

**DETERMINAN PERTUMBUHAN EKONOMI BERKELANJUTAN DI
NEGARA D-8**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

TESIS

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR
MAGISTER EKONOMI ISLAM**

OLEH:

NURAFIFAH ZEIN

NIM: 24208011017

PEMBIMBING:

DR. MUHAMMAD GHAFUR WIBOWO, S.E., M.Sc.

NIP: 19800314 200312 1 003

**PROGRAM STUDI MAGISTER EKONOMI SYARIAH FAKULTAS
EKONOMI DAN BISNIS ISLAM UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

2026



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 550821, 512474 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-382/Un.02/DEB/PP.00.9/03/2026

Tugas Akhir dengan judul : DETERMINAN PERTUMBUHAN EKONOMI BERKELANJUTAN DI NEGARA D-8

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NURAFIFAH ZEIN, S.E
Nomor Induk Mahasiswa : 24208011017
Telah diujikan pada : Rabu, 04 Maret 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Muhammad Ghafur Wibowo, S.E., M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 69ae4668713e0



Penguji I

Dr. Akmal Ihsan
SIGNED

Valid ID: 69ae241857d36



Penguji II

Dr. Ibnu Muhdhir, M.Ag.
SIGNED

Valid ID: 69ad0981df170



Yogyakarta, 04 Maret 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Prof. Dr. Misnen Ardiansyah, S.E., M.Si., Ak., CA., ACPA.
SIGNED

Valid ID: 69ae6fa5d8317

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurafifah Zein
NIM : 24208011017
Jurusan/Program Studi : Magister Ekonomi Syariah

Menyatakan bahwa Tesis yang berjudul “**Determinanan Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan: Bukti Empiris Dari Faktor Ekonomi, Lingkungan, Dan Sosial Di Negara D-8**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi atau saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *body note* dan daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Yogyakarta, 20 Febuari 2026



Nurafifah Zein
NIM. 24208011017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurafifah Zein
NIM : 24208011017
Program Studi : Magister Ekonomi Syariah
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jenis Karya : Tesis

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan memberikan kepada UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*non-ekclusive royalty rfee right*) atas karya saya yang berjudul:

“Determinan Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan Di Negara D-8”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, UIN Sunan Kalijaga berkah menyimpan, mengalihmedia/informasikan, mengelola, dalam bentuk data (database), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta

Pada tanggal: 20 Febuari 2026



Nurafifah Zein

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai civitas akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurafifah Zein

NIM : 24208011017

Program Studi : Magister Ekonomi Syariah

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Determinan Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan Di Negara D-8”

Dengan ini menyatakan bahwa sanggup untuk menerbitkan ke dalam jurnal yang tersitasi standard DOAJ (*Directory of Open Access Journals*), guna memenuhi salah satu syarat Ujian Tugas Akhir/Tesis di Program Studi Magister Ekonomi Syariah dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta

Pada tanggal: 20 Februari
2026



Nurafifah Zein

HALAMAN MOTO

... إِنَّ مَعِيَ رَبِّي سَيَهْدِينِ

“sesungguhnya tuhanku bersamaku, dia akan memberi petunjuk kepadaku”

(QS Asy – Syu’ara: 62)

“When you want something, all the universe conspires in helping you to achieve it”

(Paulo Coelho – the Alchemist)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang.

Dengan mengucapkan Alhamdulillah dan rasa syukur kepada Allah Swt Tesis ini saya persembahkan kepada kedua orang tua tercinta atas doa, dukungan, dan ketulusan yang senantiasa mengiringi setiap proses perjalanan akademik saya. Nilai-nilai kerja keras, ketekunan, dan integritas yang mereka tanamkan menjadi fondasi utama dalam penyelesaian karya ini.

Karya Ilmiah ini juga saya persembahkan kepada almamater tercinta sebagai bentuk penghargaan dan rasa terima kasih atas kesempatan belajar, serta pengalaman akademik yang telah membentuk cara berpikir dan kedewasaan intelektual saya hingga sampai pada tahap ini



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan tesis ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158/1987 dan 054b/U/1987

A. Konsonan Tunggal

| Huruf Arab | Nama | Huruf Latin | Keterangan |
|------------|------|--------------------|-----------------------------|
| ا | Alif | Tidak dilambangkan | Tidak dilambangkan |
| ب | Bā' | B | Be |
| ت | Tā' | T | Te |
| ث | Šā' | š | es (dengan titik di atas) |
| ج | Jim | J | je |
| ح | Hā' | ḥ | ha (dengan titik di bawah) |
| خ | Khā' | Kh | ka dan ha |
| د | Dāl | D | de |
| ذ | Žāl | ž | zet (dengan titik di atas) |
| ر | Rā' | R | er |
| ز | Zāi | Z | zet |
| س | Sin | S | es |
| ش | Syin | Sy | es dan ye |
| ص | Šād | š | es (dengan titik di bawah) |
| ض | Dād | ḍ | de (dengan titik di bawah) |
| ط | Ṭā' | ṭ | te (dengan titik di bawah) |
| ظ | Zā' | ẓ | zet (dengan titik di bawah) |
| ع | 'Ain | ' | koma terbalik di atas |
| غ | Gain | G | ge |
| ف | Fā' | F | ef |
| ق | Qāf | Q | qi |
| ك | Kāf | K | ka |
| ل | Lām | L | el |
| م | Miim | M | em |

| | | | |
|---|--------|---|----------|
| ن | Nūn | N | en |
| و | Wāwu | W | w |
| ه | Hā' | H | ha |
| ء | Hamzah | ' | apostrof |
| ي | Yā' | Y | Ye |

B. Konsonan Rangkap karena Syaddah Ditulis Rangkap

| | | |
|--------|---------|---------------------|
| متعددة | Ditulis | <i>Muta'addidah</i> |
| عدة | Ditulis | <i>'iddah</i> |

C. Konsonan Tunggal

Semua tā' marbūṭah ditulis dengan h, baik berada pada akhir kata tunggal ataupun berada di tengah penggabungan kata (kata yang diikuti oleh kata sandang "al"). Ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata-kata Arab yang sudah terserap dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya kecuali dikehendaki kata aslinya.

| | | |
|----------------|---------|--------------------------|
| حكمة | Ditulis | <i>Ḥikmah</i> |
| علة | ditulis | <i>'illah</i> |
| كرامة الأولياء | ditulis | <i>Karāmah al-auliya</i> |

D. Vokal Pendek dan Penerapannya

Semua tā' marbūṭah ditulis dengan h, baik berada pada akhir kata tunggal ataupun berada di tengah penggabungan kata (kata yang diikuti oleh kata sandang "al"). Ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata-kata Arab yang sudah terserap dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya kecuali dikehendaki kata aslinya.

| | | | |
|---------|--------|---------|---------------|
| ---َ--- | Faṭḥah | Ditulis | <i>A</i> |
| ---ِ--- | Kasrah | Ditulis | <i>I</i> |
| ---ُ--- | Ḍammah | Ditulis | <i>U</i> |
| فعل | Faṭḥah | Ditulis | <i>fa'ala</i> |

| | | | |
|----------|--------|---------|----------------|
| ذُكِرَ | Kasrah | Ditulis | <i>żukira</i> |
| يَذْهَبُ | Ḍammah | Ditulis | <i>yazhabu</i> |

