

## ***Green Religion* dalam Edukasi Budidaya Hidroponik: Studi pada Xfram.house**

**Iza Ma'rifah<sup>1\*</sup>, Hunaidah<sup>1</sup>, Nurul Amin<sup>1</sup>, Aiko Hasnahaura Rahmat<sup>1</sup>, Haikal Fathurrizqi<sup>1</sup>**

**Atikah Rahma<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Institut Attaqwa K.H. Noer Alie

Jln. K.H. Noer Alie, Ujung Harapan, Babelan, Kabupaten Bekasi 17612 – Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Pamulang

Jln Surya Kencana No. 1, Pamulang, Tangerang Selatan, Banten 15417 - Indonesia

Email korespondensi: [Izamarifah.mak@gmail.com](mailto:Izamarifah.mak@gmail.com)

**Submitted:** July 1, 2026, **Revised:** July 6, 2026, **Accepted:** July 7, 2026

Accredited by Kemristekdikti No. 204/E/KPT/2022

---

**Abstract** - *The global environmental crisis, characterized by climate change, pollution, land degradation, and ecosystem deterioration, requires approaches that integrate not only technical and scientific solutions but also spiritual and ethical values in environmental conservation. This study aims to examine the implementation of the Green Religion and ecotheology concepts through hydroponic farming practices at Xfram.house as a community-based environmental empowerment model. A qualitative descriptive approach was employed using observation, documentation, and literature review, complemented by community engagement activities conducted by Institut Attaqwa KH. Noer Alie Bekasi. The analysis was grounded in the concepts of ecotheology, which emphasizes humanity's responsibility as God's steward (khalifah) to preserve ecological balance, and Green Religion, which integrates religious values into the development of environmentally responsible behavior. The findings reveal that hydroponic farming at Xfram.house enhances public ecological awareness by promoting an efficient, land-saving, and environmentally friendly urban agricultural system. In addition to strengthening local food security, the program fosters social harmony through community participation in environmental education, hydroponic training, and the internalization of spiritual values concerning environmental stewardship. Islamic principles of tawhid, amanah, khalifah, and mīzān serve as moral foundations that encourage sustainable environmental practices. This study concludes that community-based hydroponic farming at Xfram.house represents an eco-spiritual urban farming model that successfully integrates ecological, social, educational, economic, and religious dimensions within a sustainable framework. The model offers an innovative strategy for strengthening community resilience and promoting environmental sustainability amid the challenges of the global ecological crisis.*

**Keywords:** *Green Religion, Ecotheology, Hydroponic farming, Urban agriculture, Food security*

**Abstrak** - Krisis lingkungan global yang ditandai oleh perubahan iklim, pencemaran, degradasi lahan, dan menurunnya kualitas ekosistem menuntut adanya pendekatan yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai spiritual dalam pelestarian lingkungan. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi konsep *Green Religion* dan ekoteologi dalam praktik budidaya hidroponik di Xfram.house sebagai model pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui observasi, dokumentasi, dan kajian literatur yang dipadukan dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh Institut Attaqwa KH. Noer Alie Bekasi. Analisis dilakukan dengan mengacu pada konsep ekoteologi yang menempatkan manusia sebagai khalifah yang bertanggung jawab menjaga keseimbangan alam, serta konsep *Green Religion* yang mengintegrasikan nilai-nilai agama dalam pembentukan perilaku ekologis masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik

hidroponik di Xfram.house mampu meningkatkan kesadaran ekologis masyarakat melalui pemanfaatan teknologi pertanian perkotaan yang efisien, hemat lahan, dan ramah lingkungan. Selain berkontribusi terhadap penguatan ketahanan pangan lokal, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya harmoni sosial melalui partisipasi masyarakat dalam edukasi lingkungan, pelatihan hidroponik, dan penguatan nilai-nilai spiritual tentang pelestarian alam. Implementasi nilai tauhid, amanah, khalifah, dan mīzān menjadi landasan moral yang memperkuat perilaku ramah lingkungan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa hidroponik berbasis komunitas di Xfram.house merupakan model *eco-spiritual urban farming* yang berhasil mengintegrasikan aspek ekologis, sosial, edukatif, ekonomi, dan religius secara berkelanjutan serta dapat menjadi alternatif pemberdayaan masyarakat dalam menghadapi tantangan krisis lingkungan global.

**Kata kunci:** Green religion, Ekoteologi, Hidroponik, Ketahanan pangan, Pertanian perkotaan

---

## I. PENDAHULUAN

Kondisi lingkungan hidup global saat ini menghadapi tantangan serius berupa perubahan iklim, pencemaran, degradasi lahan, hilangnya keanekaragaman hayati, hingga kerusakan ekosistem laut. Menurut Global Risks Report 2025 dari World Economic Forum, krisis lingkungan termasuk risiko tertinggi bagi keberlangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Indonesia sebagai salah satu negara megabiodiversitas dengan ekosistem mangrove terluas di dunia dan pusat segitiga karang global sering disebut sebagai 'jantung dunia' yang memiliki tanggung jawab besar menjaga keseimbangan ekosistem global (Report, 2025).

