

Pengaruh Pembiayaan Perbankan Syariah Berdasarkan Sektor Ekonomi Terhadap Lingkungan Hidup di Indonesia dengan Inflasi Sebagai Moderasi

Dewi Rahmawati Maulidiyah¹⁾, Vita Fatimatuzzahra²⁾, Sulistya Rusgianto³⁾

^{1,2,3} Department of Islamic Economics, Faculty of Economics and Business, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

*Email korespondensi: dewimaulidiyah2022@gmail.com

Abstract

This study aims to examine the effect of Islamic banking financing on the Environmental Quality Index with the inflation moderating variable. The Moderation Panel Data Regression Analysis was used in this study with samples from 33 provinces in Indonesia in 2010-2019 using non-probability sampling. The fixed effect model was chosen as the best model, using the inflation moderating variable shows that the mining and quarrying sector; the transportation, warehousing and communication sectors have a negative relationship, meaning that inflation can be a moderating variable. As for the manufacturing sector; electricity, gas, air sector; development sector; the trade, restaurant and hotel sectors have a negative and insignificant relationship and the agriculture, fishery and forestry sectors have a positive and insignificant relationship, inflation is also not moderate because high or low inflation doesn't give effect on high financing that sectors, the focus of Islamic banking is on the real sector that drives energy consumption. Therefore, this research can serve as input for the Islamic Financial Institutions in prioritizing several environmentally friendly sectors to support Indonesia's green taxonomy, namely the service sector, the construction sector, the electricity, air and gas sector, the mining sector which have a positive but insignificant relationship because the market share of Islamic banking is still small compared to conventional banking.

Keywords: Sectoral Sharia Banking Financing, Environment, Inflation

Saran sitasi: Maulidiyah, D. R., Fatimatuzzahra, V., & Rusgianto, S. (2023). Pengaruh Pembiayaan Perbankan Syariah Berdasarkan Sektor Ekonomi Terhadap Lingkungan Hidup di Indonesia dengan Inflasi Sebagai Moderasi. *Jurnal ilmiah ekonomi islam*, 9(02), 3014-3027. doi: <http://dx.doi.org/10.29040/jiei.v9i2.8946>

DOI: <http://dx.doi.org/10.29040/jiei.v9i2.8946>

1. PENDAHULUAN

Kelestarian Lingkungan Hidup merupakan komponen dari agenda pembangunan berkelanjutan Nomor 13 yaitu mengatasi perubahan iklim dan menjadi Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 di Indonesia. Hal ini juga termasuk pembahasan dalam *Paris Agreement* dengan hasil kesepakatan bahwa 195 negara yang tergabung berkontribusi untuk menjaga kenaikan suhu pada rata-rata suhu global (di bawah 2°C), disamping itu memberikan upaya untuk menjaga kestabilan suhu maksimal 1,5 °C jangka Panjang (Menlhk, 2016).

Indonesia sebagai anggota negara yang menyepakati *paris agreement* merupakan salah satu negara terbesar keempat penyumbang emisi tertinggi di dunia, Iskandar et al., (2020) menjelaskan bahwa

Indonesia memiliki komitmen untuk mengurangi emisi gas rumah kaca 41% dibantu oleh pembiayaan iklim internasional atau 29% dengan *business as usual* (Taksonomi Hijau Indonesia, 2022). Di tingkat regional Indonesia, kualitas lingkungan hidup di beberapa provinsi mengalami fluktuasi pada tahun 2010-2019, misalnya di tahun 2010 provinsi D.I Yogyakarta mendapatkan predikat cukup baik dengan poin 71,91 kemudian mengalami penurunan sampai pada tahun 2014 dan mendapat predikat waspada (poin 49,53), meningkat Kembali di tahun 2018 dengan poin 62,98. Selain itu, di provinsi Aceh tahun 2010 memiliki poin 77,30 berpredikat Baik, tahun 2011 menurun sebesar 10,56 poin menjadi 66,74 poin sehingga mendapatkan predikat cukup, pada tahun berikutnya mengalami peningkatan. Sementara

provinsi Sumatera Utara pada awalnya di tahun 2010 memiliki poin 87,17 berpredikat sangat baik namun di tahun 2011-2019 mengalami fluktuasi yaitu penurunan serta peningkatan yang tidak sebesar pada tahun 2010 (Kementerian Lingkungan Hidup, 2020).

Salah satu faktor yang memengaruhi kualitas lingkungan hidup adalah perkembangan keuangan, Sistem keuangan terdiri dari beberapa komponen yaitu perbankan, lembaga keuangan non-perbankan dan pasar keuangan yang memiliki perbedaan dampak terhadap emisi. Maka dibutuhkan penelitian lebih lanjut terkait hubungan perkembangan keuangan dan emisi, terutama berfokus pada peran komponen sistem keuangan. Salah satu komponen lembaga keuangan yang belum cukup diperhatikan dalam literatur yang ada adalah sistem perbankan syariah (Solarin, 2019). Terlebih studi terkait yang membahas dampak perkembangan keuangan terhadap kualitas lingkungan masih berada dalam kerangka keuangan konvensional padahal perbankan syariah telah berkembang selama bertahun-tahun. Sejumlah studi sangat terbatas dilakukan dalam kerangka keuangan Islam (Abduh et al., 2022).

Secara khusus, penting untuk mempertimbangkan dampak perkembangan keuangan syariah terhadap kualitas lingkungan di Indonesia, hal ini dilatarbelakangi oleh beberapa alasan. Pertama, potensi pembelanjaan muslim pada beberapa komoditas akan meningkat seiring dengan peningkatan daya belinya di negara muslim, Indonesia sebagai negara dengan konsumen muslim terbesar karena sebanyak 86,7% dari total populasi adalah muslim (BPS, 2022) yang berkontribusi besar pada produk ekonomi syariah di pasar internasional dan sebagai anggota G20 yang memberikan dampak signifikan pada pertumbuhan ekonomi dunia (Iskandar et al., 2020).

Kedua, menurut *State of the Global Islamic Economy Report 2022* diperkirakan total pengeluaran umat Islam global pada 2022 akan tumbuh sebesar 9,1%, terdiri dari enam sektor yaitu sektor makanan dan minuman halal, *modest fashion*, kosmetik, farmasi, media dan rekreasi, serta *travel*. Pada tahun 2025 pengeluaran muslim ini diperkirakan akan tumbuh sampai US\$2,8 triliun. Berdasarkan Laporan perkembangan Keuangan Syariah Indonesia tahun 2021 aset perbankan syariah menunjukkan kenaikan setiap tahunnya, dan di tahun 2021 sebesar 13,94% dibandingkan tahun sebelumnya 13,11% dengan total aset mencapai Rp693,80 Triliun.

Ketiga, Indonesia memainkan peran strategis dan memiliki tanggung jawab penting sebagai negara berpenghasilan menengah dalam menyeimbangkan prioritas pengurangan emisi dan pembangunan ekonomi (EDC, 2020).

Hal ini juga berkaitan dengan prinsip ekonomi islam didasarkan pada Al-Qur'an dan Hadits sebagai fondasi keuangan syariah bahwa manusia sebagai khalifah di bumi mempunyai tanggung jawab besar untuk memanfaatkan apa yang ada di bumi juga melindungi alam dan kelestarian lingkungan. Setiap Tindakan pelestarian lingkungan merupakan tujuan untuk mencapai *Maqashid Syariah* (Obaidullah, 2017), menjaga lingkungan tersebut sejalan dengan tujuan syariah artinya ketika seorang muslim bertindak melampaui Batasan agama melalui aktivitas ekonomi yang dilakukan, misalnya tidak melestarikan lingkungan, merawat hutan, dan pada proses produksi tidak memerhatikan dampak eksternal yang ditimbulkan maka hal tersebut dapat dikatakan menyimpang dari tujuan syariah (Yusuf Qardhawi dalam Abdullah, 2010).

Kuangan Islam mendorong investor untuk menciptakan nilai non finansial yang positif di samping keuntungan finansial untuk mendukung sistem atas kesadaran sosial dan ramah lingkungan yang berimplikasi secara luas tidak hanya terkait bisnis namun juga peningkatan kesejahteraan masyarakat. Instrumen keuangan Islam menjadi sangat penting untuk melindungi lingkungan dengan lebih baik (UNDP, 2019).

Guna mendukung agenda pembangunan berkelanjutan spesifik di sektor keuangan, OJK telah membuat daftar sektor ekonomi berdasarkan KBLI yang menjadi komponen dalam penyusunan taksonomi hijau, hal ini bertujuan untuk mendukung pembiayaan yang ramah lingkungan pada sektor-sektor ekonomi. OJK menyebutkan daftar sektor tersebut bersifat dinamis dan terbuka apabila terdapat masukan dari segi teknologi, ilmu pengetahuan, dan *stakeholder* lainnya sehingga sektor-sektor ekonomi yang meningkatkan kualitas kelestarian lingkungan dapat diprioritaskan guna mendapatkan pembiayaan dan sektor lain yang berada pada ambang batas merah dapat dievaluasi agar meningkat ke ambang batas hijau (Taksonomi Hijau, 2022).