E. Vokal Panjang

| | | |
|-----------------------|---------|------------------|
| 1. Fathah + alif | Ditulis | <i>Ā</i> |
| جاهلية | ditulis | <i>jāhiliyah</i> |
| 2. Fathah + yā' mati | ditulis | <i>Ā</i> |
| تَنَسَى | ditulis | <i>Tansā</i> |
| 3. Kasrah + yā' mati | ditulis | <i>Ī</i> |
| كَرِيم | ditulis | <i>Karīm</i> |
| 4. Ḍammah + wāwu mati | ditulis | <i>Ū</i> |
| فُرُوض | ditulis | <i>Furūd</i> |

F. Vokal Rangkap

| | | |
|-----------------------|---------|-----------------|
| 1. Fathah + yā' mati | Ditulis | <i>Ai</i> |
| بَيْنَكُمْ | ditulis | <i>bainakum</i> |
| 2. Fathah + wāwu mati | ditulis | <i>Au</i> |
| قَوْل | ditulis | <i>qaul</i> |

G. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan Apostrof

| | | |
|-------------------|---------|------------------------|
| الْأَنْتُمْ | Ditulis | <i>a'antum</i> |
| أَعَدَّتْ | ditulis | <i>u'iddat</i> |
| لِنَنْ شَكَرْتُمْ | ditulis | <i>la'in syakaryum</i> |

H. Kata Sandang Alif + Lam

1. Bila diikuti huruf *Qamariyyah* maka ditulis dengan menggunakan huruf awal “al”

| | | |
|-----------|---------|------------------|
| الْقُرْآن | Ditulis | <i>al-Qur'ān</i> |
| الْقِيَاس | ditulis | <i>al-Qiyās</i> |

2. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis dengan huruf pertama *Syamsiyyah* tersebut

| | | |
|--------|---------|------------------|
| السماء | Ditulis | <i>as-Samā</i> |
| الشمس | ditulis | <i>asy-Syams</i> |

I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya

| | | |
|------------|---------|----------------------|
| ذوى الفروض | Ditulis | <i>zawi al-furud</i> |
| اهل السنّة | ditulis | <i>ahl as-sunnah</i> |

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas segala nikmat, karunia Allah, hidayah dan rahmat-Nya, hingga akhirnya peneliti dapat menyelesaikan tesis dengan judul **Determinan Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan: Bukti Empiris Dari Faktor Ekonomi, Lingkungan, Dan Sosial Di Negara D-8** dengan lancar. Shalawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada uswatun hasanah, Rasulullah Saw, keluarga, sahabat, tabi'in, tabi'at, dan umatnya yang senantiasa setia dan istiqomah dengan syariat dan dakwah Islam.

Teriring doa dan rasa terima kasih kepada semua pihak, khususnya dalam menyelesaikan tesis ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi Hasan, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D. selaku Rektor Universitas Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Misnen Ardiansyah, S.E., M.Si., AK.CA., ACPA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Bapak Dr. Muhammad Ghafur Wibowo, S.E., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Magister Ekonomi Syariah, sekaligus pembimbing Tesis yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan berupa arahan, kritik, saran, dan motivasi untuk menyelesaikan Tesis ini
4. Bapak Dr. Abdul Haris., M.Ag. selaku dosen pembimbing akademik peneliti di Program Studi Magister Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan wawasan kepada penulis.
6. Seluruh Staf dan Pegawai Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Kepada kedua orangtua saya, Aba M. Zen Nawir Assegaf, dan Umi Faridah Assegaf, yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan

8. Kepada *Murobbi Ruhi* Hubabah Khodijah Alhinduan dan Alhabib Hasan Baharun, dan segenap *ahlul baitnya*, yang menjadi panutan dalam kehidupan ini
9. Kepada Ustazah Fatimah bin Syech Abubakar, yang menjadi motivasi kami dalam melanjutkan pendidikan magister ini.
10. Kepada saudara, Sukaina, Fatimah, Shania, Hana yang selalu kebersamai dalam doa
11. Teman-teman MES 2024 yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan tesis ini, sehingga diperlukan saran dan kritik yang membangun demi perkembangan kedepannya. Akhir kata peneliti mengucapkan banyak terima kasih dan semoga tesis ini bermanfaat bagi yang membaca.

Yogyakarta, 20 Febuari 2026

Penulis

Nurafifah Zein



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

| | |
|---|--------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERSETUJUAN TESIS | ii |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR | v |
| HALAMAN MOTO | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vii |
| PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN | viii |
| KATA PENGANTAR | xii |
| DAFTAR ISI | xiv |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR GAMBAR | xvii |
| ABSTRAK | xviii |
| ABSTRACT | xix |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 11 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 11 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 12 |
| BAB II LANDASAN TEORI DAN KAJIAN PUSTAKA | 14 |
| A. Landasan Teori | 14 |
| 1. <i>Sustainable Development Theory</i> | 14 |
| 2. <i>Green Growth Index (GGI)</i> | 18 |
| 5. <i>Green Trade</i> | 22 |
| 6. <i>Human Capital</i> | 25 |
| 7. <i>Forest Resources</i> | 27 |
| 8. Pembangunan Berkelanjutan dalam Pandangan Islam | 31 |
| B. Kajian Pustaka | 35 |
| C. Pengembangan Hipotesis dan Kerangka Penelitian | 41 |

| | |
|--|------------|
| BAB III METODE PENELITIAN | 45 |
| A. Jenis Penelitian..... | 45 |
| B. Definisi Operasional Variabel | 45 |
| C. Populasi dan Sampel | 53 |
| D. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data | 54 |
| 1. Sumber Data | 54 |
| 2. Teknik Pengumpulan Data | 54 |
| E. Teknik Analisis Data..... | 55 |
| 1. Statistik Deskriptif..... | 55 |
| 2. Estimasi Panel VECM | 55 |
| BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN..... | 65 |
| A. Gambaran umum sampel penelitian | 65 |
| B. Analisis Statistik Deskriptif | 66 |
| C. Uji Stasioneritas | 69 |
| D. Uji Lag Optimal..... | 71 |
| E. Uji Stabilitas | 72 |
| F. Uji Kointegrasi | 73 |
| G. Model Empiris <i>Panel Vector Error Correlation Model</i> (PVECM) | 74 |
| 1. Analisis Jangka Pendek | 75 |
| 2. Analisis Jangka Panjang | 77 |
| H. Uji <i>Impulse Response Function</i> (IRF) | 80 |
| I. Uji <i>Forecast Error Variance Decomposition</i> (FEVD)..... | 86 |
| K. Pembahasan..... | 88 |
| 1. Pengaruh <i>green trade</i> terhadap <i>green growth index</i> | 89 |
| 2. Pengaruh <i>human capital</i> terhadap <i>green growth index</i> | 92 |
| 3. Pengaruh <i>forest reosurces</i> terhadap <i>green growth index</i> | 95 |
| BAB V PENUTUP..... | 101 |
| A. Kesimpulan..... | 101 |
| B. Implikasi | 105 |
| C. Keterbatasan..... | 106 |
| D. Saran | 106 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 108 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Kategori <i>Green Trade</i> | 23 |
| Tabel 3.1 Indikator GGI | 41 |
| Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel | 48 |
| Tabel 4.1 Analisis Statistik Deskriptif | 62 |
| Tabel 4.2 Hasil Uji Stasioneritas | 64 |
| Tabel 4.3 Uji <i>Unit Root Test</i> | 65 |
| Tabel 4.4 Uji Stabilitas | 66 |
| Tabel 4.5 Uji <i>Johansen Cointegration Fisher</i> | 67 |
| Tabel 4.6 Nilai T-Tabel | 69 |
| Tabel 4.7 Hasil Regresi Jangka Pendek | 69 |
| Tabel 4.8 Hasil Regresi Jangka Panjang | 71 |
| Tabel 4.9 Uji Kausalitas Granger | 73 |
| Tabel 4.10 Uji <i>Forecast Variance Decomposition</i> | 81 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 <i>Green Growth Index</i> Negara D-8 Tahun 2010-2025 | 3 |
| Gambar 1.2 Sumber Daya Alam Negara D-8 Tahun 2000-2025 | 4 |
| Gambar 2.1 Kerangka Penelitian | 39 |
| Gambar 4.1 Respon D(GGI) Terhadap D(GGI)..... | 75 |
| Gambar 4.2 Respon D(GGI) Terhadap D(GT)..... | 76 |
| Gambar 4.3 Respon D(GGI) Terhadap D(HC) | 77 |
| Gambar 4.1 Respon D(GGI) Terhadap D(FR)..... | 79 |



ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi berkelanjutan menjadi fokus utama global untuk menciptakan keseimbangan kemajuan ekonomi, pelestarian alam, dan inklusi sosial. Konsep *green growth* hadir sebagai pendekatan yang mengintegrasikan pertumbuhan ekonomi dengan keberlanjutan ekologis. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh *green trade* (GT), *human capital* (HC) dan *forest resources* (FR) terhadap *green growth index* (GGI) di negara D-8 pada periode 2010 hingga 2023. Penelitian ini menggunakan analisis PVECM untuk mengetahui pengaruh antar variabel pada jangka pendek dan jangka panjang. Hasil penelitian menunjukkan ketiga variabel, yaitu GT, HC dan FR tidak berpengaruh terhadap GGI pada jangka pendek. Pada jangka panjang, GT dan HC berpengaruh negatif signifikan terhadap GGI. Temuan ini mengindikasikan bahwa perdagangan berbasis keanekaragaman hayati berpotensi menciptakan tekanan negatif melalui mekanisme *resource pressure effect*. Fenomena ini terjadi apabila struktur produksi domestik suatu negara masih didominasi oleh sektor ekstraktif yang belum mengalami transformasi ekologis secara fundamental. Demikian pula, HC yang berpengaruh negatif signifikan menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas sumber daya manusia belum sepenuhnya diarahkan pada aktivitas produktif yang ramah lingkungan. FR yang berpengaruh positif signifikan menegaskan bahwa keberadaan dan pengelolaan sumber daya hutan yang berkelanjutan menjadi faktor penopang penting dalam meningkatkan capaian GGI. Studi ini merekomendasikan integrasi kebijakan pada sektor perdagangan hijau, pengembangan modal manusia berbasis kompetensi ekologis, dan tata kelola sumber daya hutan sebagai pilar utama dalam merancang strategi pembangunan berkelanjutan

Kata kunci: pertumbuhan ekonomi berkelanjutan, *green growth*, *green trade*, *human capital*, *forest resources*

ABSTRACT

Sustainable economic growth has become a major global focus to create a balance between economic progress, environmental conservation, and social inclusion. The concept of green growth presents an approach that integrates economic growth with ecological sustainability. This study aims to examine the influence of green trade (GT), human capital (HC), and forest resources (FR) on the green growth index (GGI) in D-8 countries for the period 2010 to 2023. This study uses PVECM analysis to determine the influence between variables in the short and long term. The results show that the three variables, namely GT, HC, and FR, have no effect on GGI in the short term. In the long term, GT and HC have a significant negative effect on GGI. This finding indicates that biodiversity-based trade has the potential to create negative pressure through the resource pressure effect mechanism. This phenomenon occurs when a country's domestic production structure is still dominated by the extractive sector that has not undergone fundamental ecological transformation. Similarly, the significant negative effect of HC indicates that human resource capacity building has not been fully directed towards environmentally friendly productive activities. The significant positive effect of FR confirms that the existence and sustainable management of forest resources are important supporting factors in improving GGI achievements. This study recommends policy integration in the green trade sector, ecological competency-based human capital development, and forest resource governance as key pillars in designing sustainable development strategies.

Keywords: Sustainable economic growth, green growth, green trade, human capital, forest resources

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Selama lebih dari lima dekade pasca Perang Dunia II, dunia mengalami percepatan pertumbuhan dan kemajuan ekonomi yang signifikan. Namun, di balik pencapaian tersebut, masyarakat global dihadapkan pada berbagai tantangan serius, seperti keterbatasan sumber daya di negara-negara industri serta meningkatnya tekanan jumlah penduduk di negara-negara berkembang. Dinamika pertumbuhan ekonomi global semakin menegaskan munculnya permasalahan lingkungan dan degradasi ekologi yang tidak hanya terjadi di negara maju, tetapi juga meluas ke negara berkembang (Y.-Y. Wang, 1996). Pengalaman historis menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak dapat berlangsung secara berkelanjutan tanpa pengelolaan sumber daya alam yang bijak, karena kerusakan lingkungan merupakan ancaman serius bagi pembangunan ekonomi berkelanjutan karena aktivitas produksi sangat bergantung pada kualitas sumber daya alam (Shiddiq & Wau, 2022). Oleh karena itu, keberlanjutan menjadi isu sentral yang mencakup dimensi ekonomi, lingkungan, dan sosial dalam menentukan arah pembangunan ekonomi di masa mendatang.

Konsep pembangunan ekonomi berkelanjutan digunakan sebagai sarana untuk mengeksplorasi hubungan antara ekonomi lingkungan, ekologi manusia, dan etika (Turner & Pearce, 1992). Dalam mencapai pembangunan berkelanjutan dari perspektif ekonomi, maka manusia harus mencari cara untuk memajukan

ekonomi dalam jangka panjang, tanpa menghabiskan modal alam. Tiga elemen utama yang mendukung keberlanjutan ekonomi adalah kesejahteraan ekonomi yang berkesinambungan, pemerataan dan distribusi kemakmuran (Hutajulu et al., 2024)

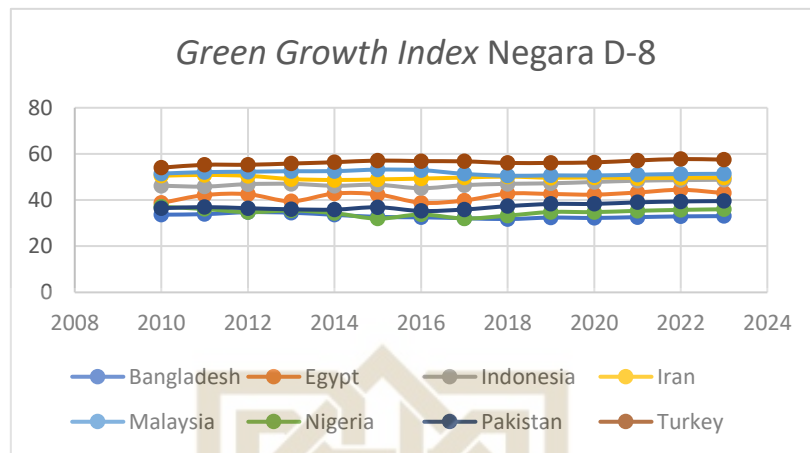
Pembangunan ekonomi berkelanjutan telah menjadi agenda prioritas global sebagaimana tertuang dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) yang dirancang oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa. SDGs menekankan pentingnya pertumbuhan ekonomi yang inklusif, berkelanjutan, serta selaras dengan perlindungan lingkungan dan peningkatan kualitas hidup manusia. Dalam kerangka SDGs, pembangunan ekonomi diharapkan tidak mengorbankan daya dukung ekosistem, melainkan memperkuat ketahanan sosial dan ekologis (UN, 2022).

Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia (2025) menyatakan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan merupakan tujuan ideal bagi seluruh negara di dunia, termasuk negara-negara berkembang berpenduduk mayoritas Muslim seperti yang tergabung dalam *Developing Eight Organization for Economic Cooperation* (D-8). Idealnya, pertumbuhan ekonomi tidak hanya berfokus pada peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), namun juga harus memperhatikan keberlanjutan lingkungan, pengelolaan sumber daya alam, serta pembangunan manusia agar dapat menjamin kesejahteraan jangka panjang lintas generasi (Horodecka, 2024).

Sebuah fenomena menarik terungkap dalam lanskap ekonomi Organisasi Kerjasama Islam (OKI) pada tahun 2023. Data pangsa Produk Domestik Bruto

(GDP) menunjukkan bahwa kontribusi terbesar terhadap total GDP OKI justru didominasi oleh negara-negara anggota *Developing-8* (D-8), sebuah kelompok yang beranggotakan negara-negara berkembang dengan populasi Muslim yang signifikan (SESRIC, 2024).

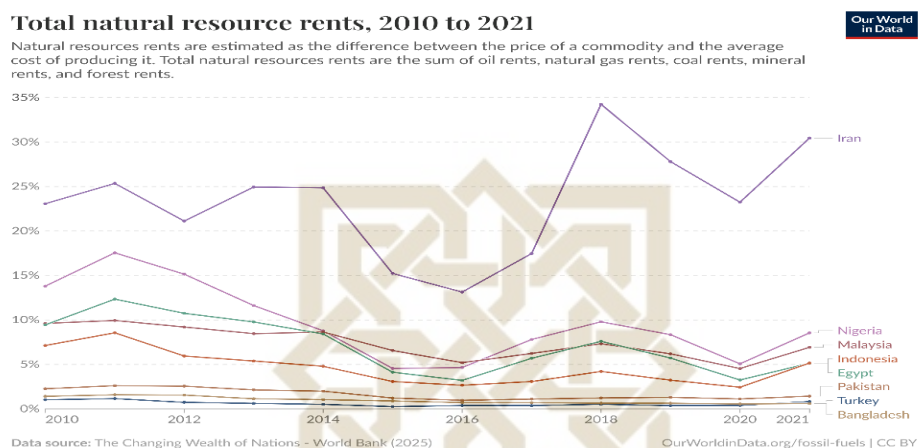
Bukti empiris menunjukkan bahwa peningkatan PDB per kapita pada negara D-8 secara signifikan dapat meningkatkan emisi CO₂ yang berarti semakin tinggi aktivitas ekonomi, semakin besar pula tingkat pencemaran yang dihasilkan. Hubungan ini memperlihatkan bahwa pada tahap awal pembangunan, ekspansi ekonomi masih sangat bergantung pada industrialisasi, konsumsi energi fosil, dan aktivitas produksi yang intensif karbon (Arif et al., 2025). Amri et al. (2025) mengungkapkan bahwa pada fase pertumbuhan saat ini, peningkatan output ekonomi di D-8 masih diiringi kenaikan emisi dan tekanan ekologis. Kondisi ini jelas bertentangan dengan konsep pertumbuhan ekonomi berkelanjutan yang menekankan keseimbangan antara peningkatan kesejahteraan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan keberlanjutan sumber daya alam. Jika pertumbuhan PDB terus dicapai melalui pola produksi dan konsumsi yang tidak ramah lingkungan, maka pertumbuhan tersebut justru berpotensi mempercepat kerusakan lingkungan dan menghambat pencapaian pembangunan jangka panjang yang inklusif dan berkelanjutan.



Gambar 1.1 Green Growth Index Negara D-8 2010-2023
 Sumber: *Global Green Growth Institute, 2025*

Pemanfaatan *Green Growth* sebagai proksi bagi pertumbuhan ekonomi berkelanjutan didasarkan pada argumen bahwa pertumbuhan tidak lagi dapat dipisahkan dari daya dukung lingkungan (World bank, 2012). Meskipun secara umum *Green Growth* sering kali diasosiasikan pada dimensi ekonomi dan lingkungan, namun dalam konteks pengukuran modern *Green Growth Index* (GGI) dimensi sosial merupakan salah satu dari 4 dimensi utama yang meliputi tingkat kemiskinan, koefisien gini, dan lainnya (Acosta, 2019). Gambar 1.1 menunjukkan fenomena yang terlihat dari data *Green Growth Index* (GGI) pada negara-negara anggota D-8. Grafik ini menunjukkan bahwa kinerja pertumbuhan hijau di sebagian besar negara masih berada pada kategori sedang, dengan Turki dan Malaysia cenderung memiliki skor tertinggi yang relatif stabil dari tahun ke tahun. Sebaliknya, Nigeria dan Bangladesh menunjukkan nilai GGI yang rendah, menandakan tantangan besar dalam penerapan praktik pembangunan berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa *Green Growth Index* di hampir semua negara D-8 cenderung datar atau stagnan sejak tahun 2010 hingga 2023. Tidak

terlihat adanya tren kenaikan yang tajam atau transformatif dalam upaya menghijaukan ekonomi mereka



Gambar 1.2 Sumber Daya Alam Negara D-8 tahun 2000-2025

Sumber: *Our World in Data*, 2025

Fenomena dari grafik pada gambar 1.2 *Total Natural Resource Rents* (2010–2021) menunjukkan bahwa negara-negara anggota D-8 memiliki tingkat ketergantungan terhadap sumber daya alam yang sangat bervariasi. Iran menempati posisi tertinggi dengan *resource rents* mencapai lebih dari 30% dari PDB, diikuti oleh Nigeria dan Indonesia yang juga menunjukkan kontribusi signifikan dari sektor ekstraktif seperti minyak dan gas bumi terhadap perekonomian mereka. Sementara itu, negara seperti Malaysia, Turki, Pakistan, Mesir, dan Bangladesh memiliki tingkat *resource rents* yang relatif rendah, umumnya di bawah 10% dari PDB.

