Al Tasyree
Jurnal Bisnis, Keuangan dan Ekonomi Syariah
P-ISSN: 2086-0943 | E-ISSN: 2086-0943 | Doi: https://doi.org/10.59833/jw2ntw36
Volume 18 No 01 Tahun 2026 Hlm. 14-24

Integrasi *Islamic Renewable Fund* dan *Green Islamic Note* untuk *Microgrid* Hijau Berbasis Ekonomi Syariah

Nazwa Zaliaputri[1], Aisyah Adifa Azzahidah[2], Zahira Alghifari[3], Alendra Nauval Mufti Rayhan[4]

[1,2,3]**Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya**
Jl. MT. Haryono No.165, Ketawanggede, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145, Malang, Indonesia
[1]nazwazalia01@student.ub.ac.id
[3]zahiraalghifari@student.ub.ac.id

[4] **Fakultas Hukum Universitas Brawijaya**
Jl. Veteran No.10-11, Ketawanggede, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145, Malang, Indonesia
[4]alendranauval59@student.ub.ac.id

ABSTRACT

The global energy crisis and rising carbon emissions caused by the continued dependence on fossil fuels have become major challenges to sustainable development, including in Indonesia. In the higher education sector, the implementation of renewable energy through the green campus concept still faces significant obstacles, particularly limited green financing, low participation of academic communities, and the lack of integration between Islamic economics and renewable energy technology. Nevertheless, universities possess a strategic role as centers of innovation and education capable of fostering a younger generation that supports the transition toward a sustainable Islamic green economy. This research employs a normative-juridical method using conceptual and qualitative-descriptive approaches with a normative-conceptual orientation through library research on regulations, Islamic economic theories, green finance, and renewable energy concepts. The study aims to formulate an innovative, participatory, and sustainable sharia-based financing model to support the development of green microgrids within university environments through the integration of the Islamic Renewable Fund (IRF) and Green Islamic Note (GIN). The findings reveal that GIN functions as a community-based Islamic green financing instrument that enables students, lecturers, alumni, and the broader academic community to participate as investors in renewable energy projects through a digital, transparent, and sharia-compliant mechanism. In addition to serving as a micro-investment scheme based on mudharabah and musyarakah principles, GIN also acts as an experiential learning platform that strengthens students' green skills, Islamic financial literacy, leadership capacity, and ecological awareness. Therefore, the integration of IRF and GIN has the potential to establish energy-independent and environmentally sustainable campuses while simultaneously advancing Islamic economic development in the era of global energy transition.

Keywords: *Green Islamic Note; Green Economic; Maqasid Syariah; Campus*

ABSTRAK

Krisis energi global dan meningkatnya emisi karbon akibat dominasi penggunaan energi fosil menjadi tantangan serius bagi pembangunan berkelanjutan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Dalam konteks pendidikan tinggi, implementasi energi terbarukan melalui konsep green campus masih menghadapi berbagai hambatan, khususnya keterbatasan pembiayaan hijau, rendahnya partisipasi sivitas akademika, dan belum optimalnya integrasi antara ekonomi syariah dengan teknologi energi terbarukan. Padahal, perguruan tinggi memiliki posisi strategis sebagai pusat inovasi, pendidikan, dan pembentukan generasi muda yang mampu mendorong transformasi menuju ekonomi hijau berbasis nilai-nilai Islam. Penelitian ini menggunakan metode yuridis-normatif dengan pendekatan konseptual dan pendekatan kualitatif-deskriptif bercorak normatif-konseptual melalui studi kepustakaan terhadap regulasi, teori ekonomi Islam, green finance, dan konsep renewable energy. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan model pembiayaan syariah yang inovatif, partisipatif, dan berkelanjutan dalam mendukung pembangunan microgrid hijau di lingkungan kampus melalui integrasi Islamic Renewable Fund (IRF) dan

Green Islamic Note (GIN). Hasil penelitian menunjukkan bahwa GIN merupakan instrumen pembiayaan hijau syariah berbasis komunitas kampus yang memungkinkan mahasiswa, dosen, alumni, dan masyarakat berpartisipasi sebagai investor dalam proyek energi terbarukan secara digital, transparan, dan sesuai prinsip syariah. Selain berfungsi sebagai mekanisme investasi mikro berbasis mudharabah atau musyarakah, GIN juga menjadi media experiential learning yang memperkuat green skills, literasi keuangan syariah, kepemimpinan sosial, dan kesadaran ekologis mahasiswa. Dengan demikian, integrasi IRF dan GIN berpotensi mewujudkan kampus mandiri energi yang berkeadilan sosial, berorientasi pada keberlanjutan lingkungan, serta mendukung penguatan ekonomi Islam di era transisi energi global.