Disisi lain, studi empiris sebelumnya telah mengeksplorasi hubungan ketidakpastian inflasi dan kualitas lingkungan hidup, seperti Lucas (1973) mengasumsikan bahwa faktor produksi menjadi

kurang efisien karena ketidakstabilan harga yang bersumber dari ketidakpastian inflasi membuat kegiatan ekonomi menjadi lamban dan memperlambat pertumbuhan ekonomi jangka panjang, sehingga dapat mencapai peningkatan kualitas lingkungan (Ullah et al., 2020). Ketidakstabilan ekonomi makro juga memainkan peran mendasar dalam emisi pencemaran lingkungan. Sistem ekonomi yang sehat dan stabil harus membantu dalam meningkatkan kualitas lingkungan negara. Hal ini diamati bahwa stabilitas keuangan memiliki peran penting dalam kualitas lingkungan (Ullah, et al., 2020).

Inflasi di Indonesia dalam rentang tahun 2010-2019 mencapai presentase tertinggi pada tahun 2013 dan 2014 sebesar 8,38% dan 8,36%. Secara regional, tingkat inflasi tertinggi di tahun tersebut juga dialami oleh seluruh provinsi di Indonesia terutama pada provinsi Sumatera Utara di tahun 2013 tingkat inflasi mencapai 10,18% dan di tahun 2014 Sumatera Barat mencapai 11,58%. Inflasi memperlambat pertumbuhan ekonomi pada beberapa sektor ekonomi yang memengaruhi kualitas lingkungan, hal ini sejalan dengan penelitian Alola et al., (2019) bahwa Negara Italia, Prancis, dan Spanyol menghasilkan peningkatan emisi CO₂ dalam keadaan produksi sektor pangan yang tinggi serta tingkat inflasi rendah. Namun penelitian Mukhtarov dkk. (2022) menyatakan bahwa ketidakpastian pasar terjadi ketika terjadi inflasi yang tinggi. Harga energi studi ini diproses dengan indeks harga konsumen sebagai indikator inflasi *ceteris paribus*, tingkat inflasi yang lebih tinggi menyebabkan penurunan daya beli konsumen. Oleh karena itu, negara dengan tingkat inflasi yang tinggi akan kesulitan untuk meningkatkan konsumsi energi terbarukan (Selmi et al., 2020) dapat dikatakan bahwa ketika inflasi tinggi akan menurunkan kualitas lingkungan hidup. Dengan demikian, penelitian ini akan mengambil inflasi sebagai variabel moderasi yang mencerminkan stabilitas keuangan (Ullah, et al., 2020) untuk mengetahui bagaimana peran inflasi atas pengaruh sektor pembiayaan perbankan syariah terhadap kualitas lingkungan hidup.

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya dari Villanthenkodath & Arakkal, (2020) yang membahas dampak perkembangan keuangan, keterbukaan perdagangan, investasi asing langsung terhadap degradasi lingkungan yaitu penelitian selanjutnya diharapkan dilakukan pada tingkat regional dan sektoral sehingga dapat diketahui pinjaman yang

berkontribusi pada kualitas lingkungan, Pinjaman untuk proyek ramah lingkungan tersebut harus dimasukkan dalam pinjaman sektor prioritas, hal ini menunjukkan terdapat upaya reformasi sektor keuangan (Dar & Asif, 2017). Dengan adanya penyelidikan pada tingkat sektoral juga berimplikasi pada penentuan kebijakan dan langkah-langkah yang tepat untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dengan memberikan perhatian khusus ke sektor transportasi, pengendalian industri, perdagangan serta sektor jasa yang bertanggung jawab atas emisi gas rumah kaca (Ferreira et al., 2022). Penelitian (Rehman et al., 2020) juga menunjukkan bahwa penelitian kedepan dapat dilakukan di tingkat provinsi untuk bisa memeriksa kelestarian lingkungan dalam skala kecil dan lebih banyak parameter ekonomi dapat ditambahkan untuk penelitian yang luas.

Berdasarkan rekomendasi penelitian tersebut, penelitian ini hendak menguji pengaruh pembiayaan perbankan syariah secara sektoral dan regional di Indonesia pada tingkat provinsi dengan tujuan untuk menentukan sektor prioritas pembiayaan perbankan syariah yang berdampak pada peningkatan kualitas lingkungan hidup dan sektor yang perlu diperbaiki agar meningkat pada ambang batas hijau untuk mendukung kelestarian lingkungan serta menambahkan variabel moderasi inflasi sebagai parameter yang mewakili kestabilan ekonomi sehingga dapat memberikan saran yang inovatif bagi pembuat kebijakan untuk mendukung peran stabilitas ekonomi dalam mencapai target yang relevan diiringi dengan pengurangan polusi (Ullah, et al., 2020).

2. LITERATURE REVIEW

Environmental Kuznets Curve

Jahanger et al., (2022) mengungkapkan Hipotesis *Environmental Kuznets Curve* bahwa dampak pertumbuhan ekonomi terhadap kualitas lingkungan hidup yang mengasumsikan pendapatan ekonomi pada tingkat tertentu untuk memastikan pertumbuhan ekonomi sejalan dengan peningkatan kualitas lingkungan (Grossman dan Krueger, 1991; Usman et al., 2021). Oleh karena itu, di negara-negara berkembang dapat diperkirakan pada tingkat pertumbuhan ekonomi rendah masih bergantung pada bahan bakar fosil, keterbelakangan teknologi, sistem keuangan biasanya dicirikan oleh perumusan, implementasi kebijakan keuangan yang buruk (Bist, 2018) sehingga keadaan keterbelakangan sektor keuangan tersebut dapat dihipotesiskan sebagai

penyebab atas memburuknya kualitas lingkungan. Pembangunan keuangan dapat mengurangi pinjaman rumah tangga, perusahaan dan memungkinkan konsumsi dan investasi yang lebih besar akan menghasilkan lebih banyak penggunaan energi, polusi industri, dan degradasi lingkungan (Sadorsky, 2010). Sebaliknya, pembangunan keuangan dapat mengurangi pencemaran lingkungan dengan mempromosikan inovasi teknologi di sektor energi (Kumbaroglu et al., 2008), mengalihkan sumber daya keuangan ke proyek investasi ramah lingkungan (Kim et al., 2022), serta perkembangan sektor keuangan yang memberikan inisiasi atas keuangan hijau dapat membantu meningkatkan kualitas lingkungan (Nassani et al., 2021).

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup

Indeks kualitas lingkungan hidup merupakan kombinasi dari EQI (*Environmental Quality Index*) dan EPI (*Environmental Performance Index*) yang digunakan di Negara Indonesia dengan indikator-indikator tersebut untuk mengevaluasi pengelolaan lingkungan hidup yang telah dilakukan. Hal ini dapat membantu pengambilan kebijakan terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dikarenakan IKLH menyediakan informasi-informasi kualitas lingkungan hidup di Indonesia (Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, 2019).

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup menggunakan beberapa kriteria yaitu Kualitas Air, Kualitas Udara dan Kualitas Tutupan Lahan dengan objek 33 Provinsi di Indonesia. Berikut perhitungan untuk IKLH Provinsi (Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, 2019):

$$IKLH \text{ Provinsi} = (30\% \times IKA) + (30\% \times IKU) + (40\% \times IKTL)$$

Keterangan:

IKLH Provinsi : Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Tingkat Provinsi

IKA : Indeks Kualitas Air

IKU : Indeks Kualitas Udara

IKTL : Indeks Kualitas Tutupan Lahan

Setelah mendapatkan poin Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, nilai tersebut dapat dikategorikan menjadi beberapa kelompok berdasarkan predikat Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Kurang Baik, Sangat Kurang Baik, dan Waspada. Sebagaimana ditunjukkan oleh tabel berikut.

