

TINJAUAN SISTEMATIS: *GREEN BONDS* DI ASEAN DAN TANTANGAN YANG DIHADAPI

Stefanus Dimas R. Saputro

Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten

email: Stefanus.saputro@uph.edu

BSTRACT

The importance of issuing green bond financing for renewable energy and energy efficiency in ASEAN to meet fast-growing energy demand and reduce global temperature rise. Two-thirds of the green bonds issued in ASEAN have been used to finance sustainable projects such as green buildings. However, this does not mean that this issuance is without challenges, one of which is the limited credit absorption capacity. This paper analyzes research related to the issuance of green bonds and the challenges faced in the ASEAN region. This method consists of systematically reviewing the growth and challenges of green bond issuance through journal reviews. This systematic review shows that it is important to issue and mobilize green bonds in the ASEAN region to accelerate the mobilization of renewable energy and other green projects such as green buildings with various challenges.

Keywords : Climate Change, Green bond, Green bond in ASEAN, Sustainable Finance, Renewable Energy

1. INTRODUCTION

Kerusakan yang signifikan terhadap lingkungan dapat disebabkan oleh perubahan iklim. Aktivitas manusia, terutama dalam hal emisi gas rumah kaca, menjadi penyebab utama perubahan iklim yang mengarah pada pemanasan global. Peningkatan suhu global ini memiliki dampak negatif yang berkelanjutan pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam pola kehidupan masyarakat nelayan. Masyarakat nelayan sering bergantung pada sumber daya alam seperti perikanan, yang rentan terhadap perubahan iklim. Perubahan suhu laut, peningkatan tingkat asam laut, dan perubahan pola cuaca yang tidak stabil dapat mengganggu ketersediaan dan kelimpahan ikan serta sumber daya laut lainnya. Hal ini secara langsung mempengaruhi mata pencaharian dan kehidupan sosial-ekonomi masyarakat nelayan, yang sangat bergantung pada kondisi alam yang stabil dan dapat diprediksi. Dalam konteks ini, penting untuk mengatasi perubahan iklim dan mengurangi emisi gas rumah kaca untuk melindungi lingkungan dan kehidupan manusia, termasuk komunitas nelayan. Upaya mitigasi dan adaptasi perlu dilakukan untuk meminimalkan dampak negatif perubahan iklim, serta untuk menciptakan solusi berkelanjutan yang dapat menjaga mata pencaharian dan keberlanjutan masyarakat nelayan serta memperkuat ketahanan mereka terhadap perubahan lingkungan yang tidak dapat dihindari (Ulfa, n.d.). Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) akibat emisi gas rumah kaca dalam waktu 15 tahun yaitu pada tahun 1990-2005 sudah terjadi peningkatan suhu global di bumi sekitar antara 0,15°C-0,3°C (Mulyani 2020, n.d.).

Tanpa adanya usaha dari pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk mengubah cara hidup manusia yang bergantung pada bahan bakar fosil dengan kandungan kadar karbon tinggi, maka dalam beberapa dekade ke depan kondisi tragedi masa depan. Salah satu langkah yang dilakukan untuk menanggulangi masalah gas rumah kaca ini, maka United Nation Framework Convention On Climate Change (UNFCCC) membuat suatu amandemen yang dinamakan Protokol Kyoto. Tujuan utama dari pembentukan UNFCCC adalah memikirkan hal-hal apa saja yang perlu dilakukan untuk mengurangi pemanasan

global (Byantra Gunawan, n.d.). Oleh karena itu, penting untuk melakukan upaya untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan meningkatkan keberlanjutan lingkungan agar dapat meminimalkan kerusakan yang disebabkan oleh perubahan iklim. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti penggunaan *renewable energy*, penghematan energi, pengembangan transportasi berkelanjutan dan pengurangan penggunaan bahan bakar fosil.

Tulisan ini menyoroti kebutuhan mendesak untuk memobilisasi pendanaan *renewable energy* untuk membatasi pemanasan global hingga 1,5°C dan mencegah bencana perubahan iklim. Laporan IPCC 2018 mencatat bahwa ini membutuhkan US\$1,5 triliun *green bond* setiap tahun hingga 2030. Namun, menarik investasi swasta dalam energi hijau di Asia telah menjadi tantangan yang signifikan (Yoshino & Taghizadeh-Hesary, 2018).