Kata Kunci: *Green Islamic Note; Ekonomi Hijau; Maqasid Syariah; Kampus.*

PENDAHULUAN

Krisis energi global menjadi tantangan utama dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan abad ke-21. Laporan *World Energy Transitions Outlook 2024* oleh International Renewable Energy Agency (IRENA) mencatat bahwa sekitar 80% konsumsi energi primer dunia masih bergantung pada sumber fosil seperti batu bara, minyak bumi, dan gas alam, yang menyumbang lebih dari 75% total emisi karbon global. Di negara-negara G20, lebih dari 70% energi masih bersumber dari bahan bakar fosil, menjadikan sektor energi sebagai kontributor utama emisi karbon dunia. Kondisi ini diperburuk oleh meningkatnya permintaan energi akibat pertumbuhan populasi dan industrialisasi yang pesat (Irena, 2024).

Indonesia sebagai negara berkembang dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat juga menghadapi tantangan serupa. Laporan *Indonesia Energy Transition Outlook 2025* mencatat bahwa pada tahun 2023, bauran energi primer Indonesia masih didominasi oleh batu bara sebesar 43%, minyak bumi 31%, dan gas alam 17%, sementara energi terbarukan baru mencapai sekitar 9% dari total pasokan energi nasional (Sisdwinugraha et al, 2025). Sektor energi menyumbang lebih dari 60% total emisi gas rumah kaca nasional, dengan 1,87 miliar ton CO_2 ekuivalen pada 2021 (BPS, 2023). Namun demikian, IESR juga menegaskan bahwa untuk mencapai target *net zero emission* pada tahun 2060 atau lebih cepat, Indonesia memerlukan percepatan investasi sebesar USD 25–30 miliar per tahun hingga 2030 guna memperluas pengembangan energi terbarukan dan mengurangi ketergantungan pada energi fosil (Saviola et al, 2025). Tantangan ini tidak hanya memerlukan kebijakan dan modal, tetapi juga generasi muda yang berwawasan keberlanjutan dan berdaya inovasi berbasis nilai Islam (Landapa, 2024).

Sebagai agen perubahan dan calon pemimpin masa depan, mahasiswa memiliki peran strategis dalam mempercepat peralihan menuju ekonomi syariah hijau yang berkeadilan dan berkelanjutan. Perguruan tinggi bukan hanya tempat transfer ilmu, tetapi juga ruang pembentukan karakter, kepemimpinan, dan kesadaran ekologis berbasis nilai Islam (Ghazali et al., 2025). Oleh karena itu, upaya transisi energi perlu diintegrasikan dengan pendidikan tinggi agar mahasiswa dapat mengembangkan *green capabilities*, yakni kemampuan teknis, etis, dan sosial dalam mengelola energi bersih sesuai prinsip *maqāṣid al-syarīʿah* (Kasri et al., 2024).

Dalam hal ini, perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam mempercepat transisi menuju energi bersih melalui konsep *green campus*. IESR pada tahun 2024 menegaskan bahwa sektor pendidikan merupakan aktor penting dalam riset dan penerapan teknologi terbarukan, sementara itu, di sisi lain juga terlihat bahwa kampus merupakan *living laboratory* untuk menguji

model keberlanjutan yang dapat direplikasi ke masyarakat luas (Pandya et al., 2022). Selain itu, peneliti juga menyoroti pentingnya pengintegrasian teknologi efisiensi energi dan penerapan perilaku hemat energi di lingkungan kampus sebagai langkah nyata menuju kampus berkelanjutan (Hasjanah, 2025). Melalui program UI GreenMetric, Kementerian Pendidikan Vokasi mendorong seluruh perguruan tinggi untuk berpartisipasi aktif dalam menciptakan kampus berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek energi, limbah, transportasi, dan pendidikan lingkungan sebagai bagian dari komitmen nasional terhadap pembangunan hijau (Kemendiktisaintek, 2023). Dengan demikian, kampus tidak hanya berperan sebagai pusat penelitian dan penerapan teknologi hijau, tetapi juga sebagai wadah pembentukan generasi muda yang berdaya saing dan berorientasi pada nilai-nilai keberlanjutan Islam.