Predikat Nilai IKLH		
No.	Predikat	Nilai IKLH
1	Sangat Baik	IKLH > 80
2	Baik	70 < IKLH ≤ 80
3	Cukup Baik	60 < IKLH ≤ 70
4	Kurang Baik	50 < IKLH ≤ 60
5	Sangat Kurang Baik	40 < IKLH ≤ 50
6	Waspada	30 < IKLH ≤ 40

Sumber: Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (2019)

Hubungan sektor keuangan terhadap kualitas lingkungan hidup

Literatur sebelumnya telah membahas pengaruh lingkungan hidup terkait dengan pembangunan keuangan, khususnya di negara berkembang. Di antara studi yang menyatakan bahwa pembangunan keuangan menurunkan kualitas lingkungan, Yasin et al., (2021) menegaskan bahwa perkembangan sektor keuangan, meskipun meningkatkan tingkat jejak ekologis di negara-negara maju namun dapat mengurangi angka jejak ekologis jangka panjang di negara-negara berkembang. Oleh karena itu, penulis menganjurkan bahwa pembangunan sektor keuangan merupakan cara yang relatif kredibel untuk mencapai kelestarian lingkungan di negara berkembang daripada di negara maju (Jahanger et al., 2022) melalui keuangan hijau yang merupakan bentuk keuangan alternatif dengan mempertimbangkan praktik lingkungan dan berkelanjutan untuk menyeimbangkan ekspansi ekonomi dan pembangunan ramah lingkungan (Han et al., 2023).

Keuangan hijau adalah aktivitas keuangan terstruktur dibuat untuk memastikan hasil lingkungan yang lebih baik. Keuangan hijau mencakup semua inisiatif yang diambil di tingkat nasional dan internasional oleh organisasi publik dan swasta untuk menjaga lingkungan hidup. Keuangan hijau sangat penting karena mendorong aliran instrumen keuangan yang berbeda serta layanan untuk pengembangan model bisnis yang berkelanjutan, investasi di berbagai proyek, kegiatan yang berkaitan dengan perdagangan dan lingkungan serta berbagai proyek sosial. Untuk memperbaiki lingkungan ekologis, mengurangi sampah, melindungi energi, dan menawarkan pembiayaan pembangunan yang sehat secara ekologis, pembiayaan hijau adalah alat keuangan baru untuk pendanaan dari negara dan organisasi swasta untuk mengatasi degradasi lingkungan (Du et al., 2023).

Dalam Islam, pelestarian lingkungan hidup menjadi bagian dari prinsip-prinsip syariah dirincikan

melalui tiga fundamental Islam yaitu tauhid, khilafah, dan akhirah (Abdullahi, 2019). Prinsip tauhid menciptakan motivasi moral dan agama untuk perlindungan dan keamanan lingkungan. Allah telah menciptakan manusia sebagai khalifah-Nya untuk tunduk pada kehendak-Nya dalam segala aspek kehidupan. Konsep akhirat menjelaskan bahwa manusia memiliki tugas untuk mengevaluasi kemungkinan dampak pilihan di dunia terhadap kehidupan di akhirat sebelum mengambil keputusan apapun (Akhtar, 1996). Al-Qur'an menyajikan model ekologi besar tentang kesejahteraan umum bagi umat manusia dan lingkungan secara keseluruhan (Choudhury, 2010). Salah satu ayat yang menegaskan pentingnya kelestarian lingkungan yaitu Qs. Ar-Rum: 41-42.

Hal tersebut selaras dengan Laporan Keuangan dan Ekonomi Syariah (2021) menyatakan bahwa implementasi *green economy* secara substansi selaras dengan konsep *Islamic Worldview* yang mempertimbangkan aspek keseimbangan dan kelestarian lingkungan sesuai dengan nilai-nilai syariah. *Green Economy* menurut *United Nations Environment Programme* (UNEP) adalah ekonomi dengan *output* meningkatkan kesejahteraan manusia, keadilan sosial, dan signifikan mengurangi risiko kerusakan lingkungan. Pada konsep *green economy*, pendapatan dan lapangan kerja harus didukung oleh investasi yang bertujuan untuk mengurangi emisi karbon baik oleh publik maupun swasta, juga pentingnya melakukan efisiensi dalam proses produksi pada penggunaan energi dan sumberdaya, serta menjaga keanekaragaman hayati dan ekosistem.

Secara empiris, penelitian Iskandar, et al., (2020) menjelaskan bahwa perkembangan keuangan syariah berdampak positif terhadap emisi CO₂ dari sektor transportasi, hal ini mengidentifikasi bahwa emisi karbon meningkat dengan kenaikan pertumbuhan keuangan Islam dan konsumsi energi. Disisi lain, sektor swasta dan layanan komersial publik berdampak negatif pada emisi CO₂. Miah et al., (2021) menyatakan bahwa di Oman, para manajer memiliki beberapa praktik bisnis yang membantu melindungi lingkungan. Misalnya, sebagian besar bank Islam menawarkan *Murabahah* (terutama sebagai pinjaman mobil). Seorang manajer cabang bank syariah menegaskan bahwa bank tidak membiayai mobil yang berumur lebih dari 3 tahun (dari tahun produksi). Praktek ini dapat dianggap ramah lingkungan karena mobil baru dilengkapi

dengan teknologi terkini dapat mengurangi emisi karbon berbahaya dibandingkan dengan mobil lama. Selain itu, di Malaysia pembiayaan perbankan syariah berdampak negatif terhadap kelestarian lingkungan, hal ini dikarenakan perbankan syariah melakukan pembiayaan inovatif sektor energi bersih melalui hipotek hijau untuk pemasangan sistem tenaga surya (Solarin, 2019).

Berdasarkan hasil rapat Dewan Gubernur Bank Indonesia, untuk mengupayakan pemulihan sektor prioritas dan pembiayaan hijau Bank Indonesia telah menyempurnakan beberapa ketentuan terkait insentif GWM diantaranya yaitu membuat klasifikasi ulang sektor ekonomi menjadi 46 subsektor prioritas dan tiga kelompok sektor usaha, yaitu kelompok yang berdaya tahan (*Resilience*), kelompok penggerak pertumbuhan (*Growth Driver*), dan kelompok penopang pemulihan (*Slow Starter*) (Kajian Keuangan dan Ekonomi Syariah, 2022). Selanjutnya, OJK telah membuat taksonomi hijau untuk mendukung kelestarian lingkungan. Taksonomi Hijau didefinisikan sebagai klasifikasi sektor ekonomi yang berkontribusi dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, mitigasi dan adaptasi atas perubahan iklim (Taksonomi Hijau, 2022).

Daftar Klasifikasi Kegiatan Usaha pada Taksonomi Hijau berdasarkan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) disesuaikan dengan sektor pembiayaan perbankan syariah dan Iskandar, et al., (2020) yaitu:

Energi: Listrik, gas, dan air; Transportasi, pergudangan dan komunikasi

Kehutanan: Pertanian, Perburuan dan Kehutanan; Perikanan

IPPU (Industri dan penggunaan produk): Pertambangan dan Pengalihan; Industri Pengolahan

Konstruksi; Admistrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib

Lainnya: Perdagangan Besar dan Eceran; Real Estate, Usaha Persewaan, dan Jasa Perusahaan

Taksonomi Hijau memiliki sifat yang dinamis dan fleksibel seiring dengan masukan-masukan apabila terdapat usulan sektor-sektor ekonomi yang dapat berkontribusi pada kelestarian lingkungan hidup di Indonesia dan sektor ekonomi mana yang perlu dievaluasi agar berada pada ambang batas hijau, implementasi perbankan syariah merupakan cerminan dari Islam itu sendiri yang termanifestasi pada

aktivitas ekonomi secara keseluruhan (Laporan Ekonomi dan Keuangan Syariah, 2021). Oleh karena itu, penelitian ini akan menguji pengaruh sektor-sektor ekonomi pembiayaan perbankan syariah menurut Iskandar, et al., (2020) sebagai rekomendasi bagi SJK dalam mempertimbangkan sektor prioritas pembiayaan hijau.

Hubungan Moderasi Inflasi Pada Sektor Ekonomi terhadap Kualitas Lingkungan Hidup

Tingkat inflasi (sebagaimana diukur dengan indeks harga konsumen) mencerminkan persentase perubahan tahunan dalam biaya rata-rata konsumen untuk memperoleh barang dan jasa (Alola, et al., 2019). Inflasi juga dapat diartikan sebagai penurunan atau kenaikan persentase harga dalam setahun (Chaudhry & Hussain 2023), tingkat inflasi merepresentasikan kerentanan sektor-sektor ekonomi terhadap likuiditas dan guncangan harga (Aloui, et al., 2023). Pada tahun 2013, menurut Bank Indonesia (2014) bahwa kondisi ekonomi Indonesia mengalami masalah struktural dimana Bank Sentral Amerika mengurangi stimulus ekonomi pada negara *emerging market* yang menyebabkan melambatnya pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan depresiasi rupiah yang mendorong inflasi sehingga memperburuk jalannya perekonomian. Dengan masih solidnya pertumbuhan kredit di tahun 2013-2014 sebesar 23,1% menjadi 21,4% akan mendorong perekonomian untuk menjaga *inflation rate*, namun disisi lain perlu mempertimbangkan dampak pertumbuhan ekonomi tersebut terhadap kualitas lingkungan (Ullah, et al., 2020).