Di Indonesia, problematika lingkungan masih sangat kompleks, mulai dari deforestasi, pencemaran udara, krisis air bersih, hingga meningkatnya jumlah sampah plastik. Laporan KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) tahun 2025 mencatat bahwa laju deforestasi masih mencapai 104 ribu hektar per tahun, sementara indeks kualitas udara di beberapa kota besar masuk kategori tidak sehat (KLHK, 2025). Selain itu, Indonesia juga menghadapi ancaman krisis iklim akibat kenaikan permukaan laut yang mengancam 199 pulau kecil, terutama di wilayah pesisir timur. Hal ini menunjukkan bahwa tantangan ekologis di Indonesia bukan sekadar isu lokal, tetapi memiliki dampak global.

Kesadaran masyarakat Indonesia terhadap isu lingkungan mulai meningkat, tetapi masih menghadapi keterbatasan pada aspek praktik sehari-hari. Survei Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) 2025 menunjukkan bahwa 68% responden memiliki pemahaman tentang pentingnya menjaga lingkungan, namun hanya 27% yang konsisten melakukan tindakan nyata seperti memilah sampah, mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, atau menjaga kualitas air (KLHK, 2025). Artinya, terdapat kesenjangan antara pengetahuan dan tindakan nyata yang harus dijawab melalui literasi, edukasi, serta pendekatan berbasis nilai agama dan budaya. Sehingga hal ini perlu untuk dikaji dan disosialisasikan kepada Masyarakat luas akan pentingnya menjaga lingkungan sebagaimana yang telah diamanahkan negara dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan mengamalkan nilai-nilai agama sebagaimana yang tercantum dalam Surah Al-A'raf ayat 56, yang melarang perusakan bumi setelah diciptakan dengan baik, serta Surah Al-Baqarah ayat 30 dan Surah Ar-Rum ayat 41.

Seiring dengan pesatnya urbanisasi, jumlah penduduk yang tinggal di kota-kota besar terus meningkat. Berdasarkan informasi PBB, lebih dari 55% populasi dunia kini hidup di daerah perkotaan, dan angka ini diprediksi akan terus meningkat dalam beberapa dekade mendatang. Hal ini membawa dampak signifikan terhadap kebutuhan pangan yang semakin meningkat di wilayah perkotaan.

Sebagai konsekuensinya, kota-kota harus mencari solusi kreatif untuk memenuhi pasokan pangan yang sehat dan terjangkau. Ketahanan pangan adalah salah satu pilar utama dalam pembangunan berkelanjutan, terutama di daerah perkotaan yang mengalami pertumbuhan populasi yang pesat. Ketahanan pangan menjadi isu kritis dalam menghadapi tantangan urbanisasi (Fadhilah et al., 2024).

Pertumbuhan penduduk yang pesat mengakibatkan meningkatnya permintaan akan pangan, sementara pasokan tidak selalu dapat memenuhi kebutuhan dengan efisien. Keterbatasan akses ke pangan sehat dan bergizi, ditambah dengan ketergantungan pada rantai pasok pangan dari luar kota, dapat memperburuk masalah ketahanan pangan. Selain itu, harga pangan di perkotaan cenderung lebih tinggi akibat biaya

transportasi dan distribusi, yang membebani masyarakat berpenghasilan rendah.

Oleh karena itu, pengembangan pertanian perkotaan bertujuan untuk meningkatkan produksi pangan lokal serta memberikan akses yang lebih mudah dan terjangkau terhadap bahan pangan segar bagi masyarakat perkotaan (Nurjismi, 2021).

Dengan menciptakan sistem pertanian lokal yang mandiri dan berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan ketahanan pangan di perkotaan (Indonesia, 2024). Pertanian konvensional menghadapi berbagai tantangan di daerah perkotaan, mulai dari terbatasnya lahan dan sumber daya air hingga masalah polusi udara dan limbah perkotaan.

Selain itu, perubahan iklim yang menyebabkan cuaca ekstrem, peningkatan suhu, serta ketidakstabilan pola curah hujan semakin memperburuk kondisi produksi pangan. Dalam menghadapi tantangan ini, diperlukan solusi inovatif yang dapat mengoptimalkan sumber daya yang ada tanpa merusak lingkungan. Berbagai metode pertanian perkotaan seperti hidroponik, akuaponik, vertikultur, dan kebun atap telah berkembang sebagai alternatif berkelanjutan untuk meningkatkan produksi pangan di lingkungan perkotaan (Wiratenaya & Yuliarmi, 2022).