Meskipun inisiatif *green campus* terus berkembang, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, terutama pada aspek pendanaan dan kesadaran finansial berkelanjutan. Banyak perguruan tinggi belum memiliki skema pembiayaan hijau yang memadai untuk mendukung pembangunan infrastruktur energi terbarukan, seperti panel surya atau sistem microgrid. Pandya dalam penelitian tahun 2022 menjelaskan bahwa keterbatasan dana sering kali menjadi hambatan utama dalam penerapan proyek keberlanjutan di lingkungan akademik (Pandya et al., 2022). Sedangkan Muzayyinah et al, menegaskan bahwa rendahnya partisipasi sivitas akademika dalam manajemen energi turut memperlambat proses transformasi menuju kampus hijau (Muzayyinah et al, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi pembiayaan yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan, tetapi juga mencerminkan nilai sosial, keberlanjutan, dan keadilan. Dalam konteks ini, ekonomi Islam menawarkan solusi potensial melalui instrumen keuangan syariah seperti *sukuk hijau*, *wakaf produktif*, dan *Islamic Renewable Fund* (IRF), yang dapat menjadi sumber pembiayaan alternatif bagi proyek energi bersih di kampus. Dalam konteks kampus, keterlibatan mahasiswa menjadi penting tidak hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai penggagas ide dan inovator dalam mencari solusi pembiayaan berkelanjutan berbasis syariah.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini berangkat dari keyakinan bahwa sinergi antara ekonomi Islam dan teknologi terbarukan dapat menjadi model efektif dalam mewujudkan kampus berkelanjutan berbasis prinsip syariah. *Islamic Renewable Fund* (IRF) berperan sebagai kerangka dasar pembiayaan syariah untuk proyek energi terbarukan, sedangkan *Green Islamic Note* (GIN) dikembangkan sebagai inovasi instrumen keuangan yang merupakan bentuk operasional dari IRF di tingkat kampus. Melalui GIN, pendanaan proyek microgrid hijau di lingkungan perguruan tinggi diharapkan dapat terwujud secara berkelanjutan dan sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomi syariah. Lebih dari itu, penerapan GIN juga menjadi sarana pembelajaran nyata bagi mahasiswa untuk mengintegrasikan nilai-nilai ekonomi Islam dengan inovasi teknologi terbarukan, sehingga melahirkan generasi muda yang mampu memajukan ekonomi Islam di era transisi energi global, sejalan dengan nilai-nilai *maqāṣid al-syarīʻah*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis-normatif dengan menganalisis kerangka hukum dan prinsip-prinsip ekonomi Islam, khususnya nilai-nilai *maqāṣid al-syarīʻah* (*ḥifẓ al-māl* dan *ḥifẓ al-bi'ah*) sebagai landasan filosofis dan yuridis bagi inovasi GIN. Pendekatan konseptual digunakan untuk membangun kerangka *Islamic Renewable Fund* (IRF) dan model operasional GIN, mengaitkannya dengan tantangan transisi energi dan kebutuhan pembiayaan hijau di perguruan tinggi. Lebih lanjut, peneliti juga menggunakan

pendekatan kualitatif-deskriptif dengan corak normatif-konseptual yang berfokus pada analisis interdisipliner antara hukum ekonomi syariah dan inovasi teknologi energi terbarukan. Tujuan dari fokus analisis tersebut adalah untuk merumuskan model pembiayaan baru, yaitu *Green Islamic Note* (GIN), sebagai solusi pendanaan *microgrid* hijau di lingkungan kampus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Komprehensif: Paradigma Transisi Energi dan Urgensi Demokratisasi Ekonomi Hijau di Lingkungan Akademik

Transisi energi bukan sekadar pergeseran teknis dari bahan bakar fosil menuju energi baru terbarukan (EBT), melainkan sebuah transformasi struktural yang menyentuh aspek politik, ekonomi, dan etika. Di tingkat global, ketergantungan terhadap energi fosil telah menciptakan eksternalitas negatif berupa krisis iklim yang mengancam eksistensi kemanusiaan. Perguruan tinggi, sebagai episentrum intelektual, memiliki tanggung jawab moral untuk memelopori model pembangunan yang berkelanjutan. Namun, realitas menunjukkan bahwa implementasi energi bersih di kampus masih menghadapi hambatan sistemik.

Meskipun konsep *green campus* telah lama didengungkan, banyak institusi pendidikan tinggi di Indonesia masih terjebak pada tataran administratif, seperti sertifikasi UI GreenMetric, tanpa melakukan dekarbonisasi energi yang substansial. Hal ini diperparah oleh kebijakan nasional yang, meski mendorong bauran EBT sebesar 23% pada 2025, sering kali mengabaikan partisipasi masyarakat di tingkat mikro.

Secara yuridis, pengelolaan energi di Indonesia berlandaskan pada Pasal 33 UUD NRI 1945 yang mengamanatkan penguasaan negara atas sumber daya strategis demi kemakmuran rakyat. Namun, dalam praktiknya, sentralisasi kebijakan energi sering kali membatasi ruang bagi inisiatif desentralisasi energi seperti *microgrid*. Data menunjukkan bahwa meskipun Indonesia merupakan salah satu penerbit *green sukuk* terbesar, alokasi untuk EBT masih tergolong minim dibandingkan sektor transportasi. Ketimpangan ini menunjukkan adanya ketidakselarasan antara retorika politik hijau dengan realisasi anggaran di lapangan. Kampus, yang seharusnya menjadi *living laboratory* bagi teknologi bersih, justru sering kali terhambat oleh skema pengadaan barang dan jasa yang kaku serta keterbatasan akses terhadap pendanaan hijau.