Kontribusi yang ditentukan secara nasional dari janji khusus dari negara merupakan pendorong signifikan dalam pertumbuhan pasar *green bond* setelah Perjanjian Paris telah ditandatangani (Tolliver et al., 2019). Selain itu, menurut Climate Bonds Initiative (2019), pasar *green bond* tumbuh 51% dari tahun sebelumnya, dengan 46% emiten baru datang ke pasar *green bond*. Laporan tersebut lebih lanjut menambahkan bahwa penerbitan *green bond* di kawasan ASEAN meningkat dua kali lipat pada 2019 dari tahun sebelumnya.

Meningkatkan *green bond* sangat penting untuk memenuhi permintaan energi di Asia Tenggara yang terus meningkat sekaligus mendukung pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan populasi, dan peningkatan akses energi. Untuk mencapai hal tersebut, daerah perlu melakukan perubahan besar dalam pola investasi, dengan fokus untuk memicu *green bond*, yang semakin menjadi prioritas kebijakan pemerintah. *Green bond* telah muncul sebagai sumber pembiayaan alternatif untuk investasi rendah karbon dan semakin diminati di Asean dan dunia. Pasar Green bond tumbuh pesat dari US\$ 3,4 miliar pada 2012 menjadi US\$ 156 miliar pada 2017, dengan China sebagai penerbit Green bond terbesar di dunia. Tulisan ini mengulas penerbitan green bond di tiga negara penerbit green bond terbesar di Asia Tenggara, yaitu Singapura, Indonesia, dan Malaysia, serta manfaat dari *green bond* tersebut. Data yang digunakan dalam tinjauan ini berasal dari terminal Bloomberg (per Juli 2019), situs web resmi pemerintah, dan literatur.

Tulisan ini melakukan *review* terhadap penerbitan *green bond* dan tantangan yang di hadapi, dan melakukan review pada tiga artikel utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pentingnya penerbitan green bond di ASEAN. Green bond berhasil membiayai proyek-proyek yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mengurangi emisi karbon di negara-negara tersebut. Tulisan ini juga memberikan gambaran tentang tantangan tangangan yang dihadapi dalam penerbitan *green bond*. Hal ini kemudian menimbulkan pertanyaan, apakah *green bond* cukup berperan penting dalam pembiayaan hijau di negara negara ASEAN? Apa saja tantangan tangangan yang mungkin di hadapi dalam penerbitan *green bond*? Dengan demikian, tujuan dari tinjauan sistematis ini adalah untuk meninjau pentingnya penerbitan *green bond* di negara negara ASEAN dan tantangan tangangan yang di hadapi.

2. LITERATURE REVIEW

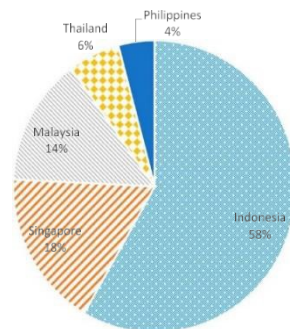
2.1. Green bond

Green bond, adalah instrumen utang, mirip dengan obligasi konvensional, tetapi dengan komitmen eksplisit untuk menggunakan hasilnya untuk mendanai proyek atau kegiatan yang bermanfaat bagi lingkungan (WBCSD 2015). *Green bond* mirip dengan obligasi reguler karena merupakan instrumen utang yang diterbitkan oleh penerbit obligasi kepada pemegang obligasi, dengan janji untuk membayar kembali pokok dan bunga pada tanggal yang ditentukan (Tentang_greenbond-risnawijaya, n.d.). Perbedaan antara *green*