Dengan teknologi yang semakin maju, pertanian perkotaan berpotensi menjadi bagian indispensably dari sistem pangan worldwide yang lebih tangguh dan berkelanjutan. Implementasi pertanian perkotaan juga tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan produksi pangan tetapi juga memberikan berbagai manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi. Dari sisi ekologis, keberadaan pertanian di perkotaan dapat membantu mengurangi efek pulau panas perkotaan (*urban warm island impact*), meningkatkan kualitas udara, serta mengurangi jejak karbon melalui pengurangan kebutuhan transportasi pangan dari daerah pedesaan ke kota (Journal et al., 2024). Dari sisi sosial, pertanian perkotaan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya keberlanjutan pangan dan mendorong keterlibatan komunitas dalam kegiatan pertanian.

Sementara itu, dari sisi ekonomi, pertanian perkotaan membuka peluang usaha baru bagi masyarakat serta meningkatkan kemandirian pangan kota dengan mengurangi ketergantungan terhadap pasokan eksternal. Dengan berbagai manfaat yang ditawarkan, pertanian perkotaan dapat menjadi solusi inovatif yang tidak hanya menjawab tantangan ketahanan pangan di perkotaan tetapi juga berkontribusi pada pembangunan kota yang lebih hijau, sehat, dan berkelanjutan (Roidah, 2020).

Pertanian merupakan sektor yang penting bagi masyarakat Indonesia. Pertanian telah menjadi andalan pasokan pangan bagi populasi dunia yang berkembang pesat. Namun pertanian tradisional yang mengandalkan tanah sebagai media tumbuh tanaman menghadapi berbagai tantangan, seperti kelangkaan lahan produktif, perubahan iklim ekstrem, dan degradasi lahan. Untuk mencari solusi terhadap tantangan ini dan mencapai pertanian yang lebih berkelanjutan, bidang pertanian alternatif seperti hidroponik semakin mendapat perhatian.

Hidroponik adalah membudidayakan tanaman tanpa menggunakan tanah tetapi menggunakan air dan larutan nutrisi sebagai media tanam. Hidroponik menjadi pilihan pertanian masa depan karena dapat dibudidayakan di berbagai tempat dan sangat cocok dikembangkan pada lahan sempit karena tidak membutuhkan lahan yang luas dalam proses budidayanya. Hidroponik menggunakan air sebagai pengganti tanah. Sehingga sistem budidaya dapat menggunakan lahan yang sempit. Bercocok tanam dengan sistem hidroponik tidak membutuhkan lahan yang luas untuk pelaksanaannya, namun perlu diperhatikan bahwa pekerjaan hidroponik dapat dilakukan di pekarangan rumah, di atap rumah atau di lahan lainnya (Roidah, 2014).

Hal pertama yang harus diperhatikan dalam mengaplikasikan sistem hidroponik adalah air. Kandungan mineral yang terdapat pada beberapa sumber air tentu akan berbeda, tergantung dari lokasi sumber air. Terdapat berbagai macam metode dalam pengairan nutrisi hidroponik, salah satunya *Nutrient Film Technique* (NFT). NFT merupakan model budidaya dengan meletakkan akar tanaman pada lapisan air dangkal. Teknik NFT merupakan salah satu teknik yang paling berhasil dan banyak digunakan karena memiliki efisiensi tinggi.

Hidroponik dalam penggunaannya perlu berada di bawah sinar matahari agar tanaman dapat berfotosintesis. Berada di bawah sinar matahari secara berkala dengan sirkulasi air yang mengalir akan mempercepat proses penguapan air, sehingga air di bak penampungan cepat berkurang. Selain itu, dengan

berkurangnya volume air pada bak penampungan ditambah dengan air yang baru, menyebabkan kadar pH di dalam air juga berubah sehingga berdampak pada tanaman dalam penyerapan nutrisi yang ada pada air. Menurut Susilawati (2019), tanaman membutuhkan suhu larutan nutrisi Hidroponik di atas 18/20 derajat Celsius dan di bawah 28 derajat Celsius.

Teknik hidroponik menjadi budidaya alternatif yang dapat diterapkan dalam menghadapi tantangan pertanian masa depan, antara lain peningkatan populasi penduduk dunia, luas lahan pertanian yang semakin berkurang dan perubahan iklim. Kenaikan populasi penduduk dunia dan peningkatan standar hidup di banyak negara membuat permintaan produk pangan meningkat terutama produk yang berkualitas tinggi di luar musim pertanian berkelanjutan menjadi penting dalam mencapai keberlanjutan pangan di tengah tantangan seperti pertumbuhan populasi, perubahan iklim, dan penurunan sumber daya alam.

