopi pascaproduksi juga mulai diarahkan untuk diolah menjadi kompos organik guna meminimalisir limbah lingkungan sesuai prinsip penolakan israf (*pemborosan*). Sebagaimana tampak pada gambar 3.



Gambar 3. Keterlibatan Mahasiswa KKN Dalam Praktik Pemanenan Kopi

Pelaksanaan Program Pendukung Kebersihan dan Sanitasi Lingkungan

Sebagai bentuk penguatan nilai ekoteologi Islam dalam kehidupan sehari-hari, tim KKN bersama masyarakat Desa Pamatang Sidamanik menyelenggarakan program pendukung berupa aksi kebersihan, penataan sanitasi, dan pembuatan media edukasi lingkungan. Dalam kajian ekoteologi, kebersihan lingkungan merupakan bagian integral dari pemeliharaan kesucian iman (*at-thaharah*) serta bentuk ikhtiar nyata dalam mencegah timbulnya kerusakan lingkungan (*lafadh al-fasad*).

Pelaksanaan kegiatan fisik diawali dengan aksi gotong royong pembersihan sampah anorganik di sepanjang akses jalan perkebunan kopi, area fasilitas umum, dan lingkungan permukiman warga. Selain aksi pembersihan fisik, tim KKN merancang dan membuat media penyadaran publik berupa plang edukasi sampah berbahan dasar papan kayu yang ramah lingkungan. Pemanfaatan papan kayu sebagai bahan baku plang dipilih secara sengaja untuk memberikan nilai estetika alami yang menyatu dengan lanskap perkebunan serta meminimalisir penggunaan bahan plastik baru.

Plang edukasi kayu tersebut memuat tulisan penyadaran lingkungan bertajuk "Tahukah Kalian Seberapa Lama Sampah Terurai?". Di dalam plang tersebut, dipaparkan secara rinci estimasi waktu yang dibutuhkan oleh alam untuk menguraikan berbagai jenis limbah anorganik, antara lain: (1) Plastik Kemasan Makanan Ringan / Jajan: Membutuhkan waktu penguraian secara alami sekitar 50 hingga 80 tahun karena strukturnya yang berlapis (multilayer), (2) Botol Minum Plastik Kemasan (Aqua/PET): Memerlukan waktu penguraian yang sangat lama, yaitu sekitar 450 tahun hingga terurai menjadi mikroplastik, (3) Kaleng Minuman Aluminium: Membutuhkan waktu penguraian sekitar 80 hingga 200 tahun di dalam tanah. (4) Botol Kaca: Merupakan limbah anorganik yang sangat resisten dan memerlukan waktu hingga 1 juta tahun (atau tidak dapat terurai secara sempurna) di alam.

Pemasangan plang edukasi kayu ini dilakukan pada titik-titik strategis yang sering dilalui oleh para petani dan pengunjung perkebunan kopi Desa Pamatang Sidamanik. Melalui penyampaian pesan visual berbasis estimasi waktu penguraian sampah ini, tim KKN memberikan edukasi ekologis jangka panjang agar masyarakat tidak membuang limbah anorganik sembarangan di area kebun. Hal ini sangat krusial karena pencemaran sampah plastik dan styrofoam dapat merusak struktur mikroba tanah serta menurunkan tingkat kesuburan tanah yang dibutuhkan oleh tanaman kopi. Melalui perpaduan antara aksi gotong royong dan pembuatan plang edukasi ini, tim KKN berhasil membangkitkan kembali kesadaran kolektif warga akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sebagai bagian dari manifestasi ibadah ekologis. Sebagaimana terlampir pada gambar 4.



Gambar 4. Pemasangan plang kayu edukasi estimasi sampah terurai.

Dampak Kegiatan Terhadap Masyarakat

Integrasi nilai ekoteologi pada kegiatan menanam dan memanen kopi memberikan dampak langsung:

Dampak bagi Mahasiswa:

Kegiatan pengabdian ini mentransformasi pemahaman teoretis mahasiswa menjadi pengalaman empiris (experiential learning) di lapangan, sekaligus memberikan pemahaman mendalam mengenai kearifan lokal (local wisdom) dan dinamika kehidupan masyarakat petani kopi.

