



MEWUJUDKAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs) MELALUI HIFZ AL-BI'AH: IMPLEMENTASI GREEN SUKUK

Nurma Khusna Khanifa^{1)*}

¹⁾Program Studi Hukum Ekonomi Syari'ah, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia

¹⁾ nurmakhusna@unsiq.ac.id

*Nurma Khusna Khanifa

Diserahkan : 16 April 2026 | **Diterima** : 19 Mei 2026 | **Diterbitkan** : 31 Mei 2026

Abstract: Perubahan iklim dan peningkatan emisi gas rumah kaca menjadi tantangan serius bagi pembangunan berkelanjutan, termasuk di Indonesia yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap bencana hidrometeorologi. Kebutuhan pendanaan yang besar untuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim mendorong hadirnya instrumen keuangan hijau berbasis syariah, salah satunya green sukuk. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis konstruksi maqāsid syari'ah perspektif fiqh al-bī'ah terhadap implementasi green sukuk serta kontribusinya dalam mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGs) di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-normatif melalui telaah konsep maqāsid syari'ah, kaidah fiqh lingkungan, regulasi sukuk, serta laporan alokasi dan dampak green sukuk. Hasil kajian menunjukkan bahwa green sukuk tidak hanya berfungsi sebagai instrumen investasi syariah, tetapi juga sebagai instrumen fiskal hijau yang mendukung pembiayaan proyek ramah lingkungan. Implementasinya sejalan dengan perluasan maqāsid dari uṣūl al-khamsah menjadi uṣūl al-sittah melalui penambahan hifz al-bī'ah sebagai tujuan perlindungan lingkungan. Green sukuk telah berkontribusi terhadap penurunan emisi, pembiayaan ribuan proyek hijau, serta mendukung pencapaian empat belas tujuan SDGs. Dengan demikian, green sukuk dapat dipandang sebagai model integrasi antara keuangan syariah, perlindungan lingkungan, dan pembangunan berkelanjutan berbasis kemaslahatan.

Kata Kunci : Green Sukuk, Hifz al-bī'ah, Maqāsid Syari'ah, SDGs, Keuangan Hijau Syariah

1. PENDAHULUAN

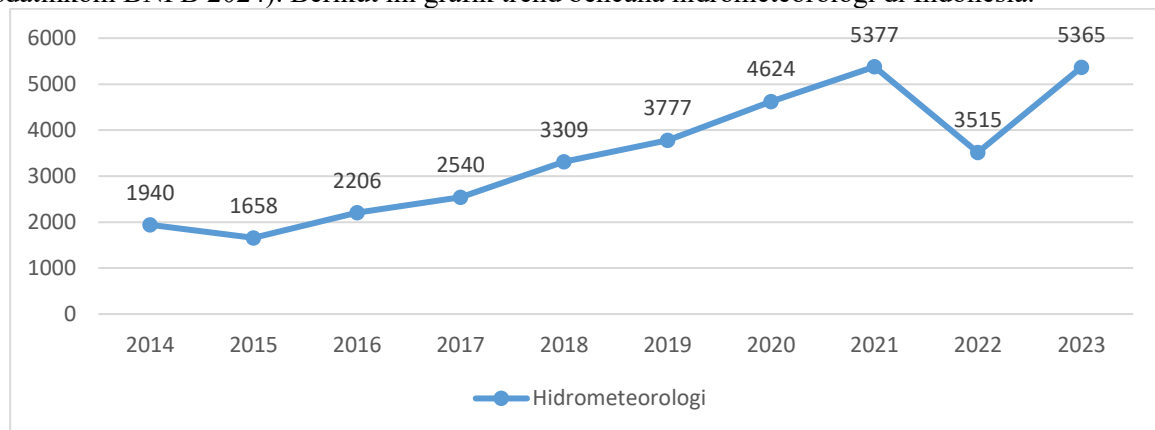
Data global menunjukkan adanya trend peningkatan suhu diseluruh dunia akibat dari pemanasan global. Laporan Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (Core Writing Team 2023) tahun 2021 mengungkapkan bahwa dalam empat dekade terakhir secara berturut-turut lebih panas dibanding dekade lainnya setelah tahun 1850. Suhu permukaan global bumi pada dua dekade pertama di abad 21 (tahun 2001-2020) meningkat 0,9° Celsius (atau sekitar 0,84° sampai 1,10° Celsius) lebih tinggi dari tahun 1850-1900 (periode pra revolusi industri). Peningkatan suhu permukaan global lebih cepat sejak tahun 1970 selama setidaknya 2.000 tahun terakhir. Bahkan periode 2011-2020 menjadi dekade terpanas menurut World Meteorological Organization (World Meteorological Organization 2023).

Laporan IPCC Core Writing Team 2023) tahun 2021 juga mengungkapkan perkiraan (dengan skenario emisi tinggi) untuk dua dekade ke depan (2021-2040) akan terjadi kenaikan suhu mencapai



1,3° sampai 1,9° Celsius dan jangka panjangnya (periode 2081-2100) akan terjadi kenaikan suhu sebanyak 3,4° hingga 5,7° Celsius. Pemanasan global terjadi karena konsentrasi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) terus meningkat di atmosfer yang mengakibatkan panas matahari yang masuk ke bumi melalui atmosfer terperangkap dan terhalang oleh GRK atau disebut efek rumah kaca. Meningkatnya GRK saat ini banyak disebabkan dari emisi antropogenik yang bersumber dari aktivitas manusia (Pusat Kajian Akuntabilitas Keuangan Negara 2022). Bahkan Indonesia menjadi salah satu negara penyumbang emisi global sebesar 1.495 juta ton setara CO₂ (MtCO₂eq) yang mewakili 3,94% emisi global. Angka tersebut menempatkan Indonesia sebagai negara penghasil emisi terbesar ke-5 (lima) di dunia (Septina Is Heriyanti and Sudi Ariyanto 2023).

Aktivitas manusia diperkirakan berkontribusi pada peningkatan suhu global sebanyak 1° Celsius di atas periode pra revolusi industri dan emisi antropogenik berkontribusi meningkatkan suhu global sebanyak 0,2° Celsius per dekade. Diketahui rata-rata emisi GRK tahunan secara global pada periode 2010-2019 menjadi yang tertinggi dalam sejarah dibandingkan dengan dekade manapun sebelumnya. Pemanasan global yang terjadi berdampak pada perubahan iklim karena terganggunya parameter iklim seperti angin, kelembaban udara, suhu udara, dan tekanan udara. Indonesia merupakan negara yang rentan terhadap risiko perubahan iklim. Selain itu, perubahan iklim diyakini dapat meningkatkan risiko bencana hidrometeorologi. Bencana yang terjadi pada tahun 2023 didominasi oleh kejadian hidrometeorologi dengan 5.365 kejadian dari total kejadian bencana yang terjadi di Indonesia (PDSI Pusdatinkom BNPB 2024). Berikut ini grafik trend bencana hidrometeorologi di Indonesia.



Gambar 1. grafik trend bencana hidrometeorologi di Indonesia

Sumber: PDSI Pusdatinkom BNPB 2024

Dari grafik tersebut terlihat bahwa selama kurun waktu 10 tahun terakhir, kejadian bencana terus meningkat setiap tahunnya kecuali pada tahun 2022, dimana pada tahun 2022 mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya. Trend peningkatan kejadian bencana dipengaruhi oleh peningkatan suhu bumi, perubahan iklim, serta perubahan cuaca. Jika dilihat dari trend bencana hidrometeorologi tahun 2014 hingga 2023, intensitas bencana meningkat sangat berdampak kepada penduduk dan berpengaruh terhadap perekonomian nasional. Kajian dari Bappenas pada tahun 2019 mengungkapkan kerugian ekonomi Indonesia akibat perubahan iklim diempat sektor prioritas (kesehatan, pertanian, air, kelautan dan pesisir). Kerugian pada tahun 2020-2024 (komulatif) diperkirakan mencapai USD 38,92 miliar (Nasution et al. 2022).