Untuk menjawab kebuntuan pendanaan tersebut, inovasi *Green Islamic Note* (GIN) hadir sebagai solusi yang mengintegrasikan nilai-nilai *maqāṣid al-syarī'ah* dengan teknologi modern. GIN bukan sekadar instrumen utang, melainkan mekanisme partisipasi publik yang mendemokratisasi akses investasi bagi sivitas akademika. Melalui skema *mudharabah* atau *musyarakah*, mahasiswa dan staf dapat berkontribusi langsung dalam pendanaan panel surya atau instalasi biogas di lingkungan mereka sendiri. Pendekatan ini secara efektif memindahkan narasi investasi hijau dari korporasi besar ke tangan individu, menciptakan rasa kepemilikan (*sense of ownership*) terhadap infrastruktur energi di kampus.

Keunggulan utama GIN terletak pada transparansi yang didukung oleh teknologi digital. Penggunaan *blockchain* atau platform *fintech* syariah memungkinkan setiap unit investasi dipantau secara *real-time*, baik dari sisi performa energi maupun distribusi bagi hasil. Hal ini sangat relevan dengan prinsip iktikad baik yang menjadi fondasi dalam hukum kontrak syariah maupun konvensional. Dalam konteks pendidikan, GIN bertransformasi menjadi media pembelajaran yang kuat. Mahasiswa tidak hanya belajar teori ekonomi Islam di kelas, tetapi juga mengalami langsung bagaimana modal dikelola untuk menciptakan kemaslahatan lingkungan (*hifz al-bi'ah*) sekaligus keuntungan finansial yang adil (*hifz al-mal*).

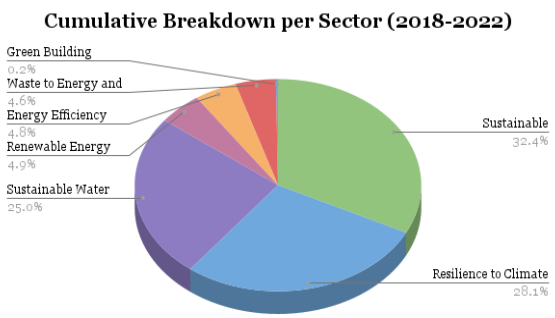
Namun, implementasi GIN memerlukan kerangka hukum yang kokoh di tingkat universitas. Penyelarasan antara kebijakan kampus dengan regulasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) serta Dewan Syariah Nasional (DSN-MUI) menjadi krusial untuk menghindari sengketa di masa depan. Belajar dari kasus-kasus pelanggaran kontrak di sektor energi, kepastian hukum dan pemilihan forum penyelesaian sengketa yang tepat (seperti arbitrase) harus dipersiapkan sejak dini untuk melindungi hak-hak investor mikro di kampus. Sinergi antara kedaulatan energi, keadilan sosial, dan ketaatan syariah inilah yang akan menjadikan GIN sebagai model percontohan bagi transisi energi yang inklusif di Indonesia.

Konsep *green campus* menekankan efisiensi energi, pengurangan emisi karbon, dan penerapan teknologi cerdas (*smart technology*) untuk mendukung keberlanjutan lingkungan. Namun, implementasi energi terbarukan di perguruan tinggi masih relatif terbatas. Berdasarkan analisis bibliometrik terhadap 707 publikasi global mengenai *sustainable campuses*, hanya sebagian kecil universitas yang telah menerapkan sistem energi mandiri seperti microgrid berbasis surya atau bioenergi. Sebagian besar riset dan proyek aktual masih terfokus di negara maju seperti Amerika Serikat, Tiongkok, dan Kanada, sedangkan kontribusi Indonesia baru berkembang dengan sekitar 41 publikasi selama 2012–2021. Temuan ini menunjukkan bahwa universitas di negara berkembang, termasuk Indonesia, masih menghadapi tantangan besar dalam mengintegrasikan sistem energi hijau akibat keterbatasan dana, minimnya insentif, dan kurangnya kolaborasi lintas disiplin (Pandya et al., 2022).

Pandya et al. pada tahun 2022 juga pernah meneliti bahwa tren penelitian *green campus* meningkat tajam pasca-2015, seiring implementasi *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya Tujuan 7 (*Affordable and Clean Energy*) dan Tujuan 13 (*Climate Action*). Namun, penerapan energi terbarukan di universitas yang ada di Indonesia masih berada pada tahap awal. Kondisi ini menegaskan pentingnya dukungan kebijakan serta inovasi pembiayaan berkelanjutan agar universitas dapat menjadi pionir transisi energi bersih. Selain itu, tema riset dominan dalam pengembangan kampus hijau mencakup *carbon-neutral campus* dan *smart grid system*, sementara penelitian mengenai *renewable* microgrid di kampus masih sangat terbatas. Kekosongan ini membuka peluang besar bagi mahasiswa dan akademisi untuk berinovasi dalam pengembangan energi terbarukan berbasis ekonomi Islam, terutama melalui mekanisme pembiayaan hijau yang partisipatif.