Jika data ini dibandingkan dengan *Green Growth Index* (GGI), di mana negara-negara D-8 yang memiliki pendapatan besar dari ekstraksi alam belum mampu mengonversinya menjadi pertumbuhan berkelanjutan. Negara D-8

memiliki tingkat *natural Resources rent* yang tinggi, namun, besarnya aliran modal dari eksploitasi alam tersebut tidak mampu mendorong transformasi lingkungan secara signifikan; hal ini terbukti dari *Green Growth Index* (GGI) negara-negara tersebut yang cenderung stagnan dan mendatar tanpa ada tren kenaikan yang berarti sejak tahun 2010 hingga 2023. Kondisi ini menunjukkan bahwa kekayaan hasil alam cenderung hanya digunakan untuk konsumsi ekonomi jangka pendek daripada diinvestasikan kembali untuk memperbaiki kualitas ekosistem atau teknologi rendah karbon. Hal ini menandakan indikasi dari apa yang disebut *resource curse* dimana ketergantungan pada eksploitasi sumber daya alam menyebabkan lemahnya diversifikasi ekonomi, rendahnya efisiensi energi, dan terbatasnya investasi pada inovasi hijau (Wang et al., 2022).

Permasalahan utama dalam konteks *sustainable economic growth* terletak pada pengelolaan sumber daya alam yang belum berorientasi keberlanjutan (Omri & Omri, 2025). Meskipun kontribusi sektor sumber daya tinggi mampu meningkatkan pendapatan nasional dalam jangka pendek, namun eksploitasi yang berlebihan dan kurangnya investasi pada teknologi hijau serta perlindungan modal alam menyebabkan pertumbuhan ekonomi yang tidak inklusif dan tidak ramah lingkungan (Guo et al., 2024). Dengan demikian, tantangan besar bagi negara-negara D-8 adalah bagaimana mentransformasikan kekayaan sumber daya alam menjadi pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan,

Negara-negara anggota D-8 *Organization for Economic Cooperation* memiliki potensi ekonomi yang besar dan sumber daya alam yang melimpah, mereka masih menghadapi berbagai tantangan struktural dalam mencapai

pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (*sustainable economic growth*). Indeks Risiko Dunia menempatkan Bangladesh pada peringkat kesembilan di dunia untuk risiko bencana iklim, yang menjadi ancaman besar bagi pembangunan ekonomi berkelanjutan.. Pada tahun 2050, Bangladesh akan kehilangan 17% wilayahnya karena naiknya permukaan air laut, yang mengakibatkan hilangnya 30% lahan pertanian negara tersebut. Naiknya permukaan air laut di wilayah pesisir mendorong orang untuk bermigrasi ke kota. Migran iklim mengalami kondisi hidup yang buruk, yang berkontribusi pada tingkat kesehatan yang lebih buruk, kerawanan pangan, dan kemiskinan nasional yang lebih tinggi (Veer, 2025).

Mesir menghadapi tantangan serius dalam menciptakan pembangunan berkelanjutan akibat tekanan demografis yang tinggi, urbanisasi pesat, dan degradasi lingkungan yang signifikan. Kota Alexandria dianggap berisiko terkena dampak kenaikan permukaan laut akibat perubahan iklim. Penelitian ini memprediksi bahwa garis pantai Alexandria, khususnya di wilayah sepanjang 1,5 km dari Sidi Bisher hingga Bir Masouad, akan mengalami penyusutan. Diperkirakan bahwa pada tahun 2027, pantai akan menyusut selebar 4 meter dan mencapai 10 meter pada tahun 2057 untuk setiap meter panjang pantai. Kerugian ekonomi akibat kehilangan area ini diperkirakan mencapai L.E 9700/m² pada tahun 2027 dan L.E 290000/m² pada tahun 2057. Selain itu, penyempitan pantai diprediksi akan menyebabkan penurunan jumlah wisatawan musim panas ke Alexandria sebesar 14% pada tahun 2027 dan 37% pada tahun 2057 (Soliman et al., 2008).

Perubahan iklim memberikan dampak serius terhadap perekonomian Nigeria, terutama melalui sektor pertanian yang menjadi tulang punggung ekonomi negara tersebut. Penurunan produktivitas tanaman dan ternak akibat variasi cuaca ekstrem menyebabkan berkurangnya hasil pertanian, sehingga mengurangi pendapatan petani dan memperlemah ekonomi pedesaan. Kondisi ini tidak hanya memperburuk ketahanan pangan, tetapi juga mendorong kenaikan harga bahan makanan yang dapat memicu inflasi. Selain itu, peningkatan jumlah penyakit akibat gelombang panas dan cuaca yang tidak menentu menyebabkan membengkaknya biaya kesehatan, mengurangi anggaran untuk sektor-sektor produktif lainnya. Ketidakpastian iklim juga membuat investasi di sektor pertanian menjadi lebih berisiko, memperlambat pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan (Nzeh et al., 2024).

Di Indonesia, ketimpangan distribusi pendapatan yang signifikan tidak hanya mengancam stabilitas sosial-politik, tetapi juga menghambat terciptanya pertumbuhan ekonomi yang inklusif. Fenomena ini semakin diperburuk oleh globalisasi, liberalisasi ekonomi, dan perubahan teknologi yang cenderung memperlebar jurang antara kelompok kaya dan miskin. Meskipun Indonesia memiliki ekonomi terbesar di Asia Tenggara, kesenjangan pembangunan antarwilayah tetap menjadi masalah serius, terutama antara wilayah barat (seperti Jawa dan Sumatera) dan wilayah timur (seperti Papua dan Nusa Tenggara). Akses terhadap infrastruktur, pendidikan, dan layanan kesehatan di wilayah timur masih sangat terbatas dibandingkan dengan wilayah barat (Ulia & Rayyan, 2024).

Iran sangat bergantung pada ekspor minyak dan gas, yang membuat ekonominya rentan terhadap fluktuasi harga energi global dan sanksi ekonomi internasional. Gangguan pasokan energi dan seringnya pemadaman listrik di sektor industri menyebabkan kerugian miliaran dolar bagi ekonomi Iran, sementara juga menimbulkan ancaman langsung terhadap kehidupan sehari-hari dan layanan infrastruktur penting. Kekurangan gas alam harian sebesar 350 juta meter kubik dan penutupan 17 pembangkit listrik diproyeksikan akan mengurangi produksi industri sebesar 30% hingga 50%. Krisis ini diperkirakan menyebabkan kerugian ekonomi puluhan miliar dolar (Caner, 2025).