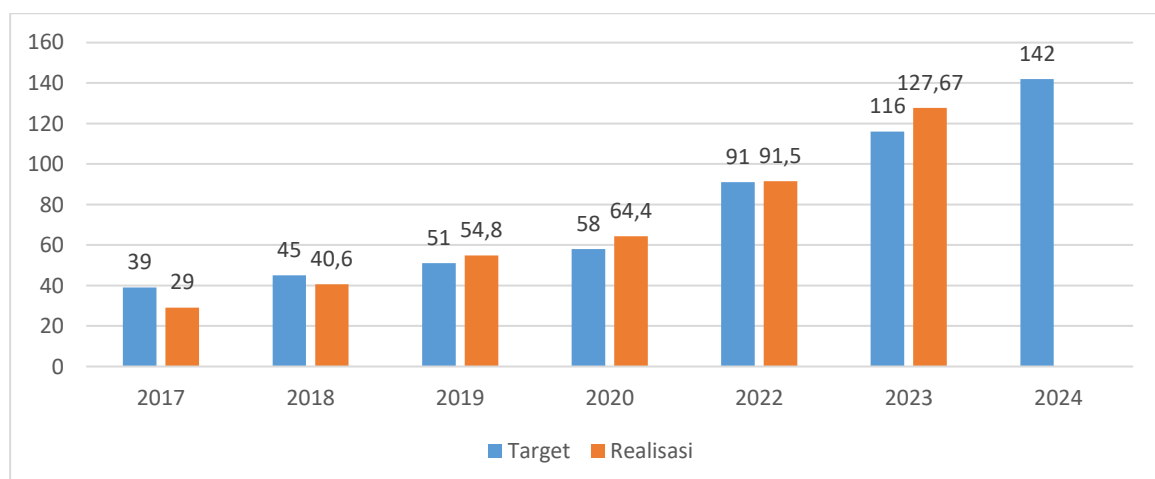
Oleh karenanya perlu untuk segera merespon perubahan iklim dengan aksi penurunan emisi. Sebagai wujud komitmen terhadap penanggulangan perubahan iklim di tingkat internasional, Indonesia turut aktif dalam merespons dampak perubahan iklim dengan meratifikasi United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 Tentang Pengesahan United Nations Framework Convention on Climate Change. Selain itu, pemerintah juga



telah meratifikasi Protokol Kyoto melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 Tentang Pengesahan Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change yang merupakan hasil kesepakatan dalam rangka melaksanakan UNFCCC diantaranya mengatur mengenai tata cara, target, mekanisme penurunan emisi, kelembagaan, serta prosedur penaaan dan penyelesaian sengketa (Nasution et al. 2022).

Peran penting Indonesia dalam merespons perubahan iklim juga ditunjukkan dengan menjadi tuan rumah dalam Conference of the Parties (COP) ke-13 pada tahun 2007 yang dilaksanakan di Bali yang dihadiri sekitar 9.000 peserta dari 186 negara. Konferensi tersebut menghasilkan Bali Action Plan yang menjadi rencana atau roadmap strategi iklim global untuk melanjutkan Protokol Kyoto. Pada tahun 2016, Pemerintah Indonesia pada COP ke 21 di Paris menyepakati Paris Agreement serta meratifikasi melalui Undang-Undang No. 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement to The United Nations Framework Convention on Climate Change yang merupakan kesepakatan global untuk memperkuat komitmen terkait perubahan iklim untuk membatasi peningkatan suhu pada 1,5° Celcius. Ratifikasi perjanjian Paris tersebut terdapat bagian yang tidak terpisahkan berupa Nationally Determined Contribution (NDC) terkait rencana transisi Indonesia menuju masa depan yang rendah emisi dan berketahanan iklim. Lebih lanjut, dalam COP ke 26 tahun 2021 yang diadakan di Glasgow, Skotlandia. Indonesia menyepakati Pakta Iklim Glasgow (Glasgow Climate Pact) yang menitikberatkan urgensi atas upaya dan komitmen bersama untuk membatasi kenaikan suhu global 1,5° Celcius (Nasution et al. 2022).

Sementara ditingkat nasional komitmen Pemerintah merespons permasalahan perubahan iklim dilakukan melalui Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) yang menargetkan penurunan emisi GRK pada tahun 2020 sebesar 26% dengan usaha sendiri (BaU) atau 41% dengan dukungan internasional sebagaimana dituangkan dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2011 Tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca. Selain itu, pemerintah memiliki komitmen yang dituangkan dalam Visi Misi Presiden 2020-2024 sebagai bagian dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 yaitu Mencapai Lingkungan Hidup yang Berkelanjutan. Berikut ini grafik realisasi penurunan emisi yang dilakukan Indonesia.



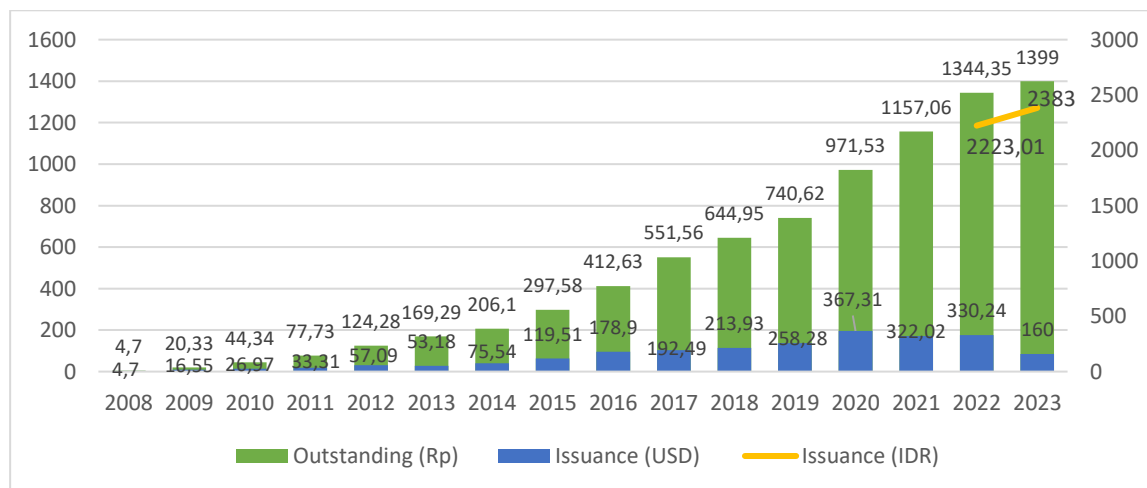
Gambar 2. Grafik Realisasi Penurunan Emisi di Indonesia
Sumber: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral 2023

Dari grafik di atas pada tahun 2017 dan 2018 Indonesia gagal mencapai target. Sementara di tahun 2019 hingga 2024 Pemerintah memiliki track record penurunan emisi yang terus mengalami kenaikan.



Dari gambar di atas pemerintah berinisiatif untuk menerbitkan instrumen investasi berbasis syariah guna merespon perubahan iklim dalam perencanaan dan penganggaran nasional. Konsekuensi dari inovasi tersebut harus bisa mengantarkan Indonesia pada sisi green demi mewujudkan perubahan iklim. Sebagai solusi atas permasalahan pendanaan tersebut, Pemerintah mempertimbangkan untuk memanfaatkan kekuatan market global green boond untuk mempercepat transisi menuju green economy dengan menerbitkan green sukuk Indonesia. Green sukuk merupakan sekuritisasi asset yang berasal dari diversifikasi instrumen keuangan syariah berupa sukuk.

Penerbitan sukuk pada tahun 2008 merupakan salah satu katalisator terhadap pertumbuhan keuangan syariah di Indonesia sekaligus sumber pembiayaan negara sesuai prinsip syariah. Legalitas penerbitan sukuk di Indonesia ialah Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2008 tentang Surat Berharga Syariah Negara. Sementara aspek syariah berasal dari fatwa Dewan Syariah Nasional - Majelis Ulama Indonesia No. 137/DSN-MUI/IX/2020 tentang sukuk. Sejak 2008 hingga 2023 sukuk yang telah diterbitkan (issuance) sebesar IDR 2,383 Triliun, sedangkan outstanding sebesar Rp 1.399 Triliun (20%) dari total Surat Berharga Negara (SBN). Berikut ini grafik issuance dan outstanding sukuk dari sejak tahun 2008 hingga tahun 2023 di Indonesia.



Gambar 4. Grafik Issuance dan Outstanding di Indonesia
Sumber: Kementerian Keuangan Republik Indonesia 2023

Grafik di atas perkembangan sukuk negara di Indonesia selama 15 tahun terakhir mencerminkan perjalanan yang penuh prestasi, inovasi, dan komitmen kuat terhadap prinsip-prinsip keuangan syariah di tengah pasar keuangan yang sangat dinamis. Lahirnya sukuk memberikan arti penting bagi perekonomian Indonesia. Tidak heran jika di tahun 2018 (setengah dekade) sukuk pemerintah mulai memfokuskan pada pengembangan.