Variabel moderasi inflasi berperan penting untuk menyelidiki pengaruh sektor perekonomian terhadap kualitas lingkungan hidup, inflasi menyebabkan peningkatan harga barang maupun jasa akan memengaruhi biaya produksi, salah satunya telah dibahas Li dkk. (2019) dengan menyelidiki hubungan antara biaya sumber energi dan pencemaran lingkungan di Tiongkok. Inflasi dapat mempengaruhi tingkat emisi karbon dengan peningkatan biaya produksi dapat menyebabkan kenaikan harga sumber energi terbarukan dan teknologi ramah lingkungan. Studi tersebut mengklaim bahwa harga energi dan polusi berhubungan negatif. Perubahan harga energi yang semakin tinggi berdampak positif pada polusi (Rahman, et al., 2022). Disisi lain, implementasi keuangan hijau yang berkontribusi untuk meningkatkan kualitas lingkungan juga terhambat,

kenaikan tingkat inflasi yang timbul karena pengembangan keuangan hijau mungkin disebabkan oleh tingginya biaya produksi atau pelaksanaan proyek hijau (Chaudhry & Hussain, 2023).

Adapun studi Anderson (2018) mengungkapkan bahwa efek inflasi di negara berkembang lebih besar dan berpotensi dibandingkan dengan efek inflasi di negara maju. Demikian pula, Benavente (2016) menyatakan bahwa pajak karbon bertanggung jawab atas pengurangan 2% (efek inflasi) dalam produk domestik bruto (PDB) Chili pada tahun 2010. Akibatnya, efek inflasi menghasilkan pengurangan emisi tahunan sebesar 20% disebabkan oleh pengurangan bahan bakar fosil sebesar 11 % sedangkan energi terbarukan meningkat sebesar 43%. Studi ini mencatat bahwa kenaikan tingkat harga secara langsung terkait dengan kenaikan harga listrik yang dihasilkan sebesar 8% pada periode yang sama. Oleh karena itu, pemerintah Chili berhasil mencapai komitmennya untuk mengurangi gas rumah kaca sebesar 20% pada tahun 2020, pemerintah nasional juga berkontribusi pada pengendalian dampak inflasi yang dihasilkan terhadap perekonomian (Alola, et al., 2019).

Studi penelitian sebelumnya terfokus pada hubungan antara emisi karbon dan pertumbuhan ekonomi atau menyelidiki secara empiris kurva Kuznets di beberapa negara. Namun, literatur tentang hubungan antara inflasi dan emisi CO₂ masih sedikit, maka penelitian ini menguji sektor-sektor perekonomian yang mendukung pertumbuhan ekonomi terhadap kualitas lingkungan dengan moderasi inflasi yang dapat meningkatkan atau memperlemah pengaruh sektor perekonomian terhadap kualitas lingkungan hidup

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode regresi data panel moderasi. Model moderasi digunakan untuk menggambarkan model regresi yang melibatkan interaksi variabel penjelas. Dawson (2014) membahas bentuk moderasi yang paling sederhana, dimana sifat hubungan antara vektor variabel eksogen X, dan variabel endogen y, berubah sesuai dengan nilai vektor variabel moderator Z. Hubungan linear antara X dan y diperluas untuk menyertakan tidak hanya variabel moderator Z, tetapi juga istilah interaksi [X*Z] dibuat dengan perkalian elemen demi elemen dari X dan Z (Sheng & LeSage, 2021). Menurut

Gujarati (2003), penggabungan *time series* dengan *cross section* dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas data dibandingkan jika hanya menggunakan *time series* atau *cross sectional*. Dalam analisis data panel, *fixed effect* dan *random effect* adalah dua metode utama yang digunakan.

Perolehan data sekunder yang digunakan pada penelitian ini bersumber dari KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) dan SPS OJK (Statistik Perbankan Syariah), Teknik pengambilan populasi yaitu *nonprobability sampling* pada 33 Provinsi di Indonesia tahun 2010-2019 dengan jenis *saturation sample* merupakan Teknik yang cocok untuk mengangkat semua anggota populasi menjadi sampel penelitian (Sugiyono, 2017). Model *linier-log* dipakai pada penelitian ini didefinisikan sebagai suatu model dimana variabel y disajikan dalam bentuk linier sedangkan variabel x berbentuk logaritma. Model empiris yang digunakan sebagai berikut:

$$IKLH_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_1 * Z + \beta_9 \ln X_2 * Z + \beta_{10} \ln X_3 * Z + \beta_{11} \ln X_4 * Z + \beta_{12} \ln X_5 * Z + \beta_{13} \ln X_6 * Z + \beta_{14} \ln X_7 * Z + e_{it}$$

Keterangan:

- IKLH : Indeks Kualitas Lingkungan Hidup
- lnX1 : Logaritma Natural Agriculture, forestry, Agricultural Facilities, and Fishery
- lnX2 : Logaritma Natural Mining
- lnX3 : Logaritma Natural Manufacturing
- lnX4 : Logaritma Natural Water, gas, and electricity
- lnX5 : Logaritma Natural Construction
- lnX6 : Logaritma Natural Trade, restaurants and hotels
- lnX7 : Logaritma Natural Transport, cargo storage and communication
- e_{it} : error
- β₀ : Konstanta
- Z : Inflasi

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Hausman Test digunakan dalam penelitian ini untuk menunjukkan model terbaik yang dipilih sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	25.632395	8	0.0012

Berdasarkan uji hausman di atas dengan *e-views 12* diperoleh hasil bahwa *fixed effect model* merupakan model terbaik karena *p-value* < 0,05 atau sebesar 0,0012. Tabel 2 Hasil Regresi Data Panel Fixed Effect Model

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 04/10/23 Time: 00:13
Sample: 2010 2019
Periods included: 10
Cross-sections included: 33
Total panel (balanced) observations: 330

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	68.34411	3.384898	20.19089	0.0000
LN_X1	-0.324563	0.479586	-0.676756	0.4991
LN_X2	0.103568	0.327601	0.316139	0.7521
LN_X3	-1.197482	0.649360	-1.844096	0.0662
LN_X4	0.883797	0.325508	2.715130	0.0070
LN_X5	0.462071	0.423486	1.091112	0.2761
LN_X6	0.371372	0.693921	0.535179	0.5929
LN_X7	-0.115507	0.562210	-0.205453	0.8374
Z	-0.263556	0.192300	-1.370545	0.1716

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.644474	Mean dependent var	67.12855
Adjusted R-squared	0.595267	S.D. dependent var	11.70003
S.E. of regression	7.443400	Akaike info criterion	6.968351

Pengaruh Sektor Perekonomian Pembiayaan Perbankan Syariah terhadap IKLH

Adapun hasil uji estimasi regresi data panel dengan *fixed effect model* ditunjukkan oleh Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Regresi Data Panel Fixed Effect Model

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 04/10/23 Time: 00:13
Sample: 2010 2019
Periods included: 10
Cross-sections included: 33
Total panel (balanced) observations: 330

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	68.34411	3.384898	20.19089	0.0000
LN_X1	-0.324563	0.479586	-0.676756	0.4991
LN_X2	0.103568	0.327601	0.316139	0.7521
LN_X3	-1.197482	0.649360	-1.844096	0.0662
LN_X4	0.883797	0.325508	2.715130	0.0070
LN_X5	0.462071	0.423486	1.091112	0.2761
LN_X6	0.371372	0.693921	0.535179	0.5929
LN_X7	-0.115507	0.562210	-0.205453	0.8374
Z	-0.263556	0.192300	-1.370545	0.1716

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.644474	Mean dependent var	67.12855
Adjusted R-squared	0.595267	S.D. dependent var	11.70003
S.E. of regression	7.443400	Akaike info criterion	6.968351

Berdasarkan uji estimasi regresi data panel yang menggunakan *fixed effect model* ditunjukkan oleh Tabel 2 di atas, sektor ekonomi pertanian, perikanan dan kehutanan yang direpresentasikan sebagai LN_X1

memiliki koefisien -0,32 dengan *p-value* 0,49 > 0,05. Apabila sektor ekonomi tersebut mengalami peningkatan pembiayaan perbankan syariah sebesar 1% akan menurunkan kualitas lingkungan hidup sebesar 0,0032 poin namun tidak signifikan. Hal ini sejalan dengan temuan Rahman, et al., (2022) bahwa terdapat hubungan pembiayaan perbankan syariah sektor pertanian dengan emisi CO₂ dalam jangka menengah maupun jangka panjang di Pakistan, hal ini disebabkan masih digunakannya pupuk dan bahan bakar fosil yang berlebihan di sektor pertanian untuk memenuhi permintaan masyarakat menimbulkan efek yang tidak diinginkan, seperti perubahan iklim, kenaikan permukaan laut, pengasaman laut yang secara eksplisit terkait dengan CO₂ (Giannakis et al., 2018).