Pengembangan sistem pertanian berkelanjutan melibatkan pendekatan yang mempertimbangkan aspek ekologis, ekonomi, dan sosial. Dalam pengembangan sistem pertanian berkelanjutan, beberapa langkah penting perlu diambil. *Pertama*, konservasi sumber daya menjadi prioritas dengan menerapkan praktik penggunaan air dan tanah yang efisien, pengelolaan limbah pertanian, dan pemupukan yang tepat. *Kedua*, penggunaan pupuk organik, pengendalian hama alami, dan sistem irigasi berbasis sensor dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

XFarm House di Pamulang, sebagai salah satu penyedia edukasi dan wisata pertanian hidroponik mempunyai potensi besar dalam melakukan promosi edukasi kepada masyarakat, agar semakin banyak yang memahami, tertarik, dan mengaplikasikan hidroponik. Namun, promosi edukasi tidak hanya soal menyampaikan informasi, melainkan bagaimana konsep ekoteologi dalam menjaga alam.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Xfram House ini sejalan dengan upaya membangun kesadaran ekologis masyarakat melalui pendekatan interdisipliner yang mengintegrasikan perspektif agama dan kajian ilmiah. Agama memiliki peran strategis dalam membentuk perilaku, etika, serta kesadaran kolektif masyarakat Indonesia yang religius terhadap pentingnya menjaga lingkungan. Melalui kegiatan literasi dan diseminasi hasil riset yang ini diharapkan muncul sinergi antara pemahaman teologis dan praktik ekologis di tingkat komunitas. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi masyarakat, tetapi juga memperkuat peran perguruan tinggi dalam menjembatani kesenjangan antara pengetahuan akademik dan aksi nyata, sesuai dengan amanat Undang-Undang Pendidikan Tinggi dan Sistem Pendidikan Nasional.

## II. KERANGKA TEORI

### *Ecoteology*

Konsep ekoteologi merupakan pendekatan teologis yang menjelaskan hubungan antara manusia, Tuhan, dan alam dalam satu kesatuan spiritual yang saling berkaitan. Dalam perspektif Islam, ekoteologi berakar pada konsep tauhid, khalifah, amanah, dan *mīzān* yang menempatkan manusia sebagai penjaga bumi dengan tanggung jawab memelihara keseimbangan alam sebagai bagian dari ibadah kepada Allah SWT. Alam dipandang sebagai ayat-ayat *kauniyah* yang mencerminkan kebesaran Tuhan sehingga eksploitasi lingkungan dianggap sebagai bentuk pelanggaran moral dan spiritual (Muannas et al., 2025). Pemikiran ini banyak dikembangkan oleh Seyyed Hossein Nasr melalui karya *Man and Nature: The Spiritual Crisis of Modern Man* yang menjelaskan bahwa krisis ekologis modern terjadi akibat hilangnya kesadaran spiritual manusia terhadap alam.

Ekoteologi merupakan pendekatan teologis yang membahas hubungan antara manusia, Tuhan, dan lingkungan hidup. Dalam perspektif agama, alam tidak dipandang sekadar sebagai objek eksploitasi, melainkan sebagai ciptaan Tuhan yang memiliki nilai spiritual dan harus dijaga keseimbangannya. Dalam Islam, konsep ekoteologi berakar pada prinsip tauhid yang menegaskan bahwa seluruh alam berada dalam kesatuan ciptaan Allah SWT, sehingga manusia memiliki kewajiban menjaga harmoni kehidupan. Selain itu, manusia diposisikan sebagai khalifah di bumi yang memiliki tanggung jawab untuk memelihara dan melestarikan lingkungan sebagai bagian dari amanah yang diberikan oleh Allah.

Konsep amanah tersebut menekankan bahwa menjaga alam bukan hanya tanggung jawab sosial, tetapi juga kewajiban moral dan spiritual. Ekoteologi Islam juga menekankan prinsip *mīzān* atau keseimbangan

ekologis, yaitu pandangan bahwa alam diciptakan dalam keteraturan dan keseimbangan yang harus dipelihara oleh manusia agar keberlangsungan kehidupan tetap terjaga.

Nasr menegaskan bahwa modernitas telah memisahkan manusia dari nilai-nilai sakral lingkungan sehingga alam hanya dipandang sebagai objek ekonomi dan industri. Selain Nasr, Yusuf al-Qaradawi menambahkan bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari *maqāṣid al-syarī‘ah* dan bentuk tanggung jawab manusia sebagai khalifah fil ardh (Maslani, 2023). Dengan demikian, ekoteologi tidak hanya menjadi teori keagamaan, tetapi juga menjadi dasar etika lingkungan yang mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju keberlanjutan ekologis.

### *Green Religion*

Sementara itu, konsep *Green Religion* atau *Green Islam Education* merupakan pengembangan praktik keberagaman yang mengintegrasikan nilai spiritual dengan gerakan pelestarian lingkungan melalui pendidikan, budaya, dan aktivitas sosial masyarakat. Konsep ini menempatkan agama sebagai kekuatan moral dalam membangun perilaku ramah lingkungan dan kesadaran keberlanjutan. *Green Religion* secara global dipopulerkan oleh Bron Taylor melalui konsep *Dark Green Religion: Nature Spirituality and the Planetary Future* yang menjelaskan bahwa alam memiliki nilai sakral dan intrinsik sehingga harus dijaga dengan penuh penghormatan.