Di periode ini menjadi momen penting dalam sejarah sukuk negara di Indonesia. Pemerintah meraih pencapaian (milestone) signifikan pada Maret 2018, ketika Pemerintah Indonesia berhasil menerbitkan green sukuk pertama di dunia senilai USD 1,25 miliar, diikuti dengan dua penerbitan berikutnya pada tahun 2019 dan 2020, mencapai total USD 2,75 miliar (Kementerian Keuangan Republik Indonesia 2021). Penerbitan ini tidak hanya menunjukkan komitmen Indonesia terhadap keuangan syariah, tetapi juga komitmennya terhadap menanggulangi perubahan iklim global. Berdasarkan kesuksesan dari eksperimen ini dan untuk menjangkau basis investor domestik, Pemerintah mengeluarkan green sukuk ritel pertama di dunia pada bulan November 2019, senilai Rp1,46 triliun, menarik sebanyak lebih dari 7.000 investor (Kementerian Keuangan Republik Indonesia 2021). Dimana hasilnya secara eksklusif

digunakan untuk membiayai kegiatan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim nasional serta menjadi andalan dalam instrument pembiayaan shari'ah di Indonesia.

Sehubungan dengan green sukuk sebagai pembiayaan proyek ramah lingkungan, pembahasan serupa pernah dijadikan objek penelitian Morea (Morea and Poggi 2017) tentang inovasi pembiayaan sektor energi angin di Italia agar menggunakan green sukuk sebagai pembiayaan investasi berkelanjutan. Studi terbaru melaporkan bahwa green sukuk masuk dalam instrumen green finance yang dapat meningkatkan kualitas lingkungan dengan meminimalkan emisi karbon (Brandi et al. 2020). Green finance menjadi salah satu jembatan dalam mengupayakan berbagai peran penting dalam mengejar inisiatif tersebut (Nouira et al. 2016). Dengan demikian, terdapat gagasan baru berupa green finance dalam bauran green economy yang membutuhkan komitmen pemimpin negara untuk membangun sistem berkelanjutan (Shen et al. 2021).

Terkait hal itu, dalam konsep ekonomi Islam dikenal dengan Islamic green finance. Kemunculan instrument Islamic green finance mengakomodir green sukuk tentu sangat menggembirakan karena mempertimbangkan aspek legalitas (syari'ah complian) serta memiliki keselarasan dengan nilai-nilai Islam. Titik fokus green sukuk tidak hanya pada produk keuangan yang halal dan sesuai akad syari'ah, tapi harus mengandung manfaat dan maslahah. Maka, ekonomi Islam dianggap sangat penting sebagai sistem yang dipandang normatif tetapi secara aplikatif hadir untuk menyelamatkan dunia makrokosmos dari perilaku greedy manusia. Prakteknya menekankan pada etika dan moral untuk kemaslahatan manusia (human welfare) serta mengintegrasikan etika ekologi berbasis agama dengan tata kelola lingkungan hijau dan pembangunan berkelanjutan Sustainable Development Goals (SDGs).

Hal ini diperkuat dengan penelitian Musari (Musari and Hidayat 2023) yang menyatakan bahwa dampak alokasi green sukuk dapat dirasakan melalui pencapaian SDGs di Indonesia. Green sukuk sebagai modal awal mendapatkan pendanaan untuk mengatasi permasalahan lingkungan. Sejalan dengan QS. Al Baqarah Ayat 11 berbunyi:

وَأَدَا قَيْلٌ لَهُمْ لَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ قَالُوا إِنَّمَا نَحْنُ مُصْلِحُونَ ۝ ۱۱

Apabila dikatakan kepada mereka, “Janganlah berbuat kerusakan di bumi,” mereka menjawab, “Sesungguhnya kami hanyalah orang-orang yang melakukan perbaikan” (Kementerian Agama RI 2020).

Disadari atau tidak, Negara melalui green sukuk telah mengimplementasikan konsep fiqh al-bi'ah sebagai instrumen penting dalam menyongsong kegiatan berbangsa dan bernegara. Dalam penelitiannya Naili Rohmah (Rohmah, Rohim, and Herianingrum 2020) mengatakan bahwa green sukuk khususnya di Indonesia harus memperhatikan tujuan penerapan syari'ah dalam praktiknya. Tidak hanya sebatas legal dalam syari'ah saja, tapi harus mengakomodir maslahah dan manfaatnya untuk masyarakat Indonesia sebagai aktualisasi dari konsep maqāsid al-syarī'ah. Hal ini sejalan dengan penelitiannya Khalilurrahman (Khalilurrahman and Mubarrak 2022) dimana tujuan peluncuran green sukuk terdapat pada level yang sangat penting atau darūriyah, berdasarkan kerangka maqāsid, sejalan dengan kaidah fiqh yaitu *دَرْءُ الْمَفَاسِدِ أَوْلَى مِنْ جَلْبِ الْمَصَالِحِ* (menghilangkan kemudharatan itu lebih didahulukan dari pada mengambil sebuah kemaslahatan).

Konsep tersebut membutuhkan pengembangan maqāsid syari'ah, sebab maqāsid syari'ah menggambarkan pandangan holistik Islam sebagai pedoman hidup bagi individu dan masyarakat, (Dusuki and Abozaid 2007) termasuk entitas bisnis (Abdullah 2012). Tulisan ini mencoba menjadikan maqāsid sebagai pilihan mengukur praktek green sukuk Indonesia. Penelitian ini mencoba mengeksplorasi praktik green sukuk Indonesia melalui tinjauan maqāsid. Dengan begitu, bisa diketahui bahwa penerapan green sukuk di Indonesia betul-betul sudah sesuai dengan prinsip dan nilai maqāsid. Oleh karena itu penulis ingin mengangkat permasalahan tersebut dengan judul kontruksi maqāsid syari'ah perspektif fiqh al-bi'ah pada instrumen investasi green sukuk dalam mewujudkan Sustainable Development Goals.

Dari problem tersebut penulis mengajukan beberapa pertanyaan penelitian yang diajukan dalam tulisan ini ini, diantaranya (1) bagaimana konstruksi maqāsid syarī'ah berdasarkan fiqh al-bī'ah terhadap instrumen investasi green sukuk dalam mewujudkan Sustainable Development Goals; (2) bagaimana kontribusi instrumen investasi green sukuk dalam mewujudkan Sustainable Development Goals di Indonesia.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-normatif yang berfokus pada telaah konsep-konsep maqāsid syarī'ah dan fiqh al-bī'ah dalam konteks green sukuk dan kontribusinya terhadap pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) di Indonesia. Metode ini melibatkan analisis literatur yang mendalam terhadap sumber-sumber hukum Islam, fatwa Dewan Syariah Nasional, serta kajian mengenai regulasi green sukuk yang diterbitkan oleh pemerintah Indonesia. Proses penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi dan memeriksa dokumentasi regulasi, laporan alokasi dana, serta dampak dari penerbitan green sukuk yang berhubungan dengan proyek-proyek ramah lingkungan. Secara spesifik, penelitian ini mengaplikasikan pendekatan fiqh maqāsid dengan tujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan green sukuk sesuai dengan prinsip maqāsid syarī'ah, khususnya dalam hal hifz al-bī'ah atau perlindungan lingkungan. Melalui metode ini, penulis menganalisis kontribusi green sukuk terhadap pencapaian tujuan SDGs yang terkait dengan lingkungan hidup, pengurangan emisi, dan keberlanjutan sosial-ekonomi. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari berbagai dokumen pemerintah, laporan sukuk yang diterbitkan, serta studi-studi akademik yang relevan dengan topik ini. Metode ini juga mencakup analisis deskriptif yang memetakan bagaimana green sukuk diterapkan di Indonesia, serta kajian tentang peran sukuk syarī'ah dalam mendanai proyek-proyek pembangunan yang berkelanjutan, sesuai dengan prinsip-prinsip Islam yang mengutamakan kemaslahatan umat dan planet.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Konstruksi *maqāsid syarī'ah* perspektif *fiqh al-bī'ah* pada instrumen investasi green sukuk dalam mewujudkan *Sustainable Development Goals*

Green finance adalah istilah generik yang belum memiliki sandaran konsensus ilmuwan. Beberapa penulis mendefinisikan *green finance* sebagai pembiayaan barang dan jasa lingkungan seperti pengelolaan air, dan perlindungan keanekaragaman hayati yang berorientasi pada pencegahan, minimalisasi kerusakan lingkungan dan iklim seperti efisiensi energi (Gilchrist, Yu, and Zhong 2021). *Green finance* berorientasi pada pembiayaan proyek dan mitigasi serta adaptasi kerusakan lingkungan secara berkelanjutan (Prajapati and Mittal 2022), teknologi hijau, dan proyek pengurangan polusi (Ozili 2022).