Berbeda dengan Su, et al., (2020) bahwa di China petani mengalami pembatasan kredit disebabkan dalam proses produksinya hanya mempertimbangkan biaya input dan berdampak pada polusi, namun perbankan China memberikan subsidi pada sektor pertanian agar mengurangi kendala kredit pertanian dan mendorong petani untuk mengadopsi teknologi pertanian, terutama yang hemat sumber daya.

Pada tahun 2019, emisi karbon dioksida dari industri pertanian dan kehutanan di Indonesia mencapai 1,033,450 ribu ton ekuivalen karbon dioksida (*bps.go.id*). Tacconi & Muttaqin, (2019) menyatakan kehutanan Indonesia memiliki dampak signifikan secara nasional dan global, mengingat sekitar 63% emisi GRK berasal dari perubahan penggunaan lahan, kebakaran hutan dan lahan gambut, Indonesia hanya akan mencapai pengurangan emisi yang jika berhasil mengurangi deforestasi, degradasi hutan dan kebakaran, terutama yang mempengaruhi lahan gambut sehingga peran perbankan syariah untuk berkontribusi pada taksonomi hijau sangat penting agar sektor pertanian, perikanan dan kehutanan dapat membantu mengurangi emisi GRK.

Sektor pertambangan dan penggalian yang diwakili oleh LN_X2 mempunyai koefisien positif yaitu 0,10 dengan *p-value* 0,75 menunjukkan hubungan sektor pertambangan dan penggalian terhadap kualitas lingkungan hidup tidak signifikan, jika terjadi peningkatan pembiayaan bank syariah 1% akan meningkatkan kualitas lingkungan hidup sebesar 0,075. Keuangan Islam yang menganut prinsip-prinsip Islam sejalan dengan peraturan nasional dan peraturan internasional pasal 192 konvensi yang menekankan

pentingnya melindungi dan melestarikan lingkungan laut dan menekankan bahwa negara harus mengambil tindakan untuk melindungi dan melestarikan ekosistem (Genç et al., n.d.), keuangan islam memungkinkan pemberian pembiayaan jangka panjang dibandingkan dengan keuangan konvensional yang memiliki keterbatasan utama pembiayaan proyek adalah durasi pembiayaan utang ketika menyangkut sumber daya dan industri ekstraktif ekosistem dapat dilihat dari jenis pembiayaan *Musarakah* dan *Mudharabah* yang menggabungkan bentuk kemitraan dan pembagian praktik.

Hal ini dapat mengembangkan proyek dengan pembagian risiko secara bersama-sama. Tantangannya adalah banyak bank syariah lebih memilih *Murabahah* yang memiliki risiko relatif kecil bagi bank (Genç et al., 2022). Sejalan dengan Solarin, et al., (2019) bahwa skema bisnis oleh lembaga keuangan Islam, dipandu oleh tujuan menciptakan nilai dan membuat dampak melalui tindakan mereka pada masyarakat, ekonomi riil, dan pengelolaan lingkungan, bukannya berkonsentrasi pada ide-ide jangka pendek. Di Indonesia, PT Adaro dinobatkan sebagai perusahaan tambang pertama yang meraih PROPER emas, penghargaan ini merupakan pengakuan penting bagi manajemen perusahaan yang menempatkan isu energi dan lingkungan sebagai bagian penting dari kinerjanya (Saepudin, et al., 2022). Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat penekanan oleh Lembaga keuangan atas studi berkelanjutan industri pertambangan pada aspek lingkungan yang bersih, seperti pengelolaan limbah (González & Onederra, 2022) membuat perusahaan industri yang mapan telah menempatkan ESG sebagai pertimbangan kritis.

Sektor Manufaktur yang ditunjukkan oleh LN_X3 memiliki koefisien -1,12 dan *p-value* 0,07 maka dapat dikatakan hubungan sektor manufaktur terhadap kualitas lingkungan hidup signifikan di tingkat 10% ketika pembiayaan perbankan syariah ditingkatkan 1% pada sektor manufaktur maka akan menurunkan kualitas lingkungan hidup sebesar 0,0112 poin. Hasil penelitian ini sejalan dengan Iskandar, et al., (2020) bahwa semua sumber emisi CO₂ adalah perekonomian Indonesia yang berbasis sumber daya dan bukan berbasis jasa, misalnya sektor pertanian dan industri sektor masing-masing berkontribusi 13,9% dan 40,3% (Index Mundi, 2018) dan kegiatan manufaktur menyumbang 13% dari total emisi (*World Bank*, 2019).

Berbeda dengan sektor listrik, air, dan gas memiliki koefisien positif 0,88 dengan *p-value* 0,007 <0,05, apabila terdapat peningkatan pembiayaan perbankan syariah 1% akan meningkatkan kualitas lingkungan hidup sebesar 0,0088 poin. Hal ini dapat didasarkan pada POJK No. 60/POJK.04/2017 mendorong perbankan pembiayaan proyek pembangunan pembangkit listrik menggunakan energi terbarukan, seperti Pembiayaan pengembangan energi terbarukan dengan teknologi *hybrid* berbahan bakar angin dan panas matahari di Yogyakarta. Sejalan dengan Khan, et al., (2022) mengungkapkan bahwa peningkatan efisiensi energi dan pembagian listrik terbarukan yang lebih besar dalam total output listrik mengurangi emisi karbon dioksida dalam jangka panjang.

Pada sektor konstruksi dengan koefisien 0,46 dan *p-value* 0,28 >0,05 dapat dikatakan bahwa ketika perbankan syariah memberikan alokasi pembiayaan yang lebih tinggi sebesar 1% pada sektor konstruksi maka akan meningkatkan kualitas lingkungan hidup 0,0046 poin namun hubungan ini tidak signifikan. Pembiayaan perbankan syariah pada sektor konstruksi umumnya didasari menggunakan empat akad utama yaitu akad *murabahah*, *musyarakah*, *mudharabah* dan *istishna*. Pengembangan sektor konstruksi memiliki peran dalam membangun infrastruktur yaitu untuk penyediaan sarana dan prasarana dalam rangka meningkatkan produktivitas, kesempatan kerja dan laju perekonomian Tamia Tyahardi et al., (2021) namun proporsi pembiayaan untuk sektor konstruksi masih sangat minim sehingga dampaknya terhadap kualitas lingkungan hidup tidak signifikan.

Disisi lain, peran keuangan syariah pada sektor konstruksi dari SBIS sebagai instrumen moneter, SBIS memiliki jalur transmisi yang memengaruhi besarnya pembiayaan dan penyaluran kepada sektor riil, tentunya keuangan Islam menggunakan prinsip yang sejalan dengan ekonomi hijau sebagai konsep yang dapat menciptakan tanggung jawab etis. Konsep ini menghargai lingkungan dengan memperhatikan dampak kegiatan ekonomi terhadap lingkungan (Rusydziana & Syamsul Bahri, 2022). Namun hal ini berbeda dengan penelitian Serrano-Puente, (2021) di Spanyol bahwa terjadi penurunan efisiensi energi penggunaan akhir pada sektor-sektor konstruksi.

Sektor perdagangan, restoran dan hotel juga memiliki hubungan yang positif terhadap peningkatan kualitas lingkungan hidup dengan koefisien 0,37. Sejalan dengan hasil studi Lin & Xu (2019)

menyebutkan bahwa dalam sektor perdagangan di Negara China, India dan Jepang menunjukkan bahwa penurunan koefisien emisi karbon langsung terutama menurunkan emisi CO₂ dalam sektor perdagangan. Sektor jasa tradisional ini mulai bertransformasi dan meningkat. Transformasi dari format tradisional ke format digital telah sangat melepaskan potensi konsumsi dan telah mewujudkan pertumbuhan ekonomi. Cara konsumsi energi juga meningkat, penggunaan energi bersih secara bertahap berkembang, dan efisiensi energi terus meningkat (Wu & Song, 2023).

Sementara sektor transportasi, pergudangan dan komunikasi memiliki koefisien negatif yaitu -0,12 dengan *p-value* 0,84 >0,10. Maka peningkatan pembiayaan untuk sektor tersebut sebesar 1% akan menurunkan kualitas lingkungan hidup 0,0084 poin. Hal ini diungkapkan Wei et al., (2021) bahwa Sektor transportasi China telah mengonsumsi energi yang berlebihan dan emisi CO₂ yang menyebabkan kebijakan dalam efisiensi energi dan lingkungan. Sektor transportasi dicirikan oleh dua masalah utama konsumsi energi yang tinggi dan emisi CO₂ yang tinggi (Wu et al., 2016, Omrani et al., 2019).