Tantangan serupa juga muncul dalam konteks kebijakan nasional. Meskipun Indonesia telah menjadi salah satu penerbit *green sukuk* terbesar di dunia sejak 2018, laporan Kementerian Keuangan pada tahun 2023 menunjukkan bahwa alokasi pembiayaan hijau nasional masih terkonsentrasi pada sektor transportasi dan adaptasi perubahan iklim (Kemenkeu, 2023). Berdasarkan *Green Sukuk Allocation and Impact Report 2023*, dari total pembiayaan hijau periode 2018–2022, sektor transportasi memperoleh porsi 32,39%, ketahanan iklim 28,09%, dan pengelolaan air serta limbah 25,00%, sedangkan energi terbarukan hanya menerima sekitar 4,92%. Kesenjangan ini memperlihatkan bahwa walaupun Indonesia menjadi pelopor *green sukuk* di dunia Islam, akses pendanaan untuk proyek energi hijau berskala kecil, terutama di kampus, masih terbatas.

Gambar 1. *Green Sukuk Allocation by Eligible Sector* (2018–2022)



Cumulative Breakdown per Sector (2018-2022)	
Sustainable Transportation	32.39%
Resilience to Climate Change	28.09%
Sustainable Water and Wastewater Management	25%
Renewable Energy	4.92%
Energy Efficiency	4.80%
Waste to Energy and Waste Management	4.58%
Green Building	0.22%
Sustainable Management of Natural Resources	0.01%

Sumber: diolah oleh penulis, 2026.

Keterbatasan tersebut menegaskan perlunya inovasi pembiayaan mikro yang inklusif dan sesuai prinsip syariah. Dalam konteks ini, ekonomi Islam menawarkan solusi melalui integrasi *green finance* dan nilai *maqāṣid al-syarī'ah* yang menyeimbangkan kemaslahatan ekonomi, sosial, dan lingkungan (Kasri et al., 2024). Pendekatan ini menekankan perlindungan harta (*ḥifẓ al-māl*) dan pelestarian alam (*ḥifẓ al-bi'ah*) melalui instrumen seperti *green sukuk*, wakaf produktif, dan *Islamic microfinance*. Lebih lanjut, digitalisasi melalui *fintech*, *blockchain*, dan *AI* dapat meningkatkan transparansi dan partisipasi publik dalam pembiayaan hijau (Ahmad et al., 2025). Sementara itu, peneliti di sisi lain juga menekankan relevansi sistem *microgrid* sebagai solusi energi desentralisasi yang efisien bagi komunitas seperti kampus (Lu dan Le, 2025). Namun, praktik pembiayaan berkelanjutan di Indonesia masih berfokus pada proyek berskala besar seperti *green sukuk* pemerintah, sedangkan skema mikro berbasis komunitas kampus belum banyak dikembangkan (Kasri et al., 2024). Kondisi inilah yang menjadi titik berangkat pengembangan model *Green Islamic Note (GIN)*, yakni instrumen pembiayaan hijau syariah berbasis komunitas yang dirancang untuk mendukung proyek energi terbarukan di lingkungan kampus.

Inovasi dan Demokratisasi Keuangan Syariah: Green Islamic Note (GIN) sebagai Katalisator Kemandirian Energi dan Sarana Pemberdayaan Mahasiswa

Konsep *Green Islamic Note* (GIN) lahir dari kebutuhan akan pembiayaan hijau yang sederhana, partisipatif, dan sesuai prinsip ekonomi Islam. Menurut Arrazi, *green sukuk* pemerintah masih berfokus pada proyek berskala nasional, sehingga belum menjangkau komunitas kecil seperti perguruan tinggi (Arrazi, 2025). Dalam penelitian ini, *Islamic Renewable Fund* (IRF) menjadi konsep dasar atau kerangka pembiayaan syariah untuk energi terbarukan guna mendanai proyek energi hijau, sedangkan GIN berfungsi sebagai instrumen operasional yang memungkinkan masyarakat kampus menjadi investor langsung dalam pembangunan microgrid hijau.

GIN dirancang sebagai miniatur *sukuk kampus* yang dapat diakses seluruh civitas akademika, dengan nominal investasi kecil antara Rp100.000 hingga Rp500.000 per unit. Mahasiswa, dosen, alumni, dan masyarakat sekitar dapat membeli GIN melalui platform digital kampus. Dana yang terkumpul dari pembelian unit ini kemudian dikelola melalui skema IRF, yaitu kerangka pembiayaan syariah yang memastikan seluruh dana digunakan sesuai prinsip ekonomi Islam, bebas dari riba, gharar, dan maysir, serta fokus pada pembangunan Microgrid Hijau Kampus, seperti panel surya atau sistem biogas. Skema IRF berfungsi sebagai "aturan main" yang mengatur tata kelola dana, distribusi keuntungan, dan transparansi laporan.