Esensi yang sama juga ditemukan dalam *The American Heritage Dictionary* yang mendefinisikan *green finance* sebagai *environmental finance or sustainable financing* (Zeng, Wang, and Wu 2022). Titik taut antara perilaku ramah lingkungan, keuangan, bisnis, dan tanggung jawab sosial dalam mereduksi degradasi lingkungan dan kemitraan swasta-publik untuk diversifikasi sumber daya keuangan hijau merupakan esensi *green finance* (Lee 2020) (Huang and Zhang 2021). Kebutuhan yang meningkat terhadap energi, air, transportasi, pembangunan perkotaan dan infrastruktur pertanian (Julia, Kassim, and Ali 2018) serta konservasi energi hijau untuk perlindungan planet tahun 2030 dan pertumbuhan ekonomi ramah lingkungan, serta memerangi emisi karbon (Cai and Guo 2021) mendorong penguatan fungsi *green finance*. *Green finance* berdampak pada pertumbuhan pasar pembiayaan proyek energi hijau secara lebih signifikan (Zeng, Wang, and Wu 2022), peningkatan produktivitas hijau bahkan secara ekonomi dan sosial menguntungkan. Pada tingkat global seperti United Arab Emirates, Malaysia, Saudi Arabia dan



(CH₄), dan dinitrogen oksida (N₂O) serta aksi adaptasi untuk meningkatkan ketahanan terhadap dampak dari perubahan melalui sistem pembangunan yang berkelanjutan.

Kedua, green sukuk dilihat dari dasar normatif yang dijabarkan melalui perspektif ilmu *ushul fiqh* yang erat kaitannya dengan tujuan syariat (*maqāṣid syarī`ah*) sering digunakan oleh ahli ushul dalam membahas kemaslahatan umat di dunia maupun di akhirat. Terlebih jika hasil dari *green* sukuk digunakan untuk *eligible green projects* sangat sejalan dengan konsep kemaslahatan (*al-ḍarūrīyah, al-ḥājīyah* dan *al-taḥsīnīyah*) (Affandi et al, 2022). Maka cakupan kemaslahatan tersebut masuk dalam kategori *uṣūl al-khams* terkait dengan *hiḏ al-dīn, hiḏ al-naḑs, hiḏ al-aql, hiḏ al-nasl, hiḏ al-māl* (Arsyi 2024).

Sehubungan dengan itu, untuk menganalisis praktek *green* sukuk dibutuhkan barometer khusus melalui kaidah *fiqh* dan *maqāṣid syarī`ah*. Hemat penulis dibutuhkan perluasan cakupan *uṣūl al-khams*. Tujuannya ialah kemaslahatan yang dituju dapat mencapai radius menyeluruh. Dengan melakukan perluasan pada hakikatnya menjadikan *maqāṣid al-sharī`ah* dapat berperan lebih luas hingga dapat menerobos berbagai lini kehidupan.

Perluasan konsep ini menggunakan kaidah *uṣūl fiqh* yaitu *مالا يتم الواجب إلا به فهو واجب* (Thohari 2013). Hal ini sejalan dengan Al Qur`an yang mewajibkan menjaga alam. Bahkan, kewajiban tersebut menjadi inti dari risalah Rasulullah yang tersurat dalam Q.S Al-Anbiya` ayat 107 adalah kasih sayang terhadap alam semesta.

وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ ١٠٧

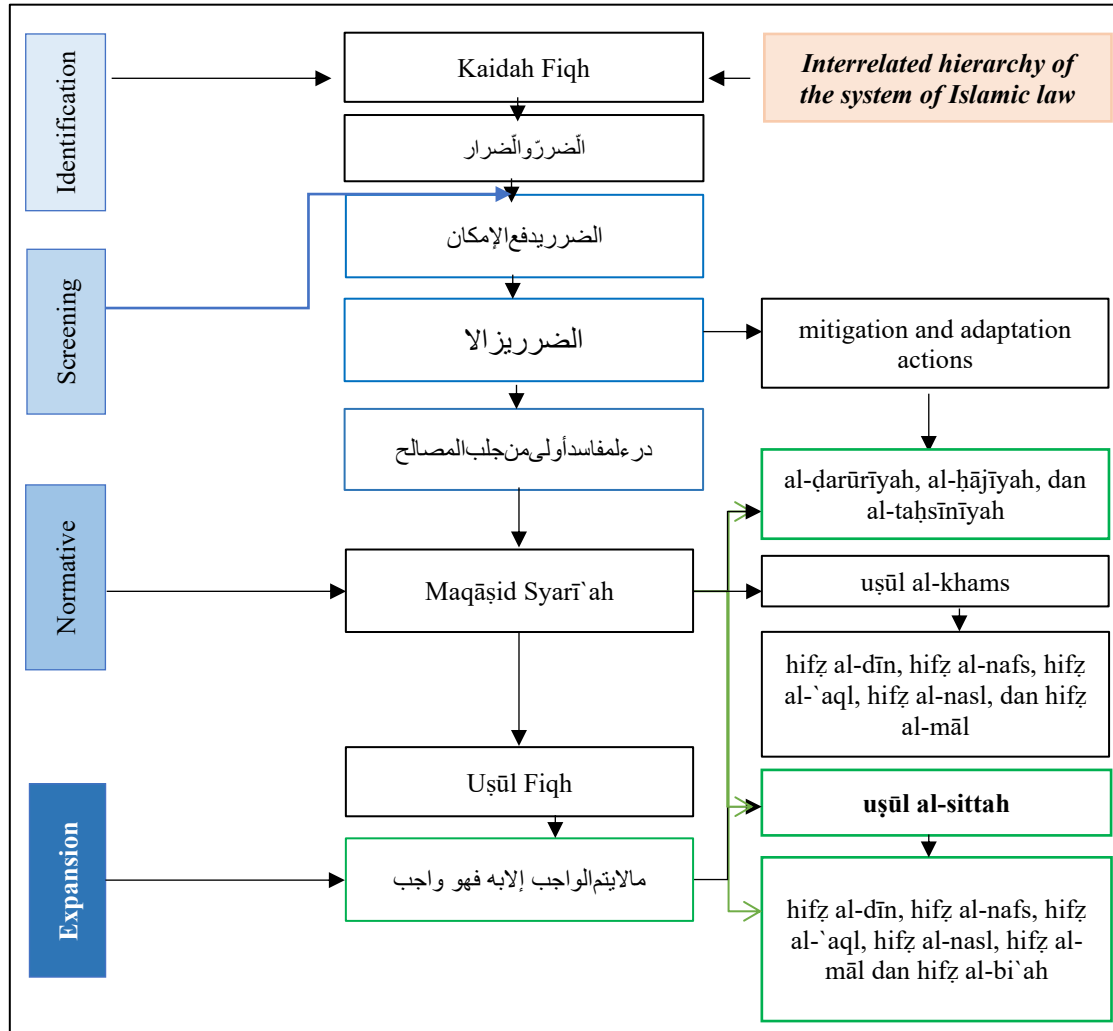
Kami tidak mengutus engkau (Muhammad), kecuali sebagai rahmat bagi seluruh alam (Kementerian Agama RI 2020).

Selain ayat tersebut kewajiban tersirat di dalam Q.S Al-Baqarah ayat 30, bahwa manusia diangkat sebagai *khalīfah* untuk mengemban amanah dalam merawat dan melestarikan bumi seisinya sebagai anugerah Allah.

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلٰٓئِكَةِ اِنِّيْ جَاعِلٌ فِى الْاَرْضِ خَلِيْفَةًۙ قَالُوْۤا اَتَجْعَلُ فِيْهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيْهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَآءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَۙ قَالَ اِنِّيْۤ اَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ ٣٠

(Ingatlah) ketika Tuhanmu berfirman kepada para malaikat, “Aku hendak menjadikan khalifah di bumi.” Mereka berkata, “Apakah Engkau hendak menjadikan orang yang merusak dan menumpahkan darah di sana, sedangkan kami bertasbih memuji-Mu dan menyucikan nama-Mu?” Dia berfirman, “Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui” (Kementerian Agama RI 2020).