Dalam perspektif Islam, konsep ini diperkuat oleh Ismail Raji al-Faruqi yang menekankan bahwa tauhid melahirkan kesatuan hubungan antara manusia, Tuhan, dan alam (Bron Taylor, 2009). *Green Islam Education* kemudian berkembang sebagai paradigma pendidikan yang mengintegrasikan nilai ekoteologis dalam kurikulum pendidikan Islam sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan ekologis, tetapi juga internalisasi nilai spiritual bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari akhlak dan ibadah. Pendekatan ini menekankan bahwa pendidikan lingkungan tidak cukup hanya berbasis aspek teknis dan ilmiah, tetapi juga membutuhkan dimensi spiritual agar tercipta kesadaran ekologis yang berkelanjutan.

Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, teori ekoteologi dan *Green Religion* menjadi landasan penting dalam membangun model pemberdayaan masyarakat berbasis spiritual-ekologis. Kedua konsep tersebut menekankan bahwa pelestarian lingkungan tidak cukup dilakukan melalui pendekatan teknis semata, tetapi perlu diintegrasikan dengan nilai agama agar mampu membentuk kesadaran moral masyarakat secara berkelanjutan. Implementasi konsep ini dapat diwujudkan melalui program penghijauan, pengelolaan sampah berbasis masjid dan pesantren, konservasi air, edukasi hemat energi, serta pembentukan budaya sekolah dan masyarakat ramah lingkungan.

### III. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Xfarm.house, Pamulang dengan durasi 4 jam, dimulai jam 08.00-12.00 WIB. Kegiatan ini dilaksanakan dua kali tatap muka secara berurutan. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim pengabdian dapat memberikan manfaat dengan menerapkan beberapa metode pelaksanaan kegiatan dengan jadwal sebagai berikut (Tabel 1).

**Tabel 1.** Metode Pelaksanaan Kegiatan

No	Materi Program Kegiatan	Metode Kegiatan
1	Analisis dan Evaluasi Pada penanaman Hidroponik	Praktek & Simulasi
2	Literasi <i>Green religion</i> dalam mengintegrasikan nilai spiritual dengan gerakan pelestarian lingkungan.	Ceramah & Diskusi
3	Literasi <i>Ecoteology</i> sebagai penjaga bumi dengan tanggung jawab memelihara keseimbangan alam sebagai bagian dari ibadah kepada Allah SWT	Ceramah & Diskusi

Sumber: Penulis (2026)

Untuk memastikan ketercapaian tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini, disusun evaluasi pelaksanaan kegiatan. Teknik evaluasi dilakukan dengan mengacu pada beberapa kriteria evaluasi, indikator pencapaian, dan tolok ukur yang spesifik.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan edukatif dengan memberikan pemahaman *Ecoteology* dan *Green Religion* peserta sebelum dan setelah mengikuti pelatihan kepada audiens di Xfarm House Pamulang melalui pelatihan dan diskusi pendampingan yang interaktif.

Keberlanjutan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat penting untuk memastikan bahwa tujuan jangka panjang, yakni meningkatkan literasi *Ecoteology* dan *Green Religion* di kalangan masyarakat. Oleh karena itu, langkah-langkah strategis perlu dirancang untuk memperluas dampak positif dari pelatihan literasi *Ecoteology* dan *Green Religion* ini agar berkelanjutan di masa mendatang.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi krisis lingkungan global telah mendorong munculnya berbagai bentuk gerakan ekologis berbasis masyarakat, termasuk praktik pertanian urban berbasis hidroponik di Xfram.house. Krisis lingkungan yang ditandai dengan perubahan iklim, pencemaran, degradasi lahan, dan menurunnya kualitas ekosistem mendorong masyarakat urban mencari alternatif solusi yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Dalam konteks ini, Xfram.house hadir sebagai ruang edukasi dan praktik pertanian hidroponik yang mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, dan spiritual dalam aktivitas masyarakat.

*Budidaya Hidroponik sebagai Implementasi Ekoteologi dalam Pengelolaan Lingkungan.*



Gambar 1 Proses penanaman benih hidroponik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem budidaya hidroponik di Xfram.house menerapkan pendekatan pertanian modern melalui penggunaan metode *Nutrient Film Technique* (NFT) yang mampu mengoptimalkan penggunaan lahan dan air secara efisien. Sistem ini menjadi solusi bagi wilayah perkotaan yang memiliki keterbatasan lahan karena mampu menghasilkan tanaman yang lebih bersih, berkualitas, serta mudah dikontrol dibandingkan dengan pertanian konvensional. Selain berfungsi sebagai tempat budidaya tanaman, Xfram.house juga berkembang sebagai pusat edukasi lingkungan melalui pelatihan hidroponik, pengenalan pertanian berkelanjutan, dan pemanfaatan media sosial sebagai sarana komunikasi ekologis. Kegiatan tersebut meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pelestarian lingkungan dan ketahanan pangan lokal. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi hidroponik tidak hanya berorientasi pada peningkatan produktivitas pertanian, tetapi juga menjadi media pembelajaran yang mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju praktik hidup yang lebih berkelanjutan.