bond dan obligasi reguler terletak pada penggunaan dananya. *Green bond* secara khusus digunakan untuk membiayai proyek atau kegiatan bisnis yang ramah akan lingkungan, dan bisnis yang dibiayai harus menjamin bahwa operasinya tidak akan menyebabkan kerusakan lingkungan. Beberapa contoh proyek yang bisa dibiayai dengan *green bond* antara lain proyek air bersih, *renewable energy*, efisiensi energi, pemulihan sungai dan bangunan hijau, dan lainnya. *green bond* telah mendapatkan popularitas dalam beberapa tahun terakhir karena meningkatnya kesadaran akan perubahan iklim, dan penerbitan global *green bond* mencapai rekor tertinggi \$517,4 miliar pada tahun 2022. Periode jatuh tempo *green bond*, mirip dengan obligasi reguler, umumnya antara 1 hingga 15 tahun, dan *green bond* juga dapat digunakan untuk membiayai proyek baru dan yang sudah ada di berbagai sektor seperti energi, transportasi, pengelolaan limbah, konstruksi, penggunaan lahan, dan lainnya, (Lyubov Pronina, terminal Bloomberg., 2019).

Green bond pertama yang diterbitkan oleh Bank Investasi Eropa pada tahun 2007 telah membuka pintu bagi pasar obligasi hijau yang lebih luas. Sejak itu, pasar obligasi hijau telah berkembang secara signifikan, dengan semakin banyak penerbit dari berbagai negara dan sektor. Contohnya, Polandia dan Prancis menerbitkan *green sovereign bond*, sedangkan Fannie Mae menerbitkan sekuritas berbasis mortgage (MBS) hijau senilai \$24,9 miliar USD pada tahun 2017. Malaysia juga meluncurkan sukuk hijau pertama di dunia pada tahun yang sama untuk membiayai pertumbuhan tahan iklim. Perkembangan pasar obligasi hijau ini menunjukkan bahwa investor semakin menyadari pentingnya investasi yang berkelanjutan dan bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan (Tang & Zhang, 2020). *Green bond* diharapkan dapat membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mempercepat transisi ke arah ekonomi rendah karbon. Kesulitan dalam menentukan batasan apa yang boleh dan tidak terkait peruntukan *green bond* juga masih dijumpai. Sebagai contoh, Cina merupakan negara penghasil emisi karbon terbesar di dunia, tetapi juga menjadi penerbit terbesar *green bond* nomor 2 di dunia.

Prinsip dan standar *green bond* telah memainkan peran penting dalam mempromosikan keuangan hijau. Penerbitan *green bond* berlabel meningkat pesat, dengan bertambahnya jumlah emiten dari sektor swasta dan emerging market economies (EME). Selain itu, beberapa indeks *green bond* au juga telah diperkenalkan, yang memungkinkan kelompok

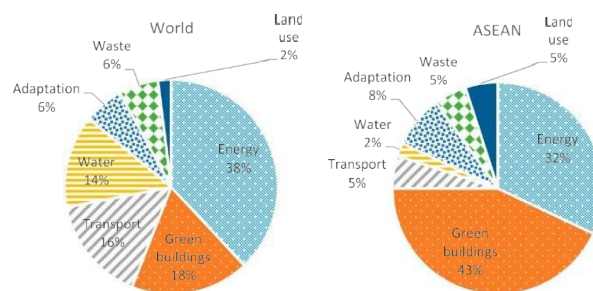


investor yang lebih luas untuk mengambil posisi terdiversifikasi dalam obligasi hijau. Investor memberi nilai pada label hijau saat diterbitkan, yang menunjukkan preferensi untuk investasi yang berkelanjutan. Namun, kinerja keuangan obligasi hijau pasca penerbitan ditemukan sebanding dengan obligasi konvensional, yang menunjukkan bahwa investor tidak mengorbankan pengembalian keuangan dengan berinvestasi dalam *green bond*. Penerapan prinsip dan standar *green bond* telah memberikan transparansi dan kredibilitas pada pasar *green bond*, yang telah membantu menarik lebih banyak investor dan meningkatkan aliran modal ke proyek-proyek yang berkelanjutan (Packer, 2017).