Dari ayat tersebut terdapat tujuan dasar syariat yaitu *hiḏ al-bi`ah*. Tujuan ini dapat tercapai melalui pelestarian alam dan pemeliharaan terhadap lingkungan. Argumen yang dikembangkan penulis bahwa *uṣūl al-khamsah* itu tidak mungkin terlaksana dengan baik apabila *hiḏ al-bi`ah* diabaikan. Berikut ini kerangka pemikiran perluasan *uṣūl al-khamsah* melalui pendekatan sistem *interrelated hierarchy of the system of Islamic law*.

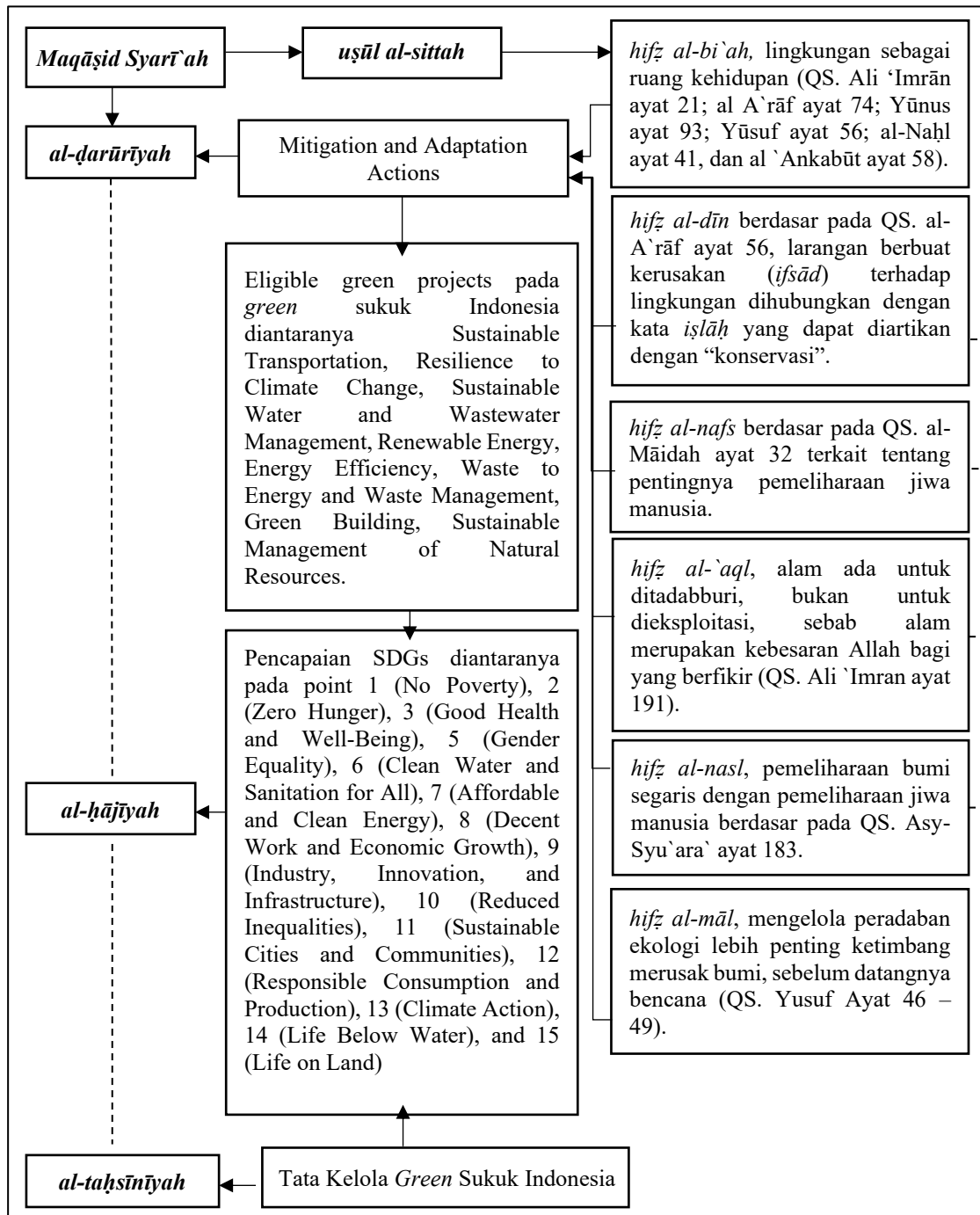


Gambar 6. Kerangka Pengembangan *Maqāṣid Sharī'ah* Pada *Green Sukuk*
Sumber : NK Khanifa, Data Diolah 2024

Dari kerangka tersebut terdapat perluasan kebutuhan dasar manusia tidak lagi terdiri dari lima hal pokok (*uṣūl al-khamsah*) melainkan enam (*uṣūl al-sittah*). Konsep ini menggunakan kaidah *uṣūl fiqh* (مالا يتم الواجب إلا به فهو واجب). Secara otomatis penambahan term *hifz al-bi'ah* masuk dalam *maqāṣid syarī'ah* yang memiliki urgensi *al-darūrīyah*, *al-hājīyah* dan *al-tahsīnīyah*. Maka *hifz al-bi'ah*-nya *green sukuk* ialah *eligible green projects*. Penjalanan perluasan ini menggunakan pendekatan sistem *interrelated hierarchy of the system of Islamic law* artinya bahwa tidak ada penjenjangan tetapi satu sama lainnya melainkan memiliki keterkaitan antar nilai-nilai. Oleh sebab itu, perluasan ini menjadikan *maqāṣid al-syarī'ah* lebih bisa mengakomodasi kemaslahatan universal dalam merespon kerusakan lingkungan yang semakin parah.

Dengan meletakkan *maqāṣid* sebagai syarat dasar dari seluruh tata nilai dalam struktur *al-darūrīyah*, *al-hājīyah* dan *al-tahsīnīyah*, maka terpenuhilah tujuan Islam dan ekosentrisme yang menginginkan alam sebagai pusat pertimbangan moral. Sebab, terjaganya keutuhan lingkungan hidup dan alam semesta (*hifz al-bi'ah*) akan menjamin terpenuhinya naluri manusia akan keberagaman (*hifz al-dīn*), utuhnya jiwa (*hifz al-nafs*), berakal sehat (*hifz al-`aql*), berketurunan

(*hiḥẓ al-nasl*) dan harta benda (*hiḥẓ al-māl*). Sehingga, dalam memahami *maqāṣid* untuk menerjemahkan syariat kedalam keputusan-keputusan praktikal (penerbitan *green* sukuk), Negara harus mempertimbangkan pokok-pokok ekosentrisme, agar tidak merusak ekologis. Berikut ini diagram alur keterkaitan antar nilai yang dimiliki oleh *green* sukuk dengan *maqāṣid*.



Gambar 7. Diagram Alur Keterkaitan Antar Nilai *Green* Sukuk - *Maqāṣid*

Sumber : NK Khanifa, Data Diolah 2024



Melihat digram alur diatas maka, *maqāṣid* memiliki empat aspek penting yaitu (1) *maqāṣid* pada level spesifik yaitu *al-maqāṣid al-khāssah*. (2) perluasan jangkauan *maqāṣid*, yang semula individu menjadi bangsa. (3) sumber *maqāṣid* digali langsung dari *nash*. (4) tujuan *maqāṣid* mengalami pergeseran makna, menuju kepada pengembangan (*at-tanmiyah*) dan kemaslahatan secara menyeluruh (*maslāhah al-`ammah*). Dengan demikian *green* sukuk sebagai instrument sekuritisasi asset harus diterbitkan berdasarkan nilai-nilai keIslaman dengan melihat *maqāṣid*. Maka *green* sukuk tidak boleh bertentangan dengan prinsip *syarī`ah* (menghindari unsur *ribā*, *gharār* dan *maysir*). Hal ini akan menawarkan peluang baru bagi ekonomi Islam berbasis hijau serta mengakselerasi perwujudan lingkungan hijau sebagai manifestasi perwujudan tujuan *syarī`ah*. Terlebih *green* sukuk diterbitkan menggunakan struktur *akād wakalah (bil ististmar)* dengan cara *bookbuilding* serta sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2008 tentang Surat Berharga Syariah Negara yang mengacu pada fatwa Dewan Syariah Nasional - Majelis Ulama Indonesia serta Opini *Syarī`ah*, sehingga terdapat kepastian hukum.