Dalam perspektif *sustainable development theory*, yang menyatakan bahwa keberhasilan pembangunan tidak lagi dapat diukur semata-mata dari akumulasi modal fisik, melainkan dari keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, keadilan sosial, dan kelestarian ekologis. Kesenjangan pada hasil olahan sumber daya alam dan *green growth index* yang terjadi saat ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil output sumber daya alam belum sepenuhnya kembali kepada inovasi keberlanjutan, yang mengindikasikan adanya disorientasi dalam pemanfaatan sumber daya alam. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi krusial untuk memberikan arah baru bagi kebijakan pembangunan yang mampu menyelaraskan produktivitas ekonomi dengan batasan-batasan biofisik, guna menjamin kesejahteraan bagi generasi mendatang. Demikian pula, dimensi sosial seperti kualitas sumber daya manusia serta dimensi lingkungan seperti produksi hutan dipahami sebagai elemen yang memengaruhi intensitas pemanfaatan sumber daya dan tekanan ekologis. Dalam teori ini pertumbuhan ekonomi

berkelanjutan bukan sekadar keseimbangan tiga dimensi pembangunan, melainkan kondisi ketika skala ekonomi dijaga agar tidak melampaui kapasitas regeneratif ekosistem, sehingga keberlanjutan dicapai melalui pengendalian throughput material dan energi dalam sistem ekonomi. Dalam dimensi ekonomi *Green Trade* menjadi pendorong penting bagi peningkatan produktivitas dan pendapatan nasional. Ekspansi ekonomi yang tidak memperhatikan efisiensi sumber daya dapat menimbulkan degradasi lingkungan dan menurunkan keberlanjutan. Pada dimensi sosial, *human capital* mencerminkan kualitas sumber daya manusia yang menentukan kemampuan inovasi, efisiensi tenaga kerja, dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan teknologi. Sementara pada dimensi lingkungan, faktor seperti *forest Resources* menunjukkan sejauh mana sumber daya hutan dikelola dengan memperhatikan kelestarian sumber daya alam.

Sejumlah studi sebelumnya menunjukkan bahwa beberapa penelitian telah mengkaji faktor-faktor yang mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Prasetyo dan Kistanti (2020) menegaskan bahwa modal manusia dan kewirausahaan berperan signifikan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkualitas dan berkelanjutan. Zamani & Tayebi, (2022) menemukan adanya efek positif *spillover* terhadap pertumbuhan ekonomi di negara anggota ECO yang berimplikasi pada pertumbuhan jangka panjang. Sementara itu, Garg dkk. (2024) menunjukkan bahwa PDB per kapita, stok modal manusia, sewa sumber daya alam, FDI, dan inflasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan berkelanjutan. Terdapat temuan yang menyatakan NRR dan FDI memiliki dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (Almasria et al., 2024; Hassan Jakada & Mahmood, 2020). Dari telaah tersebut belum ditemukan

penelitian yang menggabungkan 3 dimensi utama berkelanjutan dalam analisis PVECM, sehingga penelitian ini penting untuk dikaji

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penelitian ini berjudul: "Determinan Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan di Negara D-8". Negara-negara *developing-8* dipilih sebagai fokus studi karena akan memberikan gambaran faktor-faktor yang mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di negara berkembang dengan mayoritas penduduk beragama islam. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi negara-negara berkembang dalam upaya meningkatkan kinerja keberlanjutan pertumbuhan ekonomi mereka.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas, dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah *Green Trade* (faktor ekonomi) berpengaruh terhadap pertumbuhan berkelanjutan di negara *Developing Eight* (D-8) dalam jangka panjang dan pendek?
2. Apakah *Human Capital* (faktor sosial) berpengaruh terhadap pertumbuhan berkelanjutan di negara *Developing Eight* (D-8) dalam jangka panjang dan pendek?
3. Apakah *Forest Resources* (faktor lingkungan) berpengaruh terhadap pertumbuhan berkelanjutan di negara *Developing Eight* (D-8) dalam jangka panjang dan pendek?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengkaji pengaruh *Green Trade* (faktor ekonomi) terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di negara *Developing Eight* (D-8) dalam jangka panjang dan pendek.
2. Untuk mengkaji pengaruh *Human Capital* (faktor sosial) terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di negara *Developing Eight* (D-8) dalam jangka panjang dan pendek
3. Untuk mengkaji pengaruh *Forest Resources* (faktor lingkungan) terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di negara *Developing Eight* (D-8) dalam jangka panjang dan pendek

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian pertumbuhan ekonomi berkelanjutan, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan *Sustainable Development Theory* dengan memperdalam pemahaman mengenai hubungan *green trade*, *human capital*, dan *forest resources*. Penelitian ini memperkaya literatur mengenai bagaimana pertumbuhan ekonomi dapat terus berkembang tanpa mengorbankan sumber daya alam untuk generasi mendatang. Dengan menempatkan *Green Growth Index* sebagai proksi utama, kajian ini menawarkan kerangka evaluasi baru yang lebih komprehensif dibandingkan indikator ekonomi konvensional.

2. Manfaat Praktis

Manfaat paling mendasar dari penelitian ini adalah potensinya untuk berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat di negara-negara D-8. Melalui rekomendasi kebijakan yang didasarkan pada bukti empiris, penelitian ini berupaya untuk meningkatkan jalur pembangunan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas hidup, menciptakan peluang yang lebih baik, dan menjaga kelestarian lingkungan untuk generasi mendatang di kawasan D-8 dan negara dengan karakteristik yang serupa.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengkaji secara empiris determinan *sustainable economic growth* pada negara D-8. Sebagaimana dalam beberapa decade terakhir ini konsep keberlanjutan menjadi kajian yang penting untuk dibahas, salah satunya dari sudut pandang ekonomi. Pada konsep keberlanjutan pertumbuhan ekonomi tidak semata-mata dilihat dari pertumbuhan PDB per kapita melainkan memandang dari tiga dimensi utama yang sesuai dengan teori *sustainable economic growth*. Tiga dimensi berikut adalah ekonomi, lingkungan serta sosial, yang pada penelitian ini mengangkat *green growth index* sebagai indikator *sustainable economic growth*. Adapun *green trade* dipandang sebagai aspek ekonomi yang mengarah pada keberlanjutan ekonomi, *human capital* sebagai aspek sosial dan *forest resources* sebagai aspek lingkungan. Untuk mendukung pandangan *Sustainable* yang berorientasi pada masa depan, maka penelitian ini menggunakan Uji PVCEM untuk melihat pengaruh variabel-variabel tersebut pada jangka pendek dan jangka Panjang yang hasilnya bisa disimpulkan sebagai berikut:

1. *Green trade* berpengaruh negatif signifikan terhadap *green growth index* pada studi negara D-8. Penemuan menentang pernyataan bahasanya perdagangan hijau dapat memajukan perekonomian hijau yang ramah lingkungan serta peningkatan kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini juga memberikan sanggahan terhadap penelitian sebelumnya yang menemukan

bahwasanya *green trade* akan mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan seperti yang ditemukan oleh Mahajan et al., (2023) dan Razelan et al., (2024).

Penemuan negatif ini didukung oleh struktur *Global Value Chain* yang timpang sering kali membatasi negara berkembang dalam memperoleh nilai tambah dan mengalihkan pendapatan hijau ke dalam investasi berkelanjutan. Ketergantungan mereka pada sektor hulu bernilai tambah rendah menghambat perolehan manfaat ekonomi jangka panjang, sehingga menciptakan disparitas profitabilitas yang signifikan dibandingkan negara-negara yang menguasai rantai pasok melalui tahap pengolahan akhir dan strategi pemasaran (Coveri et al., 2024; Ponte et al., 2023).

Adapun hasil penelitian yang serupa di jelaskan oleh Wiebe et al. (2025) globalisasi perdagangan mendorong negara berkembang untuk meningkatkan produksi komoditas. Ekspansi ini sering kali mengakibatkan konversi lahan dan degradasi habitat alam, yang menjadi kontributor signifikan terhadap hilangnya keanekaragaman hayati. Tak hanya itu Musselli & Sonderegger (2025) menegaskan bahwa semakin tinggi dependensi perdagangan sumber daya biologis, semakin besar tekanan ekologis terhadap habitat alam terutama bila kebijakan konservasi masih lemah.