2.2. Penerbitan obligasi hijau di ASEAN

Bagian ini menyajikan tren penerbitan *green bond* di negara-negara ASEAN, dan membandingkannya di seluruh negara ASEAN dan dengan tren penerbitan *green bond* global. Lima dari sepuluh negara ASEAN telah menerbitkan *green bond*, yaitu Indonesia, Thailand, Malaysia, Singapura, dan Filipina (menurut terminal Bloomberg per Juni 2019). Sejak 2018 Indonesia bergabung dengan Singapura dan Malaysia dalam menerbitkan *green bond*. Pada tahun 2019 Filipina dan Thailand mulai menerbitkan *green bond*. Penerbitan *green bond* di ASEAN dipelopori oleh Malaysia dan Singapura. Meskipun Indonesia mulai menerbitkan *green bond* setahun lebih lambat dari Singapura dan Malaysia, Indonesia menjadi penerbit *green bond* terbesar (58%) di ASEAN (per Juni 2019), diikuti oleh Singapura (18%) dan Malaysia (14%) (Gambar 1). Negara-negara ASEAN menerbitkan *green bond* secara signifikan lebih sedikit daripada lima emiten teratas global, yaitu China, Prancis, Jerman, AS, dan Belanda. Negara-negara ASEAN kurang berpengalaman dalam menerbitkan *green bond* dibandingkan dengan emiten global teratas. Negara-negara ASEAN baru menerbitkan *green bond* sejak 2017, sementara banyak emiten global terkemuka mulai beberapa tahun sebelumnya, pada 2014–2015.

Gambar 1. Penerbitan *green bond* di ASEAN (per Juni 2019). Sumber: berdasarkan data dari terminal Bloomberg.



Gambar 2. Penggunaan dana *green bond* di Dunia (kiri) dan di ASEAN (kanan) (per November 2018). Sumber: berdasarkan data dari Frandon-Martinez dan Filkova (2018).

Secara global, sebagian besar proses *green bond* digunakan untuk energi (38%), yang meliputi *renewable energy* dan peningkatan efisiensi energi (Gambar 2). Namun, di ASEAN sebagian besar proses *green bond* digunakan untuk bangunan hijau (43%). Penggunaan prosiding *green bond* untuk bangunan hijau didorong oleh dua negara ASEAN: Singapura dan Malaysia. Sepertiga dari proses *green bond* digunakan untuk energi, terutama panas bumi dan surya, di ASEAN. Hal ini didorong oleh tiga negara ASEAN: Indonesia, Thailand dan Filipina.

3. RESEARCH METHOD

Sebelum melakukan tinjauan sistematis, topik yang akan dipilih diidentifikasi. Kemudian merumuskan pertanyaan penelitian dan mengidentifikasi kata kunci yang akan digunakan dalam pencarian referensi. Pemilihan tulisan dilakukan untuk menentukan

tulisan yang memiliki informasi penerbitan *green bond* di ASEAN beserta tantangannya. Kriteria inklusi artikel yang digunakan adalah artikel yang masuk dalam kategori artikel penelitian tentang penerbitan *green bond* dan tantangannya di ASEAN, sedangkan kriteria eksklusi adalah artikel penelitian yang tidak dapat diakses secara penuh. Pencarian publikasi dilakukan pada database jurnal dengan kata kunci *Climate Change, Green Bond, Sustainable Finance, ASEAN, Renewable Energy*. Artikel yang memenuhi kriteria inklusi yang dikumpulkan dan diperiksa secara sistematis. Proses pencarian menemukan tiga artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4. RESULTS AND DISCUSSION

A. RESULTS

Tinjauan ringkas pembahasan tentang penerbitan *green bond* dan tantangannya di ASEAN ini dilakukan dengan membaca dan menganalisis 3 artikel jurnal. Artikel-artikel ini dirangkum dalam tabel di bawah ini. Tabel dibawah menyajikan informasi artikel jurnal mengenai penulis dan tahun terbit, judul, jurnal, tujuan, metode dan hasil dari jurnal tersebut.