2. Kontribusi instrumen investasi *green* sukuk dalam mewujudkan *Sustainable Development Goals* di Indonesia

Penerbitan *green* sukuk di Indonesia telah dilakukan beberapa kali sejak kemunculannya pada tahun 2018. Pada mulanya, *green* sukuk yang diterbitkan merupakan global *green* sukuk dengan menggunakan Dollar. Rincian penerbitan global *green* sukuk dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 1 Penerbitan *Green* Sukuk di Pasar Global

Keterangan	1 st Issuance	2 nd Issuance	3 rd Issuance	4 th Issuance	5 th Issuance	6 th Issuance
Issueance Date	March 2018	Feb 2019	June 2020	June 2021	June 2022	Nov 2023
Volume	USD 1.25 Bio	USD 750 Mio	USD 750 Mio	USD 750 Mio	USD 1.5 Bio	USD 2.0 Bio
Tenor	5 years	5.5 years	5 years	30 years	10 years	15 years
Yield	3.75%	3.9%	2.3%	3.55%	4.70%	5.40%
Akad	Wakalah	Wakalah	Wakalah	Wakalah	Wakalah	Wakalah

Sumber : Data diolah dari Kementerian Keuangan RI. 2024

Dari table di atas negara mendapatkan pendapatan terakumulasi dari penjualan global *green* sukuk sejumlah USD 5 billion. Kemudian, pemerintah Indonesia juga berhasil menerbitkan *domestic green* sukuk dengan satuan Rupiah. Rincian penerbitan *domestic green* sukuk tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2 Penerbitan *Green* Sukuk di Pasar Domestik

Keterangan	1 st Issuance (ST006)	2 nd Issuance (ST007)	3 rd Issuance (ST008)	4 th Issuance (ST009)	5 th Issuance (ST010T4)	6 th Issuance (ST011T4)
Issueance Date	Nov 2019	Nov 2020	Nov 2021	Nov 2022	Mei 2023	Nov 2023
Volume	IDR 1.4 T	IDR 5.4 T	IDR 5 T	IDR 10 T	IDR 15 T	IDR 20 T
Tenor	2 years	2 years	2 years	2 years	4 years	4 years
Yield	6.75%	5.5%	4.8%	6.15%	6.25%	6.50%
Akad	Wakalah	Wakalah	Wakalah	Wakalah	Wakalah	Wakalah

Sumber : Data diolah dari Kementerian Keuangan RI. 2024



Akumulasi pendapatan negara dari penerbitan *retail green* sukuk sebesar IDR 21.86 trillion (USD 1.495 billion). Sebagai bentuk pertanggungjawaban Pemerintah menerbitkan laporan alokasi dan dampak *green* sukuk. Hal ini digunakan untuk melihat sejauh mana peran dari investasi *green* sukuk dalam mengurangi dampak perubahan iklim sesuai dengan *SDGs Framework*. Berikut ini proyek-proyek yang sudah dikembangkan Indonesia melalui *green* sukuk (2018 - 2023) (Ministry of Finance Republic of Indonesia 2023):

Tabel 3. *Projected Environmental and Social Impacts*

Projected Environmental	Social Impacts
Renewable Energy	<ul style="list-style-type: none"> • Contribute towards annual GHG emission reduction of 130.316.39 tonnes CO₂e from the installations of rooftop solar PV and aids to sea navigation devices. • Provide energy efficiency, streamline shipping navigation, and improve shipping safety
Resilience to Climate Change	<ul style="list-style-type: none"> • Projected to improve the service capacity discharge of raw water structures and infrastructure to achieve the national standardised target at 4.10 m³/s from the construction/rehabilitation of 685raw water units and 50 km groundwater irrigation network, benefitting areas prone to flood and drought. • Reduce the vulnerability of urban and coastal areas prone to floodings from the development and rehabilitation of 233 km riverine flood control and 98 km coastal protection structures in the serviced provinces.
Sustainable Transport	<ul style="list-style-type: none"> • The railway infrastructure and facility development has yet to significantly contributed towards GHG emission reduction due to the declining trend in public transportation use as resulted from social restriction policies as well as the shift in lifestyle and movement pattern during the COVID-19 pandemic.
Sustainable Management of Natural Resources on Land	<ul style="list-style-type: none"> • Contribute towards ecosystem restoration through forest and land rehabilitation in North Sulawesi Province, particularly the Likupang special economic zone.
Green Building	<ul style="list-style-type: none"> • Set a green building model through the construction of university facilities and infrastructure in accordance with the building technical standards and green building principles.
Waste to Energy and Waste Management	<ul style="list-style-type: none"> • Improve municipal solid waste management, projected to benefit a total of 3.7 million people.
Sustainable Water and Wastewater Management	<ul style="list-style-type: none"> • Enhance the service capacity of water supply for ± 284,628 hectares of agricultural areas that are prone to flood and drought through the development/rehabilitation of 33 units of irrigation area along with 1,158 km water surface/swamp/coastal pond irrigation networks; • Enhance the reservoir storage capacity of natural and artificial water storages at ± 4,482 million m³ through the development



**Projected
Environmental**

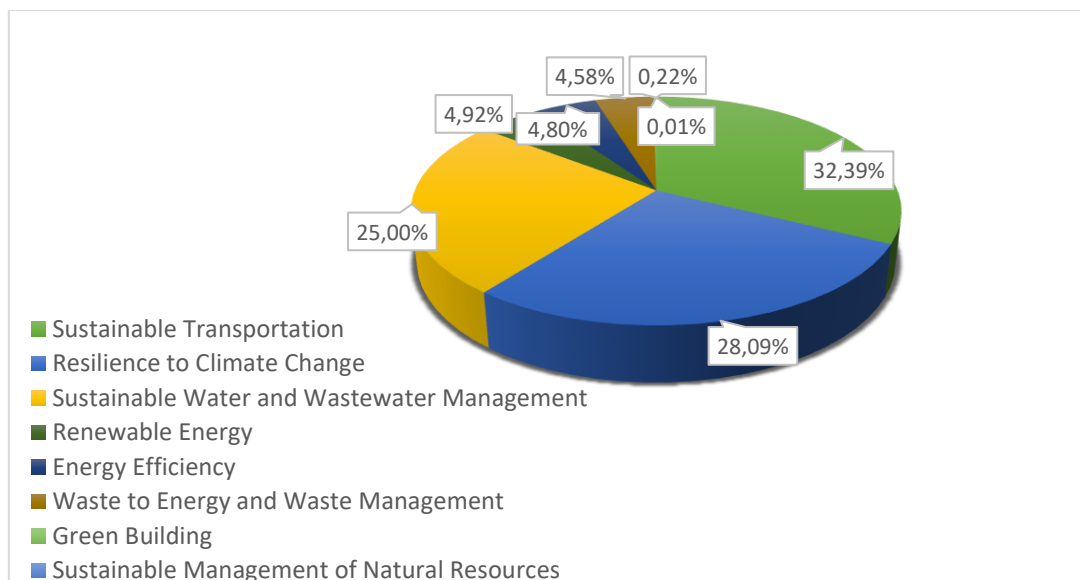
Social Impacts

and rehabilitation of 447 smaller and larger dams, 18 lakes and 119 rain-fed water storage (embung);

- Enhance drinking water treatment capacity service discharged at about 150 – 1.100 litres per second, and the wastewater treatment capacity through the construction/rehabilitation of the water treatment plants and house connection