Keuntungan dari penghematan energi yang dihasilkan microgrid dihitung secara realistis dan dibagi kepada pemegang GIN sesuai proporsi unit yang dimiliki berdasarkan prinsip mudharabah, sehingga investor memperoleh imbal hasil dari investasi mereka. Sebagian hasilnya juga disalurkan sebagai dana sosial atau wakaf energi untuk mendukung proyek keberlanjutan lainnya di kampus, seperti

pengembangan laboratorium energi hijau atau fasilitas ramah lingkungan. Selain manfaat finansial, GIN mendorong partisipasi aktif mahasiswa dan civitas akademika dalam perancangan, pengelolaan, serta pemantauan microgrid, sehingga meningkatkan literasi energi hijau, keterampilan teknis, dan kesadaran sosial-ekologis. Dengan alur yang jelas ini, GIN berfungsi sebagai instrumen investasi syariah sekaligus edukatif dan sosial, yang menggabungkan keuntungan finansial, manfaat lingkungan, dan pembelajaran praktis secara terpadu, serta menjadi model pembiayaan hijau yang sederhana, transparan, dan berkelanjutan di tingkat kampus.

Implementasi *Green Islamic Note* (GIN) diawali dengan pembentukan *Islamic Renewable Fund* (IRF) oleh lembaga kampus syariah, yang berfungsi sebagai kerangka pembiayaan syariah untuk mengelola dana proyek energi hijau, memastikan seluruh penggunaan dana sesuai prinsip ekonomi Islam, bebas riba, gharar, dan maysir, serta mengatur mekanisme distribusi keuntungan dan transparansi laporan. Setelah IRF terbentuk, tahap berikutnya adalah penerbitan GIN secara digital menggunakan sistem QR code dan e-wallet syariah, sehingga mahasiswa, dosen, alumni, dan masyarakat sekitar dapat membeli unit GIN dengan mudah, aman, dan transparan, sekaligus menjadi investor dalam proyek microgrid hijau kampus. Dana yang terkumpul digunakan untuk membangun microgrid hijau, seperti instalasi solar rooftop, sistem biogas, dan teknologi energi terbarukan lainnya, yang tidak hanya mengurangi konsumsi listrik kampus, tetapi juga memberikan peluang edukatif bagi mahasiswa untuk terlibat dalam perancangan, pengelolaan, dan pemantauan proyek. Seluruh proses dan hasil proyek dipantau dan dipublikasikan melalui *dashboard* transparansi kampus, sehingga civitas akademika dan investor dapat memantau penggunaan dana, penghematan energi, distribusi keuntungan, serta dampak sosial-lingkungan secara real time.

Selain aspek teknis dan keuangan, keberhasilan GIN ditentukan oleh keterlibatan mahasiswa sebagai penggerak utama ekonomi hijau syariah. Mereka berperan sebagai *innovator* yang mengembangkan ide pembiayaan hijau, *executor* yang menjalankan proyek energi bersih, dan *ambassador* yang menyebarkan nilai ekonomi Islam berwawasan lingkungan. Lebih jauh, GIN berperan sebagai media *experiential learning* yang memperkuat *green capabilities* mahasiswa. Melalui keterlibatan langsung dalam perancangan, pengelolaan, dan pemantauan proyek *microgrid*, mahasiswa mengasah keterampilan berpikir kritis, kepemimpinan, dan problem-solving dalam konteks ekonomi syariah (Ghazali et al., 2025). Hovsepyan menyebut bahwa keterlibatan pemuda dalam proyek keberlanjutan menumbuhkan kepemimpinan dan tanggung jawab sosial (Hovsepyan, 2024). Sejalan dengan itu, Sitorus dkk dalam penelitiannya juga menegaskan bahwa mahasiswa merupakan agen perubahan melalui edukasi, inovasi, dan aksi kolaboratif yang membangun kesadaran ekologis transformatif (Sitorus at al., 2025). Aktivisme tersebut menjadikan mahasiswa sebagai *agent of change* yang mampu menerjemahkan nilai-nilai keberlanjutan dalam tindakan nyata.

Partisipasi generasi muda dalam investasi hijau juga meningkat secara empiris. Data membuktikan bahwa ditemukan lebih dari 44% investor *Green Sukuk* di Indonesia berasal dari kelompok usia muda, mencerminkan meningkatnya kesadaran terhadap ekonomi hijau (Munir et al., 2020). Nilai Islam turut memperkuat motivasi ini, yang dibuktikan bahwa perilaku berlandaskan ajaran Islam berpengaruh terhadap pembentukan *green skills* dan etika lingkungan (Fauziah et al., 2024). Dengan demikian, GIN berfungsi sebagai media pembentukan generasi Islam hijau yang berilmu, beriman, dan berdaya guna generasi yang mampu memajukan ekonomi Islam

melalui penguasaan teknologi ramah lingkungan (Makmun, 2011).