2. *Human capital* tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada jangka pendek namun berpengaruh negatif terhadap *green growth index* pada

jangka panjang. Hal ini menyalahi teori *Ecological Economics* dan pandangan Pembangunan islam yang berpendapat bahwa *human capital* adalah kunci aspek dari keberlanjutan. Sehingga pada prospek ekonomi berkelanjutan didorong oleh kualitas sosial yang tinggi. Hal ini juga memberikan celah penelitian terhadap penelitian oleh Garg et al. (2024) dan Prasetyo & Kistanti (2020) yang mendukung bahwasanya *human capital* berpengaruh positif terhadap *sustainable economic growth*.

Berdasarkan Teori *Directed Technical Change* yang dikemukakan oleh Acemoglu et al. (2012) menegaskan tanpa dukungan regulasi seperti standar lingkungan yang ketat, pajak karbon, atau insentif untuk inovasi ramah lingkungan kompetensi dan keterampilan tersebut cenderung dialokasikan ke sektor-sektor yang paling menguntungkan secara finansial dalam jangka pendek. Seringkali, ini berarti berfokus pada teknologi kotor (*dirty technologies*) yang boros energi dan sumber daya alam. Akibatnya, di banyak negara berkembang, peningkatan kualitas sumber daya manusia justru dapat memperluas skala produksi konvensional dan memperparah kerusakan lingkungan,

Penelitian ini didukung oleh Miyan et al. (2025) yang juga meneliti konsep keberlanjutan di negara D-8 yang memperkuat teori tersebut dengan menunjukkan mekanisme *rebound effect*. Di sini, kemajuan teknologi dan *human capital* yang menurunkan biaya produksi justru mendorong ekspansi output ekonomi. Peningkatan kapasitas manusia tersebut malah memperbesar skala produksi industri, sehingga konsumsi energi dan

sumber daya alam ikut terdongkrak. Alhasil, peningkatan efisiensi teknologi dan kualitas tenaga kerja tidak serta-merta memperbaiki lingkungan, melainkan dapat memperburuknya.

3. *Forest resources* menunjukkan hasil yang berbeda dengan variabel sebelumnya, pada konsep *sustainable economic growth*, *forest resources* memiliki indikasi positif signifikan pada jangka panjang, namun tidak berpengaruh signifikan pada jangka pendek, pada penelitian ini *forest resources* yang di lihat dari faktor hasil produksi hutan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi pada jangka panjang, hal ini tidak sesuai dengan teori *Ecological Economic* yang berpendapat bahwa produksi hutan dalam skala besar dapat menyebabkan degradasi lingkungan, serta dapat menimbulkan deforestasi hutan jika tidak dilakukan regulasi yang benar (Schulz et al., 2023).

Penelitian ini memberikan pandangan bahwa negara D-8 telah memenuhi kriteria *Sustainable Forest Management* (SFM). Hal ini mengindikasikan terjadinya pergeseran dari praktik eksploitatif menuju pengelolaan hutan yang terencana dan berkelanjutan. Prinsip dasarnya, sebagaimana dinyatakan Siry et al. (2005), adalah menciptakan sinergi antara produksi berkelanjutan, konservasi sumber daya, dan penciptaan nilai tambah. Melalui mekanisme *sustainable yield* dan efisiensi, peningkatan produksi tidak lagi harus mengorbankan stok hutan. Implikasinya, hutan dapat dipertahankan sebagai aset alam yang terus mendukung aktivitas ekonomi secara berkelanjutan.

Temuan pada penelitian ini juga didukung oleh Sohail et al., (2024) bahwa perdagangan hutan berkelanjutan dapat meningkatkan kondisi kehidupan di daerah sekitarnya, menciptakan lapangan kerja, dan mendorong pertumbuhan masyarakat secara adil dan wajar. kondisi kehidupan di daerah sekitarnya, menciptakan lapangan kerja, dan mendorong pertumbuhan masyarakat secara adil. Penelitian lainnya yang mendukung hasil empiris penelitian ini, merekomendasikan agar pembuat kebijakan mempertimbangkan pemanfaatan sumber daya hutan, termasuk integrasinya dengan teknologi bioenergi, sebagai bagian dari strategi untuk mencapai pertumbuhan hijau (Zhao et al., 2025).

B. Implikasi

Setelah melakukan uji bertahap dan didukung oleh argumen teoritis dan penelitian lainnya. Maka penelitian ini memberikan implikasi nyata baik secara akademis maupun praktisi. Dalam bidang akademis penelitian ini mampu menjelaskan faktor-faktor yang dapat mendorong dan memperlemah pertumbuhan ekonomi di negara d-8. Hasil penelitian ini akan memberikan tambahan keilmuan pada determinan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan serta mengisi celah pada penelitian sebelumnya

Kemudian pada sisi praktisi, penelitian ini menjelaskan bahwasanya *Green Trade*, *Human Capital* dan *Forest Resources* memiliki kontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan pada jangka panjang. Oleh karena itu dalam merancang konsep berkelanjutan, prioritas kebijakan harus diarahkan untuk menciptakan sinergi antara

ketiga faktor ini, antara lain melalui insentif bagi industri yang menerapkan praktik *green trade*, kurikulum pendidikan yang membangun kompetensi hijau, dan sertifikasi yang menjamin kelestarian sumber daya hutan sebagai modal pembangunan.

C. Keterbatasan

Penelitian tesis ini tentu memiliki beberapa keterbatasan. Untuk itu, diharapkan studi lanjutan dapat mengembangkan dan memperbaiki temuan ini. Beberapa keterbatasan utama dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan data pada negara D-8 menjadikan penelitian ini tidak dapat menguji secara keseluruhan negara dan hanya menggunakan 7 negara sesuai dengan ketersediaan data yang ada.
2. Masih banyak variabel-variabel yang tidak dimasukkan namun, seharusnya bisa menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.
3. Rentang tahun hanya mencapai 2023, untuk merepresentasikan penelitian ini masih relevan digunakan sebagai acuan penelitian kedepan.
4. Pengembangan metode penelitian dalam studi ini sangat memungkinkan untuk dikembangkan.