Temuan tersebut sejalan dengan perspektif ekoteologi yang menjelaskan bahwa hubungan antara manusia, Tuhan, dan alam merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Dalam Islam, konsep tauhid, khalifah, amanah, dan *mizān* menjadi landasan teologis bahwa manusia memiliki tanggung jawab

menjaga keseimbangan lingkungan sebagai bentuk pengabdian kepada Allah SWT. Praktik hidroponik di Xfram.house mencerminkan implementasi prinsip *mīzān* melalui penggunaan sumber daya yang lebih hemat air, efisien dalam pemanfaatan lahan, serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Temuan ini memperkuat pemikiran Seyyed Hossein Nasr yang menyatakan bahwa krisis ekologis modern berakar pada hilangnya kesadaran spiritual manusia terhadap alam sehingga solusi terhadap persoalan lingkungan tidak cukup hanya mengandalkan kemajuan teknologi, tetapi juga memerlukan penguatan nilai-nilai spiritual yang memandang alam sebagai bagian dari ayat-ayat kauniyah Allah SWT.



Gambar 2 Apresiasi Audiens yang memahami Materi Ecoteology

Dari aspek sosial, penelitian menunjukkan bahwa aktivitas hidroponik di Xfram.house mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam berbagai kegiatan berbasis lingkungan, mulai dari proses budidaya, perawatan tanaman, pelatihan, hingga distribusi hasil panen. Keterlibatan tersebut membentuk interaksi sosial yang lebih erat, memperkuat solidaritas komunitas, serta menumbuhkan budaya gotong royong dalam menjaga lingkungan. Selain itu, integrasi nilai-nilai keagamaan seperti konsep khalifah, amanah, dan larangan merusak bumi membentuk kesadaran ekologis bahwa aktivitas hidroponik bukan sekadar kegiatan ekonomi, melainkan bagian dari tanggung jawab moral dan spiritual. Temuan ini sejalan dengan pandangan Yusuf al-Qaradawi yang menegaskan bahwa pelestarian lingkungan merupakan bagian dari *maqāsid al-syarī'ah*, karena menjaga lingkungan berarti menjaga keberlangsungan kehidupan manusia dan seluruh makhluk ciptaan Allah SWT.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa Xfram.house telah mengembangkan model pemberdayaan masyarakat berbasis ekoteologi yang mengintegrasikan inovasi teknologi hidroponik, pendidikan lingkungan, penguatan nilai-nilai agama, serta pembangunan ketahanan pangan perkotaan. Sinergi antara aspek ekologis, sosial, edukatif, dan spiritual menghasilkan praktik *green religion* yang tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelestarian lingkungan, tetapi juga membangun perilaku ekologis yang berkelanjutan. Dengan demikian, hidroponik di Xfram.house tidak hanya berfungsi sebagai inovasi pertanian modern, melainkan menjadi sarana implementasi nilai-nilai Islam dalam mewujudkan keseimbangan hubungan antara manusia, alam, dan Tuhan, sehingga mendukung terciptanya pembangunan berkelanjutan yang berorientasi pada kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan.

#### *Perspektif Green Religion sebagai Internalisasi nilai Edukasi Lingkungan*



Gambar 3 Dokumentasi Penyampaian Perspektif Green Religion

Praktik budidaya hidroponik di Xfram.house dapat dianalisis menggunakan perspektif *Green Religion* dan ekoteologi. Dalam perspektif ekoteologi, manusia diposisikan sebagai khalifah yang memiliki tanggung jawab menjaga keseimbangan alam sebagai bagian dari amanah Tuhan. Konsep ini menegaskan bahwa hubungan manusia dengan lingkungan tidak boleh bersifat eksploitatif, melainkan harus dilandasi kesadaran spiritual dan etika keberlanjutan. Aktivitas hidroponik di Xfram.house mencerminkan implementasi nilai tersebut melalui praktik pertanian yang lebih ramah lingkungan, efisien, dan berkelanjutan.

Pendekatan ekoteologi dalam pengabdian ini terlihat dari bagaimana masyarakat memaknai aktivitas menjaga lingkungan sebagai bagian dari ibadah. Hal ini relevan dengan Surah Al-A'raf ayat 56 yang melarang manusia membuat kerusakan di bumi, Surah Al-Baqarah ayat 30 tentang manusia sebagai khalifah, serta Surah Ar-Rum ayat 41 yang menjelaskan kerusakan lingkungan akibat perbuatan manusia. Dengan demikian, budidaya hidroponik tidak hanya dipahami sebagai solusi teknis pertanian urban, tetapi juga sebagai bentuk pengamalan nilai-nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari.

Sementara itu, teori *Green Religion* menjelaskan bahwa agama memiliki peran penting dalam membentuk perilaku ekologis masyarakat. *Green Religion* tidak hanya menempatkan agama sebagai sistem keyakinan spiritual, tetapi juga sebagai kekuatan sosial yang mampu membangun kesadaran kolektif mengenai pentingnya menjaga lingkungan. Dalam konteks penelitian ini, Xfram.house menjadi representasi praktik *Green Religion* karena mengintegrasikan edukasi lingkungan, pertanian urban, dan nilai spiritual dalam aktivitas komunitas masyarakat.