Dengan implementasi GIN yang terintegrasi, kampus dapat bertransformasi menjadi laboratorium ekonomi Islam yang mandiri energi, berkeadilan sosial, dan berorientasi lingkungan. Kolaborasi antara lembaga kampus, BWI, DSN-MUI, OJK Syariah, serta startup *fintech syariah* dapat memperkuat legitimasi dan tata kelola GIN agar transparan dan berkelanjutan. GIN realistis dijalankan tanpa regulasi kompleks seperti *sovereign sukuk* karena dapat bekerja sama dengan lembaga keuangan syariah lokal, seperti BMT atau bank syariah daerah.

KESIMPULAN

Krisis energi global dan ketergantungan pada bahan bakar fosil menjadi tantangan serius bagi keberlanjutan ekonomi dan lingkungan, termasuk di lingkungan pendidikan tinggi. Rendahnya penerapan energi terbarukan di kampus menunjukkan masih terbatasnya skema pembiayaan yang inklusif dan berkelanjutan. Dalam konteks ini, muncul kebutuhan untuk melahirkan generasi muda yang tidak hanya memahami prinsip ekonomi Islam, tetapi juga mampu mengintegrasikannya dengan inovasi teknologi hijau sebagai solusi nyata bagi pembangunan berkelanjutan. Melalui inovasi *Green Islamic Note* (GIN) berbasis *Islamic Renewable Fund* (IRF), mahasiswa menggagas model pembiayaan syariah partisipatif untuk membangun microgrid hijau di kampus yang memungkinkan sivitas akademika berinvestasi secara digital, transparan, dan sesuai prinsip syariah. GIN tidak hanya menjawab masalah pendanaan energi hijau, tetapi juga menjadi media pembelajaran langsung bagi mahasiswa dalam menerapkan nilai *maqāṣid al-syarīʿah*, prinsip keadilan sosial, dan inovasi teknologi energi terbarukan secara terpadu (Siswantoro dan Mahmud, 2023).

Peran mahasiswa sebagai agen perubahan (*agent of change*) terlihat nyata melalui keterlibatan mereka sebagai perancang, pelaksana, dan pengelola proyek energi hijau, yang menumbuhkan *green skills*, kepemimpinan sosial, sertaa literasi keuangan syariah. Melalui GIN, mahasiswa bukan sekadar penerima manfaat, melainkan pencipta ekosistem ekonomi Islam hijau yang berkelanjutan dan berorientasi pada kemaslahatan umat. Pengembangan GIN dapat diperluas melalui kolaborasi lintas lembaga, integrasi dengan fintech syariah, serta replikasi di berbagai kampus sebagai *living laboratory* ekonomi Islam berbasis energi terbarukan. Gagasan ini tidak hanya menyelesaikan masalah pembiayaan energi bersih, tetapi juga menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kapabilitas generasi muda agar tumbuh menjadi generasi unggul yang mampu memajukan ekonomi Islam melalui penguasaan teknologi terbarukan, sekaligus mewujudkan peradaban Islam yang inovatif, berkeadilan, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Furkan, Ameni Boumaiza, Antonio Sanfilippo, and Luluwah Al-Fagih. “A Detailed Comprehensive Role of Digital Technologies in Green Finance Initiative for Net-Zero Energy Transition.” *Advanced Energy and Sustainability Research* 6, no. 10 (October 2025): 2500066. https://doi.org/10.1002/aesr.202500066.

Arrazi, Muhammad Fakhrul. “Maqasid Al-Shariah and Sustainable Finance: Analyzing the Impact of Green Sukuk Allocation in Indonesia.” *Muslim Business and Economics Review* 4, no. 1 (June 2025): 89–107. https://doi.org/10.56529/mber.v4i1.431.

Direktorat. “Gaungkan Kampus Hijau, Perguruan Tinggi Vokasi Ambil Bagian Melalui UI GreenMetric |.” Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi PKPLK Kemendikdasmen, Oktober 2023. https://vokasi.kemendikdasmen.go.i

d/read/b/gaungkan-kampus-hijau-perguruan-tinggi-vokasi-ambil-bagian-melalui-ui-greenmetric.

Fauziah, R. Siti Pupu, Agustina Multi Purnomo, Uus Firdaus, Asep Bayu Dani Nanyanto, and Martin Roestamy. "Promoting Islamic Value for Green Skill Development in Islamic Vocational High School." *Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 1 (June 2024): 53–62. https://doi.org/10.15575/jpi.v10i1.35383.

Ghazali, Norfazlina, Nini Hartini Asnawi, Dilla Syadia Ab Latiff, Nor Fazalina Salleh, Lina Nadia Abd Rahim, Nur Atiqah Zakiyyah Ramlee, Norzawani Abd Rahim, Ayu Rohaidah Ghazali, Nur Najjah Abd Rahim, and Ahmad Nazri Tashriq Rahmat. "Fostering Sustainability through Experiential Green Social Entrepreneurship: A Conceptual Approach Using Kolb's Learning Theory." *Information Management and Business Review* 17, no. 3(I) (September 2025): 237–43. https://doi.org/10.22610/imbr.v17i3(I).4686.