Table 1. Ringkasan Artikel Pilihan

No.	Author and Year	Title	Journal	Purpose	Result
1	Dina Azhgaliyeva, Anant Kapoor & Yang Liu Published online: 31 Dec 2019	<i>Green bonds for financing renewable energy and energy efficiency in South-East Asia: a review of policies</i>	<i>Journal of Sustainable Finance & Investment</i> DOI: 10.1080/20430795.2019.1704160	Dua pertiga dari <i>green bond</i> yang diterbitkan di ASEAN digunakan untuk proyek-proyek <i>renewable energy</i> . Tulisan ini memberikan kajian mengenai penerbitan <i>green bond</i> dan kebijakan <i>green bond</i> ASEAN.	Penerbitan <i>green bond</i> di negara-negara ASEAN semakin berkembang, dan jumlah negara yang menerbitkan <i>green bond</i> juga semakin meningkat. Hal ini menyoroti perlunya mempromosikan investasi dalam beragam proyek hijau di kawasan ini, termasuk efisiensi energi dan <i>renewable energy</i> .
2	1 Anh Huu Nguyen, 2 Thinh Gia Hoang, 3 Duy Thanh Nguyen, 4 Loan Quynh Thi Accepted: 7 December 2021 / Published online: 21	<i>The Development of Green bond in Developing Countries: Insights from Southeast Asia Market Participants</i>	<i>The European Journal of Development Research</i> (2023) 35:196–218 doi.org/10.1057/s41287-022-00515-3	Pentingnya <i>green bond</i> , sebagai sumber pendanaan utama untuk Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, <i>green bond</i> adalah konsep yang muncul di kawasan Asia Tenggara, serta mengeksplorasi status perkembangan <i>green bond</i> saat ini di negara-negara Asia Tenggara	Meskipun <i>green bond</i> telah muncul sebagai sumber pembiayaan penting untuk SDGs, pasar <i>green bond</i> masih hanya menyumbang sebagian kecil dari pasar obligasi (Climate Bonds Initiative 2019; Tolliver dkk. 2021). Dengan mengakses persepsi dan pengalaman pelaku pasar, penelitian kami menyoroti tantangan pengembangan saat ini, dampak positif, regulasi terkait, dan eksekusi pelaku pasar dalam pengembangan

	February 2022				<i>green bond</i> . Oleh karena itu, penelitian kami memberikan kontribusi teoritis dan praktis.
3	Anant Kapoor, En-Qi Teo, Dina Azhgaliyeva, and Yang Liu September 2020	The Viability Of Green Bonds As A Financing Mechanism For Green Buildings In Asean	Tokyo: Asian Development Bank Institute. Available: https://www.adb.org/publications/viability-green-bonds-financing-mechanism-green-buildings-asean	Obligasi hijau memiliki potensi besar sebagai mekanisme pembiayaan yang penting untuk mendukung pembangunan berkelanjutan di ASEAN dan di seluruh dunia. Obligasi hijau adalah instrumen keuangan yang diterbitkan untuk mendanai proyek-proyek yang memiliki manfaat lingkungan atau iklim contohnya untuk membiayai bangunan hijau.	Obligasi hijau memiliki potensi besar sebagai mekanisme pembiayaan yang menjanjikan untuk proyek bangunan hijau di ASEAN. Saat ini, meskipun pasar obligasi hijau di ASEAN masih relatif kecil, ada potensi besar untuk pertumbuhannya di masa depan. Salah satu faktor penting dalam meningkatkan adopsi obligasi hijau sebagai sumber pendanaan untuk bangunan hijau di ASEAN adalah kredibilitas proyek tersebut.