Dampak bagi Masyarakat Desa:

Keterlibatan mahasiswa memberikan dorongan motivasi serta pemaknaan spiritual baru terhadap rutinitas pertanian mereka. Masyarakat semakin mengukuhkan kesadaran bahwa pekerjaan bertani kopi yang mereka tekuni sehari-hari bukan sekadar kegiatan pencarian nafkah, melainkan bentuk ibadah ekologis yang berkontribusi nyata dalam menjaga kelestarian lingkungan dan keseimbangan alam. Seperti yang tercermin dalam dokumentasi kebersamaan pada gambar 5.



Gambar 5. Kebersamaan kolaborasi mahasiswa dengan warga

SIMPULAN

Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) berbasis ekoteologi Islam di Desa Pamatang Sidamanik berhasil dilaksanakan melalui pendekatan kolaborasi partisipatif (Participatory Learning and Action) bersama masyarakat lokal. Kehadiran mahasiswa KKN yang berintegrasi langsung dalam pembuatan lubang tanam, penanaman bibit kopi, pemanenan biji kopi petik merah (ethical harvesting), pemanfaatan pupuk organik, hingga aksi kebersihan lingkungan membuktikan bahwa kegiatan pengabdian dapat berwujud penguatan atas potensi lokal yang sudah ada. Melalui integrasi nilai-nilai ekoteologi Islam, masyarakat dan mahasiswa semakin mengukuhkan kesadaran bahwa merawat perkebunan kopi dan menjaga sanitasi lingkungan adalah bagian dari tanggung jawab keagamaan (khalifah fil 'ardh) demi menjaga keseimbangan ekosistem dan keberlanjutan ekonomi desa secara jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada Pimpinan Perguruan Tinggi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M), Dekan Fakultas, serta Ketua Program Studi yang telah memberikan arahan, dukungan, dan fasilitasi secara penuh dalam pelaksanaan kegiatan ini. Penghargaan mendalam juga kami sampaikan kepada Bapak Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) atas bimbingan, arahan akademis, dan masukan yang sangat berharga sepanjang perencanaan hingga penyusunan laporan pengabdian ini. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Desa Pamatang Sidamanik beserta seluruh jajaran perangkat desa, para tokoh masyarakat, Kelompok Tani Kopi, dan seluruh warga masyarakat Desa Pamatang Sidamanik yang telah menyambut dengan hangat, memberikan fasilitasi lapangan, serta berpartisipasi secara aktif dan kolaboratif dalam seluruh rangkaian program KKN ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an al-Karim.
- Hossein Nasr, S. (1997). *Man and Nature: The Spiritual Crisis of Modern Man*. ABC International Group.
- Iqbal, M. (2019). *Ekoteologi Islam: Menjelajah Hubungan Agama dan Lingkungan Hidup*. Jurnal Pemikiran Islam, 15(2), 112–125.
- Isom Mudin, M., et al. (2020). *Paradigma Dominasi dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Partisipatif*. Academic Journal of Islamic Principles and Philosophy (AJIPP), 4(1), 89–104.
- Mangunjaya, F. M. (2014). *Ekologi, Bencana, dan Konservasi dalam Perspektif Islam*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Mudlofir, A. (2016). *Aplikasi Ekoteologi Islam dalam Pelestarian Lingkungan Hidup*. Jurnal Karsa, 24(1), 45–60.
- Pitunov, B. (2007). *Sistem Pengabdian Masyarakat dan Pemberdayaan Petani*. Jurnal Pendidikan dan Pengabdian, 12(3), 101–112.
- Rahmayani, D., et al. (2020). *Integrasi Kosmologi dan Kesadaran Lingkungan Masyarakat Lokal*. Jurnal Panangkaran, 8(2), 275–290.

- Shihab, M. Q. (2009). *Membumikan Al-Qur'an: Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*. Bandung: Mizan.
- Zain, A. (2021). *Fikih Lingkungan (Fiqh al-Bi'ah): Teori dan Aplikasi Pengelolaan Sampah dan Lahan Pertanian*. Jurnal Hukum Islam, 19(2), 205–220.