Pengaruh Moderasi Inflasi pada Sektor Perekonomian Pembiayaan Perbankan Syariah terhadap IKLH

Pembiayaan perbankan syariah pada beberapa sektor ekonomi dengan moderasi inflasi memiliki dampak yang berbeda-beda terhadap kualitas lingkungan hidup, moderasi inflasi tersebut dapat menguatkan pengaruh pembiayaan perbankan syariah sektoral dalam meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan sebaliknya yang dijelaskan oleh tabel berikut.

Tabel 3 Pengaruh Moderasi Inflasi pada Pembiayaan Syariah Sektor Pertanian, perikanan dan kehutanan terhadap IKLH

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	69.97558	2.001851	34.95545	0.0000
LN_X1	-0.574204	0.505439	-1.136050	0.2569
Z	-0.352816	0.294916	-1.196326	0.2325
LNx1_Z	0.034576	0.077463	0.446359	0.6557

LNx1_Z menggambarkan interaksi antara variabel sektor pertanian, perikanan dan kehutanan dengan moderasi inflasi terhadap lingkungan hidup, koefisien positif 0,035 namun memiliki hubungan yang tidak signifikan 0,66 >0,05 sehingga dapat dikatakan variabel inflasi bukan pemoderasi. Hal ini menunjukkan bahwa ketika inflasi meningkat maka

belum tentu akan memperkuat pengaruh positif pembiayaan sektor pertanian terhadap kualitas lingkungan hidup. Hal ini mungkin terjadi disebabkan pada kondisi ini Bank Sentral menerapkan kebijakan kontraktif dan sektor pertanian menunjukkan efek yang tidak sensitif dibandingkan sektor manufaktur dan jasa (Bhat et al., 2020). Dengan demikian, ketika inflasi tinggi maupun rendah pembiayaan syariah di sektor pertanian, kehutanan dan perikanan tetap menjadi alternatif pembiayaan dengan menawarkan insentif untuk teknologi hemat energi dan sumber energi terbarukan (Rahman, et al., 2022) yang dapat meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Disisi lain, inflasi bukan pemoderasi karena terdapat faktor-faktor untuk memberikan pembiayaan perbankan syariah terhadap sektor pertanian, perikanan dan kehutanan selain inflasi yaitu tingkat risiko-pengembalian tradisional disamping elemen spesifik perusahaan lainnya (seperti informasi peminjam, profitabilitas bank, dan rasio neraca) dan faktor ekonomi makro (PDB dan nilai tukar) juga mempengaruhi pemberian kredit pertanian (Maloba & Alhassan, 2019).

Tabel 4 Pengaruh Moderasi Inflasi pada Pembiayaan Sektor Pertambangan dan Penggalian terhadap IKLH

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	67.10776	0.961366	69.80456	0.0000
LNX2_Z	-0.159803	0.080208	-1.992359	0.0473
Z	0.000115	0.192377	0.000596	0.9995
LN_X2	0.739167	0.427898	1.727438	0.0851

Apabila merujuk tabel 4 di atas, interaksi antara inflasi dengan pembiayaan sektor pertambangan dan penggalian terhadap kualitas lingkungan hidup terlihat dari variabel LNX2_Z menunjukkan hubungan negatif dan signifikan di level 5% (0,047) sehingga variabel inflasi dapat menjadi pemoderasi, hubungan negatif signifikan menunjukkan arah yang berkebalikan artinya ketika sektor pembiayaan pertambangan dan penggalian menurun pada saat inflasi yang tinggi akan membantu kualitas lingkungan hidup lebih baik, hal ini disebabkan ketika inflasi lebih tinggi maka harga komoditas tidak dapat diperkirakan, perubahan harga komoditas dan inflasi bisa jadi lebih besar dari perkiraan. Khususnya, perhitungan atau estimasi sumber daya mineral yang tidak akurat dapat menyebabkan penangguhan atau penutupan permanen kegiatan penambangan, yang membuat cadangan mineral tidak memiliki prospek nilai ekonomi sehingga pembiayaan syariah di sektor tersebut dinilai berisiko, dengan menurunnya pembiayaan syariah terhadap sektor pertambangan

dan penggalian dapat meningkatkan kualitas lingkungan hidup (Jiskani et al., 2022)

Tabel 5 Pengaruh Moderasi Inflasi pada Pembiayaan Sektor Manufaktur terhadap IKLH

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	69.30433	1.900805	36.46051	0.0000
LN_X3	-0.308092	0.508039	-0.606434	0.5447
Z	0.004869	0.264128	0.018434	0.9853
LNX3_Z	-0.117529	0.075420	-1.558327	0.1202

LNX3_Z memiliki koefisien -0,12 tidak signifikan $0,54 > 0,05$, maka variabel inflasi tidak berperan menjadi moderator. Dapat diinterpretasikan bahwa kenaikan inflasi belum tentu akan memperkuat pengaruh pembiayaan perbankan syariah sektor manufaktur terhadap peningkatan kualitas lingkungan hidup. Kondisi ini mungkin terjadi sebagaimana dijelaskan oleh Autay (2021), ketika inflasi tinggi atau rendah, bank syariah berprinsip untuk berkontribusi terhadap sektor riil yang tidak hanya mempertimbangkan *return* saja. Perbankan syariah melakukan diversifikasi dan peningkatan pembiayaan ke sektor lain yang lebih terlibat dengan ekonomi riil bertujuan untuk mengurangi eksposur risiko perbankan, seperti sektor manufaktur dan industri yang terkait pada ekonomi riil dengan menciptakan nilai tambah. Oleh karena itu, sektor berorientasi nilai tambah, termasuk industri manufaktur, harus tetap menjadi area pembiayaan yang penting bagi perbankan syariah seperti yang diharapkan dari pandangan aspiratif dikemukakan oleh ekonom Islam (Autay, 2012). Mengingat bahwa sektor-sektor tersebut berhubungan dengan menghasilkan kekayaan melalui penanaman pembiayaan dalam ekonomi riil, diyakini bahwa kecenderungan kegagalannya lebih kecil daripada sektor *real estate*. Risiko kredit secara signifikan dipengaruhi oleh kualitas manajemen, likuiditas, aset berisiko dan PDB, di mana inflasi dan suku bunga tidak ditemukan mempunyai peran penting dalam menjelaskan risiko kredit di perbankan syariah (Aladenjani & Asutay, 2017), hal ini menyebabkan konsekuensi yang perlu digarisbawahi yaitu perbankan syariah harus mengupayakan keseimbangan pembiayaan untuk pertumbuhan ekonomi riil dengan kualitas lingkungan hidup.

Berbeda dengan Kumar & Dash (2020) bahwa efektivitas kebijakan moneter kontraktif dalam mengendalikan inflasi agregat telah meningkat dari waktu ke waktu dan berpengaruh lebih besar di sektor manufaktur India. Hal ini disebabkan dalam jangka pendek upah dan harga cenderung kaku dan kenaikan

tarif nominal membuat kenaikan tarif riil sehingga meningkatkan biaya kredit, yang pada gilirannya menghasilkan penurunan permintaan investasi dan konsumsi pada sektor manufaktur.

Pengaruh Moderasi Inflasi pada Pembiayaan Sektor Listrik, Gas dan Air terhadap IKLH

Berdasarkan hasil regresi data panel moderasi di bawah ini (Tabel 6), interaksi antara inflasi dengan pembiayaan syariah sektor listrik, gas dan air terhadap IKLH ditunjukkan oleh variabel LNX6_Z yaitu koefisien -0,00144 namun tidak signifikan. Maka inflasi tidak berperan menjadi moderator, sebagaimana dipaparkan oleh Alola et al., (2019) bahwa di Chili kenaikan tingkat harga ketika inflasi tinggi secara langsung terkait dengan kenaikan harga listrik yang dihasilkan sebesar 8%, dengan adanya fluktuasi harga listrik dan dampaknya terhadap siklus bisnis yang dijelaskan oleh perubahan harga input untuk menghasilkan energi tersebut mengakibatkan penundaan proyek investasi di negara maju atau berkembang. Penundaan investasi dapat meningkatkan biaya keuangan dan harga (Agurto, et al., 2021)

Tabel 6 Pengaruh Moderasi Inflasi pada Pembiayaan Sektor Listrik, Gas dan Air terhadap IKLH

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	66.74504	0.991925	67.28840	0.0000
LN_X4	0.728995	0.410812	1.774522	0.0770
Z	-0.086758	0.178963	-0.484780	0.6282
LNX4_Z	-0.001440	0.075717	-0.019022	0.9848

Namun periode inflasi rendah juga dapat menyebabkan biaya keuangan yang tinggi, risiko operasi yang lebih tinggi mengakibatkan relatif rendahnya pembiayaan proyek, investasi, dan penurunan konsumsi energi diasumsikan dapat mengurangi emisi CO2 (Alola et al., 2019). Sehingga, inflasi tidak berperan sebagai moderator mungkin terjadi dikarenakan pada periode inflasi tinggi/ rendah terjadi kenaikan biaya keuangan yang menyebabkan rendahnya pembiayaan perbankan syariah di sektor listrik, gas dan air sehingga kualitas lingkungan hidup lebih baik.