B. DISCUSSION

1. Penerbitan Obligasi hijau untuk pembiayaan energi terbarukan di Asia Tenggara.

Menurut Dina Azhgaliyeva (2019) Menarik untuk dicatat bahwa penerbitan *green bond* di ASEAN merupakan fenomena yang relatif baru, penerbitan *green bond* pertama terjadi pada tahun 2017 dan pentingnya kemudian untuk memobilisasi pembiayaan untuk proyek efisiensi energi di ASEAN. Hal ini penting untuk mengatasi perubahan iklim dan memenuhi permintaan energi yang meningkat di kawasan ini. *Green bond* menawarkan peluang unik untuk memobilisasi pembiayaan untuk efisiensi energi dan proyek renewable energy di kawasan ASEAN. Menurut laporan DBS, ASEAN membutuhkan investasi tahunan sebesar US\$40 miliar untuk proyek hijau hingga tahun 2030, dan investasi hijau perlu meningkat sebesar 400% untuk mencapai target ini. *Green bond* berpotensi memainkan peran penting dalam mengisi kesenjangan investasi ini. Hingga Juni 2019, lima dari sepuluh negara ASEAN telah menerbitkan *green bond*, antara lain Indonesia, Thailand, Malaysia, Singapura, dan Filipina. Penerbitan *green bond* di negara-negara ASEAN semakin berkembang, dan jumlah negara yang menerbitkan *green bond* juga semakin meningkat. Perlu dicatat bahwa, di ASEAN, sebagian besar dana *green bond* digunakan untuk bangunan hijau, sedangkan secara global, sebagian besar dana *green bond* digunakan untuk proyek-proyek energi. Hal ini menyoroti perlunya mempromosikan investasi dalam beragam proyek hijau di kawasan ini, termasuk efisiensi energi dan renewable energy. Sementara proses *green bond* dapat digunakan untuk membiayai proyek hijau baik di dalam negeri maupun di luar negeri, pembuat kebijakan harus membatasi kriteria kelayakan untuk proyek lokal dan/atau menetapkan pembiayaan ulang untuk memastikan bahwa hibah *green bond* mendukung dekarbonisasi secara lokal. Penerapan *green finance* masih pada tahap awal di ASEAN dan menghadapi beberapa tantangan kritis. Tantangan ini ada baik untuk penerbit *green bond* dan investor. Dua tantangan berbeda yang telah ditemukan dalam literatur untuk emiten termasuk kapasitas penyerapan kredit yang terbatas dan biaya untuk memenuhi persyaratan *green bond*. Selain itu pendanaan *renewable energy* dan proyek peningkatan energi di ASEAN telah menghadapi beberapa tantangan yang membatasi ruang lingkup dan kecepatan proyek *renewable energy* di kawasan ini, tantangan keuangan untuk investasi *renewable energy* mencakup faktor-faktor seperti pasar keuangan lokal yang lemah dan skala proyek yang tidak menguntungkan. Pasar keuangan lokal yang lemah dapat bertindak sebagai penghalang karena kurangnya dana ekuitas yang masuk dari sektor swasta. Tantangan regulasi yang menjadi tantangan dalam proyek *renewable energy* termasuk kerangka hukum dan peraturan yang tidak jelas.

2. Penerbitan dan pengembangan green bond dalam konteks pandemi Covid-19 di pasar Asia Tenggara.

Menurut Anh Huu Nguyen (2022) pasar *green bond* menjadi semakin penting dalam rangka mendukung investasi lingkungan, sosial, dan tata kelola serta pembangunan berkelanjutan di wilayah tersebut. Namun, seperti yang telah disebutkan, pasar *green bond* di Asia Tenggara masih dalam tahap awal pengembangan dan dihadapkan dengan beberapa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya standar dan definisi yang jelas untuk *green bond*, yang dapat menyebabkan ketidakjelasan bagi investor tentang jenis proyek apa yang memenuhi kriteria *green bond*. Selain itu, kurangnya kesadaran dan pemahaman yang luas tentang instrumen ini juga menjadi tantangan, sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran di kalangan pelaku pasar. Selain itu, peraturan dan kerangka hukum yang relevan juga masih kurang, sehingga perlu adanya dukungan dari regulator dan industri keuangan

dalam mengembangkan pasar *green bond* di wilayah tersebut. Namun, meskipun terdapat tantangan, pasar *green bond* di Asia Tenggara memiliki potensi pertumbuhan yang cukup besar dalam jangka panjang, terutama mengingat adanya kebutuhan yang semakin besar akan investasi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. *Green bond* telah muncul sebagai instrumen keuangan baru dan efektif untuk mengumpulkan dana untuk perlindungan lingkungan dan mitigasi perubahan iklim. Kajian tersebut menunjukkan bahwa perkembangan pasar *green bond* di Asia Tenggara menghadapi tantangan terkait masalah keuangan dan regulasi, terutama di masa pandemi COVID-19. Namun, sebagian besar responden mengakui manfaat dan potensi *green bond* untuk pembangunan, dan pandemi bahkan dapat bertindak sebagai penggerak pasar. Meskipun merupakan instrumen yang relatif baru di pasar Asia Tenggara, *green bond* mendapat dukungan dan minat dari pelaku pasar karena meningkatnya kesadaran pemegang saham. Terakhir, studi ini menyarankan bahwa implikasi politik yang relevan, termasuk standar dan pedoman khusus, harus dikembangkan untuk memfasilitasi pengembangan *green bond* di pasar Asia Tenggara.