Gambar 4 Dokumentasi Kegiatan bersama Audiens dan Dosen Universitas Pamulang beserta owner Xfram.House

Aktivitas edukasi hidroponik yang dilakukan Xfram.house menunjukkan bahwa komunikasi lingkungan berbasis komunitas mampu meningkatkan partisipasi masyarakat secara lebih efektif. Strategi komunikasi yang dilakukan melalui pelatihan, demonstrasi praktik, serta penggunaan media digital membantu masyarakat memahami manfaat hidroponik secara praktis. Temuan ini memperlihatkan bahwa pendekatan edukatif yang partisipatif dapat menjembatani kesenjangan antara pengetahuan ekologis masyarakat dengan tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Selain aspek ekologis, penelitian ini menunjukkan bahwa hidroponik juga memiliki fungsi sosial yang kuat. Aktivitas pertanian urban menciptakan ruang interaksi sosial baru di tengah masyarakat perkotaan yang cenderung individualistik. Kegiatan bersama dalam proses budidaya tanaman membangun solidaritas, kerja sama, dan harmoni sosial berbasis kepedulian lingkungan. Dalam perspektif *Green Religion*, kondisi ini menunjukkan bahwa praktik ekologis dapat menjadi media penguatan nilai sosial dan spiritual masyarakat secara bersamaan.

Dalam aspek ketahanan pangan, budidaya hidroponik di Xfram.house menjadi solusi alternatif bagi masyarakat urban yang menghadapi keterbatasan lahan dan tingginya ketergantungan terhadap pasokan pangan eksternal. Sistem hidroponik memungkinkan masyarakat memproduksi pangan sehat secara mandiri dengan penggunaan sumber daya yang lebih efisien. Temuan ini sejalan dengan konsep pembangunan berkelanjutan yang menekankan pentingnya keseimbangan antara aspek ekologis, sosial,

dan ekonomi dalam pembangunan masyarakat perkotaan.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan Institut Attaqwa KH. Noer Alie Bekasi melalui literasi dan edukasi lingkungan memperlihatkan peran strategis perguruan tinggi dalam membangun transformasi sosial-ekologis masyarakat. Perguruan tinggi tidak hanya berfungsi sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai agen perubahan sosial yang mampu mengintegrasikan nilai agama, kajian ilmiah, dan praktik pemberdayaan masyarakat dalam menghadapi krisis lingkungan global.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa teori *Green Religion* dan ekoteologi dapat diimplementasikan secara konkret melalui praktik budidaya hidroponik berbasis komunitas. Xfram.house menjadi model *eco-spiritual urban farming* yang mengintegrasikan nilai agama, edukasi lingkungan, ketahanan pangan, dan harmoni sosial dalam satu ekosistem keberlanjutan. Dengan demikian, hidroponik tidak hanya menjadi solusi pertanian perkotaan, tetapi juga menjadi media transformasi kesadaran ekologis masyarakat menuju kehidupan yang lebih hijau, religius, dan berkelanjutan.

## V. KESIMPULAN

Xfram.house Pamulang yang berlokasi di Kota Tangerang Selatan lahir sebagai respons terhadap kebutuhan masyarakat urban yang menghadapi keterbatasan lahan, tetapi memiliki minat tinggi terhadap praktik pertanian modern. Kondisi perkotaan yang semakin padat dan minim ruang hijau mendorong Maulana M. Yusuf dan Dewi Laras Lestari untuk mengembangkan konsep *urban farming* berbasis hidroponik yang adaptif, edukatif, dan berkelanjutan melalui pendekatan *sociopreneurship*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Xfram.house tidak hanya berfungsi sebagai tempat budidaya hidroponik, tetapi juga sebagai ruang edukasi lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Melalui pelatihan hidroponik, pengenalan pertanian berkelanjutan, dan pemanfaatan media sosial sebagai sarana komunikasi ekologis, masyarakat memperoleh pemahaman mengenai efisiensi penggunaan lahan dan air, pentingnya ketahanan pangan lokal, serta pelestarian lingkungan di kawasan perkotaan.

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa praktik hidroponik di Xfram.house memiliki keterkaitan yang erat dengan konsep *Green Religion* dan ekoteologi. Aktivitas budidaya hidroponik tidak hanya memberikan manfaat ekologis, tetapi juga membangun kesadaran spiritual bahwa manusia memiliki peran sebagai *khalifah fil ardh* yang memikul amanah untuk menjaga keseimbangan alam (*mīzān*). Integrasi nilai-nilai keagamaan tersebut mendorong masyarakat memandang pelestarian lingkungan sebagai bagian dari ibadah dan tanggung jawab moral kepada Allah SWT. Selain itu, kegiatan hidroponik berbasis komunitas berhasil memperkuat partisipasi masyarakat, meningkatkan interaksi sosial, serta menumbuhkan budaya gotong royong yang mendukung terciptanya harmoni sosial dan budaya ekologis di lingkungan perkotaan.