Hasjanah, Kurniawati. "Mewujudkan Kampus Berkelanjutan di Sumatra Selatan." *IESR*, September 16, 2025. https://iesr.or.id/mewujudkan-kampus-berkelanjutan-di-sumatra-selatan/.

Hovsepyan, Vazgen. "EMPOWERING YOUTH AS AGENTS OF CHANGE: ENGAGING STUDENTS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT INITIATIVES." *ACE - International Conference*, November 15, 2024, 341–44.

Indonesia, Badan Pusat Statistik. "Analisis Lingkungan Hidup Berkelanjutan: Perubahan Iklim di Indonesia 2023." Accessed May 10, 2026. https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/20/00241d0a55a18996ec4da2f0/analisis-lingkungan-hidup-berkelanjutan-perubahan-iklim-di-indonesia-2023.html.

IRENA. *World Energy Transitions Outlook 2024: 1.5°C Pathway*. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency, 2024.

Kasri, Rahmatina A., Ronald Rulindo, Muhammad Rizky Prima Sakti, Muhammad Rifqi, and Adela Miranti Yuniar. "ISLAMIC FINANCING FOR RENEWABLE ENERGY IN INDONESIA: UNLOCKING POTENTIAL DEMAND FROM GCC INVESTORS." *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance* 10, no. 2 (May 2024): 301–28. https://doi.org/10.21098/jimf.v10i2.1846.

Kementerian Keuangan Republik Indonesia. *Green Sukuk Allocation and Impact Report 2023*. 2023. Indonesia: Directorate General of Budget Financing and Risk Management (DJPPR, 2023.

Landapa, Sonia Ista Iswari. "Pertumbuhan Ekonomi Dan Konsumsi Energi: Pengaruhnya Terhadap 3 Negara Mayoritas Muslim Dengan Emisi Karbon Tertinggi." *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam* 10, no. 3 (November 2024): 3181–85. https://doi.org/10.29040/jiei.v10i3.15088.

Lu, Wen-Min, and Thu-Thao Le. "From Technology to Strategy: The Evolving Role of Smart Grids and Microgrids in Sustainable Energy Management." *Energies* 18, no. 17 (August 2025): 4609. https://doi.org/10.3390/en18174609.

Makmun. "Green Economy: Konsep, Impelentasi Dan Peran Kementerian Keuangan." *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan* 19, no. 2 (2011): 1–15. https://doi.org/10.14203/JEP.19.2.2011.1-15.

Munır, Syahrul, Umi Masruro, Ahmad Fawaıq, and Santi Merlında. "GREEN

SUKUK: INDONESIAN YOUTH INVESTMENT PROSPECTS FOR ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY." *Economics Business and Organization Research*, December 31, 2020, 140–47.

Muzayyinah, Feni Andriani, Murtanti Jani Rahayu, Suryanto, Dinar Rachmadika Baharintasari, and Yanti Sulistyana. "Green Campus Implementation and Challenges in Education and Research in Indonesia." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1425, no. 1 (December 2024): 012012. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1425/1/012012.

Pandya, Chintan, Saurabh Prajapati, and Rupam Gupta. "Sustainable Energy Efficient Green Campuses: A Systematic Literature Review and Bibliometric Analysis." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1084, no. 1 (October 2022): 012016. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1084/1/012016.

Saviola, Achmad, Alendra Nauval Mufti Rayhan, and Karisma Wijaya. "ANALISIS NILAI KEGUNAAN PADA KONSTRUKSI KONSTITUSI DALAM MENEMPATKAN LINGKUNGAN HIDUP SEBAGAI SUBJEK HUKUM." *Jurnal Studia Legalia* 6 (June 2025).

Sisdwinugraha, Alvin Putra, Anindita Hapsari, Dr Farid Wijaya, Faris Adnan Padhilah, His Muhammad Bintang, Ilham Rizqian Fahreza Surya, Julius Christian Adiatma, et al. *Navigating Indonesia's Energy Transition at the Crossroads: A Pivotal Moment for Redefining the Future*. 2025.

Siswantoro, and Amir Mahmud. "The Impact of Islamic Financial Development on Renewable Energy Production in Islamic Countries." Articles. *Asian Journal of Islamic Management (AJIM)* 5, no. 1 (June 2023): 54–68. https://doi.org/10.20885/AJIM.vol5.iss1.art4.

Sry Rahayu Ningsih Sitorus, Pajhar Ainun Berutu, Arini Handayani, Muhammad Ariansyah, and Sari Wulandari. "Peran Mahasiswa Sebagai Agen Perubahan Dalam Pelestarian Lingkungan Hidup: Studi Kasus : Organisasi Mapasta UINSU & Mahasiswa FEBI UINSU." *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Sosial, Politik Dan Humaniora* 4, no. 3 (June 2025): 220–31. https://doi.org/10.55606/jurrish.v4i3.5799.