3. Keberlangsungan *Green Bonds* Sebagai Mekanisme Pembiayaan Bangunan Hijau Di Asean

Menurut Anant Kapoor (2020) *Green bond* adalah instrumen keuangan yang diterbitkan khusus untuk mendanai proyek-proyek yang memiliki manfaat positif terhadap lingkungan. Mekanisme pembiayaan ini memberikan kesempatan bagi penerbit obligasi untuk mengumpulkan dana yang akan digunakan untuk proyek - proyek berkelanjutan. Pada kawasan ASEAN (Association of Southeast Asian Nations), obligasi hijau juga mendapatkan perhatian yang cukup besar. Negara-negara di kawasan ini memiliki potensi besar dalam pengembangan proyek-proyek berkelanjutan, seperti bangunan hijau (*green building*) dan lain sebagainya.

Di ASEAN, jumlah *green bond* yang diterbitkan untuk mendanai proyek bangunan hijau diproyeksikan akan meningkat. Bangunan hijau diakui sebagai proyek sah yang dapat dibiayai melalui *green bond* di bawah International Capital Market Association Green Bond Principles (ICMA GBP) dan ASEAN Green Bond Standards (GBS). ICMA GBP, seperangkat pedoman sukarela yang berupaya mengkodifikasi rekomendasi untuk transparansi dalam penerbitan *green bond*, menyatakan bahwa *green bond* dapat diterbitkan untuk mendanai inisiatif bangunan hijau, peningkatan efisiensi energi, dan penelitian dan pengembangan energi terbarukan, serta pemasangan teknologi energi terbarukan (ICMA 2018). Malaysia dan Singapura, dua negara di ASEAN dengan fokus terbesar pada inisiatif bangunan hijau dan yang telah menetapkan skema insentif tambahan, memiliki jumlah *green bonds* tertinggi yang diterbitkan untuk proyek bangunan hijau. Pemerintah di semua negara anggota ASEAN harus secara aktif mendorong kelestarian lingkungan yang lebih tinggi di lingkungan binaan dan bekerja sama dengan pengembang bangunan lokal untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan lingkungan perkembangan bangunan hijau. Jika memungkinkan, skema insentif juga dapat dimulai untuk lebih membiayai biaya yang terkait dengan peningkatan efisiensi energi pada bangunan.

Obligasi hijau mengatasi lebih banyak hambatan pembiayaan terhadap efisiensi energi daripada instrumen pembiayaan lainnya. Tantangan yang tersisa untuk membuka potensi penuh pasar obligasi terutama ada dua. Pertama, karena sponsor proyek yang ingin mengumpulkan dana mungkin tidak memiliki pengalaman dalam menciptakan kerangka obligasi hijau, mereka mungkin menolak untuk menggunakan mekanisme pembiayaan ini, terutama di yurisdiksi di mana kerangka kebijakan belum ditetapkan. Kedua karena mengidentifikasi biaya transaksional yang dirasakan tinggi sebagai salah satu faktor yang menghalangi perusahaan untuk menerbitkan obligasi hijau. Hambatan adopsi ini semuanya dapat diatasi dengan kerangka kerja kelembagaan yang kuat dan peningkatan jumlah obligasi hijau yang diterbitkan di negara - negara ASEAN untuk membangun kapasitas dan keahlian lokal.

5. CONCLUSION

Green bond adalah obligasi yang diterbitkan untuk membiayai proyek-proyek yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mengurangi emisi karbon. Penerbitan *green bond* di ASEAN adalah langkah penting dalam mengatasi perubahan iklim dan memenuhi permintaan energi yang meningkat di kawasan ini. Saat ini, lima dari sepuluh negara ASEAN telah menerbitkan *green bond*, yaitu Indonesia, Thailand, Malaysia, Singapura, dan Filipina. Meskipun penerbitan *green bond* di negara-negara ASEAN semakin berkembang, pasar *green bond* di Asia Tenggara masih dalam tahap awal pengembangan dan dihadapkan dengan beberapa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya standar dan definisi yang jelas untuk *green bond*. Selain itu, kurangnya kesadaran dan pemahaman yang luas tentang instrumen ini juga menjadi tantangan, sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran di kalangan pelaku pasar.