Sumber: Ministry of Finance Republic of Indonesia 2023

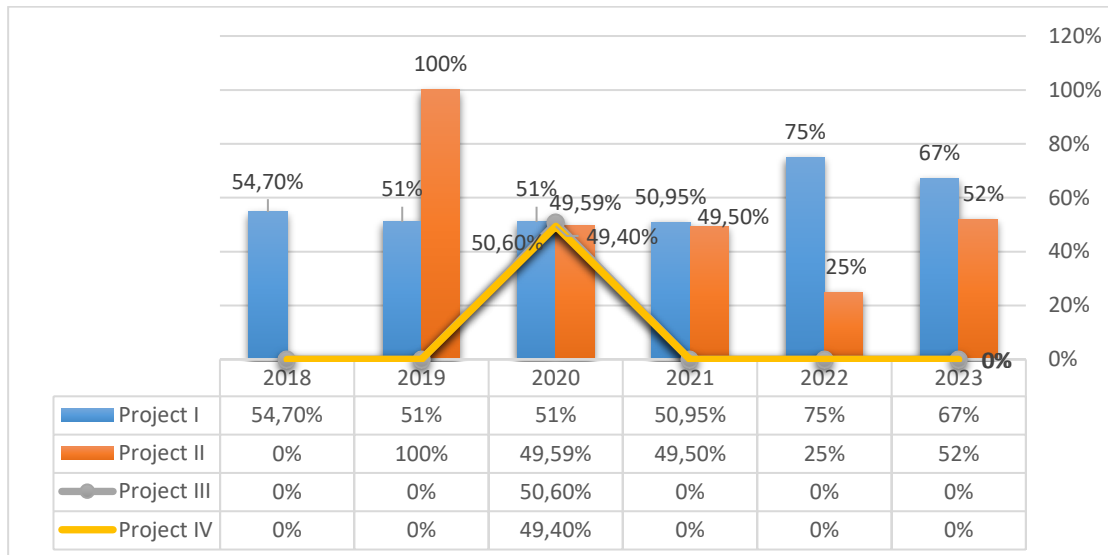
Dari data table tersebut hasil penerbitan *green* sukuk secara eksklusif digunakan untuk pembiayaan baru (*new financing*) atau pembiayaan ulang (*re-financing*) terkait dengan *eligible green projects*. Berikut ini prosentase akumulasi dari *projected environmental and social impacts* di Indonesia:



Gambar 8. *Cumulative Breakdown per Sector (2018 - 2023)*

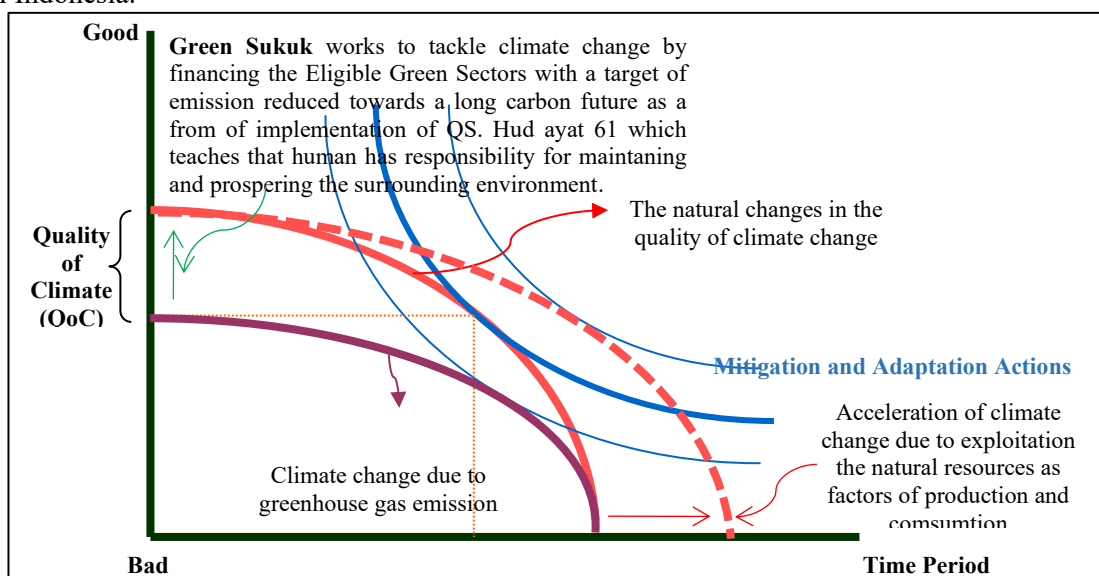
Sumber: Ministry of Finance Republic of Indonesia 2023

Berdasarkan gambar di atas penerbitan *green* sukuk membuktikan adanya dedikasi dan komitmen jangka panjang Pemerintah untuk pembiayaan hijau dan berkelanjutan, sebagai bagian dari upayanya dalam melawan perubahan iklim. Berdasarkan *impact report green* sukuk, terjadi penurunan emisi gas rumah kaca sebanyak 10,42 juta ton CO₂ akibat dari penerbitan *green* sukuk sejak tahun 2018 (Otoritas Jasa Keuangan 2022). Berikut ini grafik penyerapan dana hasil penerbitan *green* sukuk baik *retail green* sukuk dan *global green* sukuk di Indonesia



Gambar 9. Penyerapan Dana Hasil Penjualan Green Sukuk
Sumber: Ministry of Finance Republic of Indonesia 2023

Penyerapan anggaran *green* sukuk tersebut sudah membiayai 4.247 proyek yang tersebar di 34 wilayah di Indonesia dengan total alokasi Rp 175,37 triliun. Semakin kuat komitmen pembangunan berkelanjutan *green* sukuk telah berkontribusi terhadap pencapaian empat belas (14) tujuan SDGs diantaranya pada point 1 (*No Poverty*), 2 (*Zero Hunger*), 3 (*Good Health and Well-Being*), 5 (*Gender Equality*), 6 (*Clean Water and Sanitation for All*), 7 (*Affordable and Clean Energy*), 8 (*Decent Work and Economic Growth*), 9 (*Industry, Innovation, and Infrastructure*), 10 (*Reduced Inequalities*), 11 (*Sustainable Cities and Communities*), 12 (*Responsible Consumption and Production*), 13 (*Climate Action*), 14 (*Life Below Water*), and 15 (*Life on Land*) (Ministry of Finance Republic of Indonesia 2023). Berikut grafik peran *green* sukuk dalam mengatasi perubahan iklim di Indonesia.



Gambar 10. Green Sukuk in Tackling Climate Change
Sumber : NK Khanifa, Data Diolah 2024



4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa green sukuk telah berkontribusi menurunkan emisi gas rumah kaca sebanyak 10,42 juta ton CO₂ sejak tahun 2018. Selain itu, green sukuk telah membiayai 4.247 proyek yang tersebar di 34 wilayah di Indonesia dengan total alokasi Rp 175,37 triliun. Secara tidak langsung green sukuk telah berkontribusi pada pencapaian empat belas (14) tujuan SDGs. Maka green sukuk memiliki kemaslahatan (al-ḍarūrīyah, al-ḥājīyah dan al-taḥsīnīyah) dalam aksi mitigasi dan aksi adaptasi. Nilai kemaslahatan dilihat dari kaidah fiqh mengenai lingkungan الضرر والضرار. Serta dasar normative berupa maqāsid yang mengalami perluasan dari uṣūl al-khamsah menjadi uṣūl al-sittah dengan menambahkan hifz al-bi`ah. Hifz al-bi`ah-nya green sukuk ialah eligible green projects.

Konsep perluasan ini menggunakan kaidah uṣūl fiqh (مالا يتم الواجب إلا به فهو واجب). Penjalanannya melalui pendekatan sistem interrelated hierarchy of the system of Islamic law. Maka integrasinya ialah menjaga lingkungan hidup dan alam (hifz al-bi`ah) akan menjamin terpenuhinya naluri manusia akan keberagaman (hifz al-dīn), keutuhan jiwa (hifz al-nafs), berakal sehat (hifz al-`aql), keturunan (hifz al-nasl) dan harta benda (hifz al-māl). Perluasan ini menempatkan maqāsid pada aspek pengembangan (at-tanmīyah) dan kemaslahatan secara menyeluruh (maslāhah al-`ammah). Green sukuk menawarkan peluang baru bagi ekonomi Islam berbasis hijau serta mengakselerasi perwujudan lingkungan hijau sebagai manifestasi perwujudan tujuan syarī`ah.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pihak yang telah membantu penelitian sehingga didapat artikel hasil penelitian.