Hasil pengabdian ini menegaskan bahwa perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam membangun kesadaran ekologis masyarakat melalui integrasi kajian akademik, nilai-nilai keagamaan, dan praktik pemberdayaan masyarakat. Kegiatan yang dilaksanakan oleh Institut Attaqwa KH. Noer Alie Bekasi di Xfram.house merupakan implementasi Tridharma Perguruan Tinggi yang berkontribusi terhadap pengembangan model *eco-spiritual urban farming*. Model tersebut mengintegrasikan aspek ekologis, sosial, edukatif, ekonomi, dan religius dalam satu ekosistem keberlanjutan, sehingga dapat menjadi alternatif pengembangan pertanian perkotaan berbasis komunitas yang mampu memperkuat ketahanan pangan, meningkatkan kualitas lingkungan, serta membangun masyarakat urban yang lebih hijau, mandiri, dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Suqri, M., AlKindi, S., & Al-Kindi, A. (2017). An evidence-based approach to the use of social media to promote political literacy among youth in the sultanate of oman. *International Journal of E-Politics*, 8(2), 30-39. <https://doi.org/10.4018/ijep.2017040103>
- Ananda, A. and Gistituati, N. (2020). *Impact of political education to the participation of beginner voters in general election*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200803.060>
- Anwar, R. and Fauzianty, H. (2025). Digital social movements and political participation of the

- indonesian millennial generation: research trends based on bibliometric analysis using vosviewer and biblioshiny. *Temali Jurnal Pembangunan Sosial*, 8(1), 118-132. <https://doi.org/10.15575/jt.v8i1.41602>
- Arif, M. (2020). Meningkatkan angka partisipasi sebagai upaya menjamin legitimasi hasil pemilihan kepada daerah dan wakil kepala daerah di tengah pandemi covid-19. *Electoral Governance Jurnal Tata Kelola Pemilu Indonesia*, 2(1). <https://doi.org/10.46874/tkp.v2i1.197>
- Assidiq, W., Alfarhani, M., Nandhika, D., & Amirullah, M. (2023). Analisis peran media sosial dalam membentuk identitas nasional generasi milenial di indonesia. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(9), 772-775. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v3i9.912>
- Eysenbach, G. (2020). How to fight an infodemic: the four pillars of infodemic management. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6), e21820. <https://doi.org/10.2196/21820>
- Irwan, A., Fauzi, E., & Jalianery, J. (2023). Sosialisasi pemilu sebagai strategi alternatif meningkatkan kesadaran Ecoteology dan Green Religion pemilih pemula pada pemilu 2024. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(4), 522-528. <https://doi.org/10.59025/js.v2i4.178>
- Izza, N., Sari, M., Kahila, M., & Al-Ayubi, S. (2023). A twitter sentimen analysis on islamic banking using drone emprit academic (dea): evidence from indonesia. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan*, 10(5), 496-510.
- Satria M, D., Zulfadli, Z., & Zuhri, A. (2023). The Role of Social Media in Increasing Political Literacy of Beginning Voters. *Malikussaleh Social and Political Reviews*, 4(2), 77–81. <https://doi.org/10.29103/mspr.v4i2.11948>
- Nazaruddin, N., Yani, A., Chalirafi, C., Aiyub, A., Jafaruddin, J., Maryam, M., ... & Muslem, M. (2025). Demokrasi di tangan milenial: inisiatif pengabdian edukasi Ecoteology dan Green Religion dalam menyambut pemilu. *Jurnal Pengabdian Kreativitas*, 4(1), 12-23. <https://doi.org/10.29103/jpek.v4i1.21676>
- Naeem, S. and Boulos, M. (2021). Covid-19 misinformation online and health literacy: a brief overview. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), 8091. <https://doi.org/10.3390/ijerph18158091>
- Pfoerringer, D., Hinterwimmer, F., Vogt, F., Edenharter, G., Braun, K., Eisenhart-Rothe, R., ... & Seidl, F. (2024). *Innovative digital health solutions: use and acceptance among patients and professionals, and the influence of the regulatory framework - a survey-based distinction...* <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3910451/v1>
- Sanjaya, E. and Mensana, F. (2020). Kepercayaan Ecoteology dan Green Religion dan intensi memilih: perilaku Ecoteology dan Green Religion pemilih remaja akhir di surabaya menjelang pemilu 2019. *Jispo Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Ecoteology dan Green Religion*, 10(1), 23-38. <https://doi.org/10.15575/jispo.v10i1.7817>
- Wuryaningrat, N., Katuuk, D., Kumajas, L., & Tuerah, I. (2021). Millennials' social perceptions when implementing new habit adaptations in north sulawesi. *Society*, 9(2), 539-556. <https://doi.org/10.33019/society.v9i2.313>