Tabel 7 Pengaruh Moderasi Inflasi pada Pembiayaan Syariah Sektor Konstruksi terhadap IKLH

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	65.94642	1.914523	34.44536	0.0000
LN_X5	0.557559	0.463676	1.202475	0.2301
Z	0.230623	0.305911	0.753890	0.4515
LNX5_Z	-0.120907	0.076705	-1.576248	0.1160

Adapun sektor konstruksi juga merespons negatif dengan koefisien -0,12 dan hubungan yang tidak signifikan $0,12 > 0,05$ sehingga inflasi bukan pemoderasi. Interpretasi atas hasil penelitian ini yaitu dengan adanya inflasi tidak akan memperkuat pengaruh pembiayaan perbankan syariah sektor konstruksi terhadap kualitas lingkungan hidup yang lebih baik. Meskipun ketika inflasi tinggi menyebabkan kenaikan harga bahan, tenaga kerja, dan mesin, akhirnya terjadi penyimpangan biaya awal dan akhir proyek. Biaya konstruksi tidak stabil, dan harga bahan serta biaya lainnya terus berfluktuasi, menciptakan volatilitas dalam pertumbuhan ekonomi (Musarat, et al., 2021) namun studi Ibrahim & Rizvi, (2018) menemukan bahwa pada saat krisis tidak membuat bank syariah lebih berisiko, dalam menghadapi krisis bank syariah mempertahankan pasokan pembiayaannya dan memiliki pertumbuhan pembiayaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan bank konvensional, hal ini yang mendasari bahwa meskipun inflasi tinggi atau rendah perbankan syariah masih berkontribusi pada sektor riil konstruksi. Dengan demikian, perbankan syariah disamping meningkatkan pertumbuhan riil perlu meningkatkan presentase pembiayaan hijau disebabkan sektor perbankan dinilai sangat minim $< 2\%$ dari 5% persyaratan minimum pembiayaan hijau (Maulidiyah & Auwalin, 2021).

Tabel 8 Pengaruh Moderasi Inflasi pada Pembiayaan Sektor Perdagangan, Restoran dan Hotel terhadap IKLH

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	68.60913	4.348793	15.77659	0.0000
LN_X6	-0.130144	0.785856	-0.165608	0.8686
Z	-0.145185	0.567319	-0.255914	0.7982
LNX6_Z	-0.008365	0.102702	-0.081454	0.9351

Tabel 8 mencerminkan interaksi antara variabel moderasi inflasi dengan sektor perdagangan, restoran dan hotel (LNX6_Z). Koefisien negatif -0,008 tetapi tidak signifikan $0,94 > 0,05$ maka inflasi tidak menjadi moderator, jika inflasi meningkat maka tidak akan memengaruhi pembiayaan perbankan syariah sektor perdagangan, restoran dan hotel terhadap IKLH. Hal ini dapat terjadi karena secara komposisi pembiayaan terbesar masih pada sektor perdagangan, restoran dan hotel yang mengindikasikan bahwa ketika inflasi tinggi atau rendah sektor ini masih mendapatkan proporsi pembiayaan yang tinggi, dapat terlihat dari periode 2005-2016, pembiayaan bank syariah tumbuh

rata-rata 28,8% per tahun. Sektor jasa dunia usaha mengalami pertumbuhan paling progresif dan memperoleh alokasi rata-rata terbesar sebesar 41,90% per tahun (Setiawan, 2019) , di tahun 2019 sektor perdagangan juga mendapatkan porsi kedua tertinggi sebesar 10,35% (OJK, 2019). Adanya transformasi digital, konsumsi energi sektor jasa ini akan menurunkan degradasi lingkungan (Wu, et al., 2022). Berbeda dengan Rakshit & Bardhan (2022) mengenai efek inflasi pada kredit bank, tingkat inflasi yang lebih tinggi berhubungan negatif dengan permintaan kredit perusahaan dan membuat peminjam enggan mengajukan permintaan kredit bank. Lebih lanjut, ketika inflasi tinggi biaya energi yang dikeluarkan oleh sektor restoran dan hotel lebih tinggi dari harga awal sehingga menaikkan harga sektor jasa ini dalam jangka Panjang (Alola et al., 2023).

Tabel 9 Pengaruh Moderasi Inflasi pada Pembiayaan Sektor Transportasi, Pergudangan, dan Komunikasi terhadap IKLH

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	66.55221	1.801067	36.95154	0.0000
LN_X7	0.605995	0.557500	1.086986	0.2779
Z	0.309844	0.265397	1.167475	0.2440
LN_X7_Z	-0.218752	0.084009	-2.603905	0.0097

Pada tabel 7 di atas mendeskripsikan interaksi moderasi inflasi dengan pembiayaan syariah sektor transportasi, pergudangan dan komunikasi yaitu negatif -0,22 signifikan $0,009 < 0,05$ terhadap IKLH. Maka inflasi dapat menjadi moderator, ketika inflasi meningkat menyebabkan daya beli masyarakat akan turun terutama dalam konsumsi energi misalnya pengajuan pembiayaan *murabahah* untuk sektor konsumtif transportasi (mobil) (Bilal, et al., 2022) dan perilaku konsumen pada periode kenaikan inflasi cenderung mengalokasikan pendapatannya pada sektor pangan (makanan/minuman) atau memenuhi kebutuhan pokoknya saja (Alvarez & Lein, 2021) sehingga dapat meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Hal ini sejalan dengan Ullah, et al., (2020) menyatakan bahwa inflasi yang stabil meningkatkan konsumsi bahan bakar *fosil karena harga energi yang rendah. Dengan demikian, eksternalitas negatif dari inflasi tersebut mempengaruhi kualitas lingkungan hidup dan menciptakan polusi lebih lanjut.*

5. KESIMPULAN

Hasil uji estimasi regresi data panel menggunakan fixed effect model mendeskripsikan terkait pengaruh pembiayaan perbankan syariah

berdasarkan sektor-sektor ekonomi terhadap IKLH dihasilkan adanya perbedaan efek dan arah dari setiap sektor pembiayaan perbankan syariah tersebut, sektor pertanian; perikanan; dan kehutanan memiliki hubungan negatif tetapi tidak signifikan yang ditunjukkan oleh koefisien -0,32 dengan $p\text{-value } 0,49 > 0,05$. Sementara pembiayaan syariah sektor pertambangan dan penggalian terhadap IKLH memiliki koefisien yang positif yaitu 0,10 dengan $p\text{-value } 0,75$, pembiayaan syariah Sektor Manufaktur yang ditunjukkan oleh LN_X3 memiliki koefisien -1,12 dan $p\text{-value } 0,07$. Kemudian pembiayaan perbankan syariah sektor listrik, air, dan gas memiliki koefisien positif 0,88 dengan $p\text{-value } 0,007 < 0,05$, Berbeda dengan sektor listrik, air, dan gas memiliki koefisien positif 0,88 dengan $p\text{-value } 0,007 < 0,05$. Pembiayaan perbankan syariah pada sektor konstruksi dengan koefisien 0,46 dan $p\text{-value } 0,28 > 0,05$. Sejalan dengan sektor perdagangan, restoran dan hotel juga memiliki hubungan yang positif terhadap peningkatan kualitas lingkungan hidup dengan koefisien 0,37. Sementara sektor transportasi, pergudangan dan komunikasi memiliki koefisien negatif yaitu -0,12 dengan $p\text{-value } 0,84 > 0,10$.