6. REFERENSI

- Abdullah, Syahida. 2012. "Risk Management via Takaful from a Perspective of Maqasid of Shariah." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 65 (December):535–41. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.161>.
- Affandi, Achmad, and Nurma Khusna Khanifa. 2022. "Konsep Harta: Penentuan Keuntungan Green Sukuk Pemicu Impact Investment SDGs." *Journal of Economic, Management, Accounting and Technology* 5 (2): 213–24.
- Arsyi, Muhammad. 2024. "Maqasid Shariah Implementation on Sukuk Analysis." *Journal of Islamic Economics Literatures* 4 (2). <https://doi.org/10.58968/jiel.v4i2.338>.
- Brandi, Clara, Jakob Schwab, Axel Berger, and Jean-Frédéric Morin. 2020. "Do Environmental Provisions in Trade Agreements Make Exports from Developing Countries Greener?" *World Development* 129 (May):104899. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104899>.
- Cai, Rui, and Jianluan Guo. 2021. "Finance for the Environment: A Scientometrics Analysis of Green Finance." *Mathematics* 9 (13): 1537. <https://doi.org/10.3390/math9131537>.
- Core Writing Team. 2023. "IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change." First. IPCC, Geneva, Switzerland: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>.
- Duchêne, Sébastien. 2020. "Review of Handbook of Green Finance." *Ecological Economics* 177 (November):106766. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106766>.
- Dusuki, Asyraf Wajdi, and Abdulazeem Abozaid. 2007. "A CRITICAL APPRAISAL ON THE CHALLENGES OF REALIZING MAQASID AL-SHARIAAH IN ISLAMIC BANKING AND FINANCE." *International Journal of Economics, Management and Accounting* 15 (2): 143–65. <https://doi.org/10.31436/ijema.v15i2.133>.





- Gilchrist, David, Jing Yu, and Rui Zhong. 2021. "The Limits of Green Finance: A Survey of Literature in the Context of Green Bonds and Green Loans." *Sustainability* 13 (2): 478. <https://doi.org/10.3390/su13020478>.
- Huang, Haifeng, and Jing Zhang. 2021. "Research on the Environmental Effect of Green Finance Policy Based on the Analysis of Pilot Zones for Green Finance Reform and Innovations." *Sustainability* 13 (7): 3754. <https://doi.org/10.3390/su13073754>.
- Julia, Taslima, Salina Kassim, and Ali. 2018. "Are the Green Projects in Line with the Maqasid Shariah? An Assessment of Green Firms in Bangladesh." *E-Proceedings of the Global Conference on Islamic Economics and Finance*, 24-25 October 2018.
- Kementerian Agama RI. 2020. *Al-Qur'an Dan Terjemah*. 7th ed. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2023. "Lampau Target, Realisasi Penurunan Emisi 2022 Capai 91,5 Juta Ton." In *Siaran Pers Nomor: 031.Pers/04/SJI/2023*. Jakarta: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. 2021. *Studi Mengenai Green Sukuk Ritel Di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko, Kementerian Keuangan.
- Khalilurrahman, Khalilurrahman, and Husni Mubarrak. 2022. "Retail Green Sukuk in Indonesia: Toward A Maqashid Approach." *Share: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam* 11 (1): 208. <https://doi.org/10.22373/share.v11i1.12460>.
- Lee, Jung Wan. 2020. "Green Finance and Sustainable Development Goals: The Case of China." *The Journal of Asian Finance, Economics and Business* 7 (7): 577–86. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO7.577>.
- Minister of Environment and Forestry. 2021. *INDONESIA Third Biennial Update Report Under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Jakarta, Indonesia: Directorate General of Climate Change, Ministry of Environment and Forestry.
- Ministry of Finance Republic of Indonesia. 2023. *Green Sukuk Allocation and Impact Report 2023*. Jakarta: Ministry of Finance, Republic of Indonesia.
- Morea, Donato, and Luigi Antonio Poggi. 2017. "An Innovative Model for the Sustainability of Investments in the Wind Energy Sector: The Use of Green Sukuk in an Italian Case Study." *DergiPark Logo International Journal of Energy Economics and Policy* 7 (2): 53–60.
- Musari, Khairunnisa, and Sutan Emir Hidayat. 2023. "The Role of Green Sukuk in Maqasid Al-Shariah and SDGs: Evidence from Indonesia." In *Islamic Finance, FinTech, and the Road to Sustainability*, edited by Zul Hakim Jumat, Saqib Hafiz Khateeb, and Syed Nazim Ali, 181–203. Palgrave CIBFR Studies in Islamic Finance. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-13302-2_9.
- Nasution, Marihot, Kiki Zakiah, Rastri Paramita, Ratna Christianingrum, Ervita Luluk Zahara, Rosalina Tineke Kusumawardhani, Damia Liana, Hikmatul Fitri, Ollani Vabiola Bangun, and Mujiburrahman Mujiburrahman. 2022. *Anggaran Hijau Indonesia Dalam Menghadapi Perubahan Iklim*. Jakarta: Pusat Kajian Anggaran - Badan Keahlian Sekretariat Jenderal DPR RI.
- Nouira, Imen, Ramzi Hammami, Yannick Frein, and Cecilia Temponi. 2016. "Design of Forward Supply Chains: Impact of a Carbon Emissions-Sensitive Demand." *International Journal of Production Economics* 173 (March):80–98. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.11.002>.
- Otoritas Jasa Keuangan. 2022. "Laporan Perkembangan Keuangan Syariah Indonesia 2022 'Pemberdayaan Ekosistem Ekonomi Syariah Dan Digitalisasi Untuk Penguatan Keuangan Syariah Dalam Mendukung Ketahanan Ekonomi Nasional.'" In . Jakarta: Departemen Perbankan Syariah Otoritas Jasa Keuangan.
- Ozili, Peterson K. 2022. "Green Finance Research around the World: A Review of Literature." *International Journal of Green Economics* 16 (1): 56. <https://doi.org/10.1504/IJGE.2022.125554>.



- PDSI Pusdatinkom BNPB. 2024. "Data Bencana Indonesia 2023." In . Vol. 3. Jakarta: Pusdatinkom Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Prajapati, Asutosh, and Shalini Mittal. 2022. "GREEN FINANCE: A ROADMAP TO GREEN AND SUSTAINABLE ECONOMY." *Global Journal of Management and Sustainability (MAS) [ISSN: 2583-4460]* 1 (1): 21–30. <https://doi.org/10.58260/j.mas.2202.0103>.
- Pusat Kajian Akuntabilitas Keuangan Negara. 2022. *Pelaksanaan Pendanaan Anggaran Perubahan Iklim Pada Pemerintah Pusat Dan Daerah*. Jakarta: Pusat Kajian Akuntabilitas Keuangan Negara, Badan Keahlian Sekretariat Jenderal DPR RI.
- Rohmah, Naili, Abd Rohim, and Sri Herianingrum. 2020. "Sovereign Green Sukuk Indonesia Dalam Tinjauan Maqashid Syariah." *Jurnal Penelitian IPTEKS* 5 (2): 259–69. <https://doi.org/10.32528/ipteks.v5i2.3666>.
- Septina Is Heriyanti and Sudi Ariyanto. 2023. "Epilog: Sprint with Renewable Energy towards Net Zero Emissions 2060." In *Renewable Energy: Policy and Strategy*. Penerbit BRIN. <https://doi.org/10.55981/brin.900.c810>.
- Shen, Yijuan, Zhi-Wei Su, Muhammad Yousaf Malik, Muhammad Umar, Zeeshan Khan, and Mohsin Khan. 2021. "Does Green Investment, Financial Development and Natural Resources Rent Limit Carbon Emissions? A Provincial Panel Analysis of China." *Science of The Total Environment* 755 (February):142538. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142538>.
- Thohari, Ahmad. 2013. "Epistemologi Fikih Lingkungan: Revitalisasi Konsep Masalahah." *Az Zarga' : Jurnal Hukum Bisnis Islam* 5 (2): 145–61.
- United Nations Development Programme. 2024. "Opportunities to Advance Thematic Bonds and Sukuk in Indonesia March 2024." *United Nations Development Programme*.
- Utermarck, Simone, Mohsin Sharif, and Shrey Kohli. 2024. "Guidance on Green, Social and Sustainability Sukuk." In , April. London: International Capital Market Association (ICMA), Islamic Development Bank (IsDB) and LSEG (London Stock Exchange Group).
- World Meteorological Organization. 2023. "Provisional State of the Global Climate 2023." In . Geneva, Switzerland: World Meteorological Organization.
- Zeng, Yiting, Feng Wang, and Jun Wu. 2022. "The Impact of Green Finance on Urban Haze Pollution in China: A Technological Innovation Perspective." *Energies* 15 (3): 801. <https://doi.org/10.3390/en15030801>.