Selain itu *green bonds* yang digunakan sebagai sumber pendanaan untuk bangunan hijau di ASEAN tidak boleh diabaikan. Meskipun pasar obligasi hijau di ASEAN saat ini masih kecil, terdapat potensi besar untuk pertumbuhannya. *Green bonds* dapat menjadi tambahan dari metode pembiayaan tradisional seperti pinjaman bank untuk proyek bangunan hijau. Pentingnya pasar ini adalah memberikan informasi tentang tingkat kehijauan yang terkait. Skema sertifikasi yang ada untuk bangunan hijau memberikan kredibilitas pada proyek-proyek tersebut dan meningkatkan ketersediaan informasi bagi pasar *green bond*, sehingga meningkatkan daya tarik obligasi hijau yang diterbitkan untuk proyek bangunan hijau. Selain itu, dukungan pemerintah dalam bentuk penetapan target bangunan hijau dan promosi kesadaran serta perhatian terhadap efisiensi energi bangunan merupakan langkah-langkah lanjutan untuk mendorong pasar *green bond* sebagai sumber pembiayaan untuk proyek bangunan hijau di negara-negara ASEAN.

REFERENCES

- ACMF, A. (2018). ASEAN Green Bond Standard.
- Azhgaliyeva, D., Kapoor, A., & Liu, Y. (2020). Green bonds for financing renewable energy and energy efficiency in South-East Asia: a review of policies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 10(2), 113-140.
- Gunawan, B., & Meiranto, W. (2020). PENGARUH JENIS INDUSTRI, UKURAN PERUSAHAAN, PROFITABILITAS, DAN KEPEMILIKAN PEMERINTAH TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI GAS RUMAH KACA (Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Non Keuangan yang teratat di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2015-2017). *Diponegoro Journal of Accounting*, 9(4).
- Kapoor, A., Teo, E. Q., Azhgaliyeva, D., & Liu, Y. (2020). *The viability of green bonds as a financing mechanism for green buildings in ASEAN* (No. 1186). ADBI Working Paper Series.
- Mulyani, A. S. (2021). Antisipasi terjadinya pemanasan global dengan deteksi dini suhu permukaan air menggunakan data satelit. *Jurnal Rekayasa Teknik Sipil dan Lingkungan-CENTECH*, 2(1), 22-29.
- Nguyen, A. H., Hoang, T. G., Nguyen, D. T., Nguyen, L. Q. T., & Doan, D. T. (2023). The development of green bond in developing countries: insights from Southeast Asia market participants. *The European Journal of Development Research*, 35(1), 196-218.
- Packer, F. (2017). Torsten Ehlers Green bond finance and certification 1. In *BIS Quarterly Review*. www.dealogic.com/insights/key-trends-shaped-markets-2016/
- Tang, D. Y., & Zhang, Y. (2020). Do shareholders benefit from green bonds? *Journal of Corporate Finance*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001>

tentang_green_bond_-_krisna_wijaya. (n.d.).

- Tolliver, C., Keeley, A. R., & Managi, S. (2019). Green bonds for the Paris agreement and sustainable development goals. *Environmental Research Letters*, 14(6).
<https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab1118>
- Pronina, L. (2019). What Are Green Bonds and How ‘Green’ Is Green?. *Bloomberg Businessweek*, 3(24), 2019.
- Ulfa, M. (2018). Persepsi masyarakat nelayan dalam menghadapi perubahan iklim (ditinjau dalam aspek sosial ekonomi). *Jurnal Pendidikan Geografi*, 23(1), 41-49.
- Yu, Y. (2018, June). Catalysing Green Bonds In Asean+ 3 Countries To Mobilize Finance For Energy Market Transformation. In *Transforming Energy Markets, 41st IAEE International Conference, Jun 10-13, 2018*. International Association for Energy Economics.
- Yoshino, N., & Taghizadeh-Hesary, F. (2018). The role of SMEs in Asia and their difficulties in accessing finance.