Variabel moderasi inflasi digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pembiayaan perbankan syariah sektoral berinteraksi dengan inflasi terhadap IKLH dengan hasil yaitu sektor pertambangan dan penggalian; sektor transportasi, pergudangan dan komunikasi memiliki hubungan yang negatif signifikan, artinya variabel inflasi dapat menjadi pemoderasi. Sedangkan untuk sektor manufaktur; sektor listrik, gas, air; sektor konstruksi; sektor perdagangan, restoran dan hotel memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan sehingga inflasi bukan pemoderasi. Pembiayaan sektor pertanian, perikanan dan kehutanan yang memiliki hubungan positif dan tidak signifikan maka inflasi juga bukan pemoderasi. Dapat disimpulkan bahwa pembiayaan perbankan syariah pada sektor-sektor tertentu tidak dimoderasi oleh inflasi dikarenakan fokus pembiayaan perbankan syariah adalah sektor riil. Sehingga penelitian ini dapat menjadi masukan untuk Lembaga keuangan dalam mempertimbangkan sektor pembiayaan perbankan syariah khususnya yang berkontribusi terhadap sektor riil dimana dibutuhkan konsumsi energi. Lembaga keuangan dapat memprioritaskan beberapa sektor ramah lingkungan yaitu sektor jasa (perdagangan, hotel dan restoran), sektor konstruksi,

sektor listrik, air dan gas, sektor pertambangan dengan akad *Musyarakah* dan *Mudharabah* jangka panjang dengan penekanan terhadap kualitas lingkungan hidup yang memiliki hubungan positif namun tidak signifikan dikarenakan *market share* perbankan syariah masih kecil dibandingkan dengan perbankan konvensional

6. REFERENSI

- Abduh, M., Buys, W. A., & Aziz, S. A. (2022). Exploring the Relationship between Islamic Financial Development, Energy Consumption, and Environmental Quality. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(2), 426–430. <https://doi.org/10.32479/ijeep.11943>
- Bank Indonesia. 2022. *Kajian Ekonomi dan Keuangan Syariah 2022*. Diakses 22 Maret 2023
- Bank Indonesia. 2021. *Laporan Ekonomi dan Keuangan Syariah 2021*. Diakses 22 Maret 2023
- Bappenas. 2020. *Rencana Pembangunan Menengah Nasional 2020-2024*. Diakses 22 Maret 2023
- Abdullahi, S. I. (2019). Financing Afforestation in the Organization of Islamic Cooperation Countries: What Role for Islamic Economics and Finance? *JKAU: Islamic Econ*, 32(2), 161–177. <https://doi.org/10.4197/Islec>
- Alola, A. A., Yalçiner, K., & Alola, U. V. (2019). Renewables, food (in)security, and inflation regimes in the coastline Mediterranean countries (CMCs): the environmental pros and cons. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(33), 34448–34458. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-06576-y>
- Alola, U. V., Usman, O., & Alola, A. A. (2023). Is pass-through of the exchange rate to restaurant and hotel prices asymmetric in the US? Role of monetary policy uncertainty. *Financial Innovation*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00425-7>
- Bhat, S. A., Kamaiah, B., & Acharya, D. (2020). Examining the differential impact of monetary policy in India: a policy simulation approach. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 25(50), 339–362. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-05-2019-0072>
- Dar, J. A., & Asif, M. (2017). Is financial development good for carbon mitigation in India? A regime shift-based cointegration analysis. *Carbon Management*, 8(5–6), 435–443. <https://doi.org/10.1080/17583004.2017.1396841>
- Du, L., Razzaq, A., & Waqas, M. (2023). The impact of COVID-19 on small- and medium-sized enterprises (SMEs): empirical evidence for green economic implications. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(1), 1540–1561. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22221-7>
- Ferreira, E., Fuinhas, J. A., & Moutinho, V. (2022). An investigation of the environmental Kuznets relationship in BRICS countries at a sectoral economic level. *Energy Systems*, 13(4), 1031–1054. <https://doi.org/10.1007/s12667-021-00459-3>
- Genç, S. Y., Katterbauer, K., Syed, H., Cleenewerck, L., & Genc, S. Y. (n.d.). *Islamic Finance for Deep Seabed mining-financial and legal opportunities and challenges*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35032.57605>
- Han, Y., Wang, L., & Kang, R. (2023). INFLUENCE OF CONSUMER PREFERENCE AND GOVERNMENT SUBSIDY ON PREFABRICATED BUILDING DEVELOPER'S DECISION-MAKING: A THREE-STAGE GAME MODEL. *Journal of Civil Engineering and Management*, 29(1), 35–49. <https://doi.org/10.3846/jcem.2023.18038>
http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/298, diakses 22 Maret 2023
- Ibrahim, M. H., & Rizvi, S. A. R. (2018). Bank lending, deposits and risk-taking in times of crisis: A panel analysis of Islamic and conventional banks. *Emerging Markets Review*, 35, 31–47. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2017.12.003>
- Iskandar, A., Possumah, B. T., & Aqbar, K. (2020a). Islamic Financial Development, Economic Growth And CO2 Emission in Indonesia. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 6(2). <https://doi.org/10.21098/jimf.v6i2.1159>
- Iskandar, A., Possumah, B. T., & Aqbar, K. (2020b). ISLAMIC FINANCIAL DEVELOPMENT, ECONOMIC GROWTH AND CO2 EMISSION IN INDONESIA. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 6(2). <https://doi.org/10.21098/jimf.v6i2.1159>
- Jahanger, A., Usman, M., Murshed, M., Mahmood, H., & Balsalobre-Lorente, D. (2022). The linkages between natural resources, human capital, globalization, economic growth, financial development, and ecological footprint: The moderating role of technological innovations. *Resources Policy*, 76. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102569>
- Jiskani, I. M., Moreno-Cabezali, B. M., Ur Rehman, A., Fernandez-Crehuet, J. M., & Uddin, S. (2022). Implications to secure mineral supply for clean energy technologies for developing countries: A fuzzy based risk analysis for mining projects. *Journal of Cleaner Production*, 358. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132055>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2020. *Indeks Kualitas Lingkungan Hidup*. Diakses 22 Maret 2023

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2021. *Updated Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia*. Diakses 22 Maret 2023
- Kim, D. H., Wu, Y. C., & Lin, S. C. (2022). Carbon dioxide emissions, financial development and political institutions. *Economic Change and Restructuring*, 55(2), 837–874. <https://doi.org/10.1007/s10644-021-09331-x>
- Miah, M. D., Rahman, S. M., & Mamoon, M. (2021). Green banking: the case of commercial banking sector in Oman. *Environment, Development and Sustainability*, 23(2), 2681–2697. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00695-0>
- Obaidullah, M. (n.d.). *Managing Climate Change: The Role of Islamic Finance Some of the authors of this publication are also working on these related projects: Islamic Social Finance Report covering Zakat, waqf and Islamic microfinance (2016) View project*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25535.51361>
- Otoritas Jasa Keuangan. 2022. *Taksonomi Hijau Indonesia*. Diakses 22 Maret 2023
- Rehman, E., Ikram, M., Feng, M. T., & Rehman, S. (2020). *Sectoral-based CO 2 emissions of Pakistan: a novel Grey Relation Analysis (GRA) approach*. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-09237-7/Published>
- Rusydia, A. S., & Syamsul Bahri, M. (2022). *Green Economy and Some Relevancies from Islamic Finance Perspective*. <http://journals.smartinsight.id/index.php/JIEL/index>
- Serrano-Puente, D. (2021). Are we moving toward an energy-efficient low-carbon economy? An input–output LMDI decomposition of CO 2 emissions for Spain and the EU28. *SERIEs*, 12(2), 151–229. <https://doi.org/10.1007/s13209-020-00227-z>
- Solarin, S. A. (2019). Modelling the relationship between financing by Islamic banking system and environmental quality: evidence from bootstrap autoregressive distributive lag with Fourier terms. *Quality & Quantity*, 53(6), 2867–2884. <https://doi.org/10.1007/s11135-019-00904-7>
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: ALFABETA
- Tacconi, L., & Muttaqin, M. Z. (2019). Reducing emissions from land use change in Indonesia: An overview. In *Forest Policy and Economics* (Vol. 108). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.101979>
- Tamia Tyahardi, Kusnendi, & Aneu Cakhyaneu. (2021). ANALISIS FAKTOR PEMBIAYAAN PERBANKAN SYARIAH PADA SEKTOR KONSTRUKSI DI INDONESIA. *Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan, Dan Akuntansi*, 13(1), 83–102. <https://doi.org/10.35313/ekspansi.v13i1.2331>
- Ullah, S., Apergis, N., Usman, A., & Chishti, M. Z. (n.d.). *Asymmetric effects of inflation instability and GDP growth volatility on environmental quality in Pakistan*. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-09258-2/Published>
- Usman, M., Makhdam, M. S. A., & Kousar, R. (2021). Does financial inclusion, renewable and non-renewable energy utilization accelerate ecological footprints and economic growth? Fresh evidence from 15 highest emitting countries. *Sustainable Cities and Society*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102590>
- Villanthenkodath, M. A., & Arakkal, M. F. (2020). *Exploring the existence of environmental Kuznets curve in the midst of financial development , openness , and foreign direct investment in New Zealand : insights from ARDL bound test*. 36511–36527.
- Wei, F., Zhang, X., Chu, J., Yang, F., & Yuan, Z. (2021). Energy and environmental efficiency of China’s transportation sectors considering CO2 emission uncertainty. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 97. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102955>
- Wu, D., & Song, W. (2023). Understanding the role of green finance and innovation in achieving the sustainability paradigm: application of system GMM approach. *Environmental Science and Pollution Research*. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-25079-x>
- Yasin, I., Ahmad, N., & Chaudhary, M. A. (2021). The impact of financial development, political institutions, and urbanization on environmental degradation: evidence from 59 less-developed economies. *Environment, Development and Sustainability*, 23(5), 6698–6721. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00885-w>