D. Saran

Beberapa saran untuk penelitian yang akan datang sebagai berikut:

1. Mengkaji *sustainable economic growth* berdasarkan 3 aspek kunci, dengan indikator yang berbeda sebagaimana aspek ekonomi dengan indikator, *green technology trade*, *green investment*, serta *green innovation*. Aspek sosial, dengan *poverty index* dan *Islamic Human Development Index (IHDI)* yang lebih relevan untuk negara muslim, selanjutnya aspek lingkungan bisa dikaji melalui indikator, *renewable technology* dan *carbon tax*.
2. Menambahkan variabel moderasi berupa *institutional quality*, untuk meninjau bagaimana tata kelola negara berperan sebagai moderasi terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan,
3. Menambahkan rentang waktu sehingga studi akan terus relevan di masa depan
4. Mengembangkan metode penelitian, seperti menggunakan GMM untuk mengatasi endogenitas dan persistensi variabel dengan lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Acosta, L. A. (2019). *GREEN GROWTH INDEX Concept, Methods and Applications* (Issue 5).
- Almasria, N. A., Aldboush, H. H., Al-Kasasbeh, O., Lutfi, A., Alhajahmad, F. B., Barrak, T. Al, & Alsheikh, G. (2024). Oil Price Volatility and Economic Growth: Evidence from the Middle East. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(3), 417–421. <https://doi.org/10.32479/ijeep.15484>
- Alola, A. A., & Saint Akadiri, S. (2023). Drivers of sustainable natural capital, forest capital, and green growth in Sweden: Rise and fall scenario of material productivity. *Ecological Indicators*, 151, 110308. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110308>
- Altowaim, S. (2019). Promoting Industrial and Export Diversification in Resource-Dependent Countries The Case of Saudi Arabia. *SAMA Working Paper*, 1–40.
- Amri, R., Nid, S., Abdullah, G., & Saad Alfiky, M. (2025). Determinants Of Economic Growth In D-8 Countries:, The Role Of Financial Integration, Human Development And Climate Change. *International Journal of Economic Practices and Theories*, 8, 214–227. <https://doi.org/10.54241/2065-008-002-012>
- Arce, J. J. C. (2019). Forests , inclusive and sustainable economic growth and employment. *United Nations Forum on Forests, c.*
- Arif, A., Arif, U., Shaheen, S., Habib, M. D., & Bekun, F. V. (2025). Climate Change and Environment Kuznets Curve in Developing Economies (D-8 Nations). *International Journal of Environmental Science and Development*, 16(3). <https://doi.org/10.18178/ijesd.2025.16.3.1523>
- Arslan, E. (2023). The Impact of the Natural Resources Rents on the Economic Growth: The Case of Qatar * Doğal Kaynak Kazancının Ekonomik Büyümeye Etkisi: Katar Örneği. *Balkan Journal of Social Sciences BJSS*, 12(24), 7–13.
- AS, M. A. M., & Endraswat, H. (2023). Journal of Economics Development Issues Investigating the Impact of FDI , Foreign Aid , and Islamic Capital Markets on Carbon Emission in ASEAN: The Moderating Role of Regulatory Quality. *Journal of Economics Development Issues*, 6(2), 60–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.33005/jedi.v6i2.162>

- Bayram, B. Ç. (2023). *How can sustainability be applied to the forest products industry? Is the circular economy a panacea for sustainable production?*
- Becker, G. S. (1975). HUMAN CAPITAL A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. In *Archives of Neurology* (Vol. 43, Issue 1). Columbia University Press. <https://doi.org/10.1001/archneur.1986.00520010054022>
- Bekele, M., Sassi, M., Jemal, K., & Ahmed, B. (2024). Human capital development and economic sustainability linkage in Sub-Saharan African countries: Novel evidence from augmented mean group approach. *Heliyon*, 10(2), e24323. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24323>
- Brundtland, G. H. (2017). Our Common Future ('The Brundtland Report'): World Commission on Environment and Development. *The Top 50 Sustainability Books*, 52–55. <https://doi.org/10.4324/9781351279086-15>
- Caner, M. (2025). *Iran's Systemic Energy Crisis: Causes, Impacts, and Policy Failures*. SETA. https://www-setav-org.translate.google/en/opinion/irans-systemic-energy-crisis-causes-impacts-and-policy-failures?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge#:~:text=Iran%2C%20despite%20having%20one%20of%2C%20and%20increasing%20domestic%20energy%20demand.
- Chairul, R. P., Falianty, T. A., & Triaswati, N. (2025). *How natural resources shape the industrial development : Evidence from N-10 countries*. 26(April). <https://doi.org/10.18196/jesp.v26i1.25605>
- Chapra, M. U. (1992). *Islam and the Economic Challenge*. Islamic Foundation. https://books.google.co.id/books?id=H_s9CgAAQBAJ
- Chen, W., Xu, D., & Liu, J. (2015). The forest resources input–output model: An application in China. *Ecological Indicators*, 51, 87–97. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.09.007>
- Coveri, A., Paglialunga, E., & Zanfei, A. (2024). Global value chains and within-country inequality: The role of functional positioning. *Structural Change and Economic Dynamics*, 70, 382–397. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2024.05.001>
- Daly, H. E., & Farley, J. C. (2004). *Ecological Economics: Principles And Applications*. Island Press. <https://books.google.co.id/books?id=WGKt763MIbsC>
- Djafar, E., Widayanti, T., Saidi, M., Muin, M., & Ratnawati. (2023). Forest management to Achieve Sustainable Forestry Policy in Indonesia. *IOP*

Conference Series: Earth and Environmental Science, 1181, 12021.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/1181/1/012021>

Ellefson, P. V. (1989). *Forest Resource Economics And Policy Research: Strategic Directions For The Future*. Avalon Publishing.
<https://books.google.co.id/books?id=WmK2AAAAIAAJ>

European Investment Bank. (2022). *Forests at the heart of sustainable development*. <https://doi.org/10.2867/160826>

FAO. (2020). *Global Forest Resources Assesment*. <https://www.fao.org/forest-resources-assessment/past-assessments/fra-2020/en>

Garg, D. S., Mittal, D. S., & Garg, A. (2024). Navigating the path for economic resilience and sustainable economic growth: Empirical insight from G-20 nations. *Sustainable Futures*, 8(July), 100338.
<https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100338>

GGGI. (2022). *GREEN GROWTH INDEX 2022* (Issue 27).

Guo, P., He, Y., Scrimgeour, F., Shao, S., & Yu, Y. (2024). The impact of natural resource dependency on green economic growth: A business environment perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 208, 123680.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123680>

Hassan Jakada, A., & Mahmood, S. (2020). An Asymmetric Effect of Economic Growth, Foreign Direct Investment and Financial Development on the Quality of Environment in Nigeria. *The Journal of Management Theory and Practice (JMTP)*, 1(1), 5–13. <https://doi.org/10.37231/jmtp.2020.1.1.6>

Horodecka, A. (2024). Is Economic Development Really Becoming Sustainable? *Forum for Social Economics*, 0(0), 1–23.
<https://doi.org/10.1080/07360932.2024.2401436>

Husna, fajria N., & Sari, R. M. (2025). Analisis Pemaknaan Q.S. Ar-Rum Ayat 41 dan Fikih Lingkungan KH. Ali Yafie terhadap Pembentukan Self-Concept Ekologis Islami. *Journal of Innovative and Creativity*, 5(3), 33496–33511.

Hutajulu, H., Runtuuwu, P. C., Judijanto, L., Faizah Nijma Ilma, A., M.Pt, A., Fitriyana, Mudjiyanti, R., M.Sc Maichal, Boari, Y., Laksono, R., MARS, Saktisyahputra, Basir, I., Margoutomo, S., Wardhana, D., & Dahliana, A. (2024). *SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT (Teori dan Landasan Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan Multi Sektor di Indonesia)*.

Irawan, D. (2025). *Metode Penelitian Ekonomi & Bisnis*. umsu press.
<https://books.google.co.id/books?id=rk9mEQAAQBAJ>

- Kant, S., & Alavalapati, A. (2014). *Handbook of Forest Resource Economics*. Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203105290>
- Kemenlu. (2025). *Daftar Kerja Sama Multilateral Developing Eight (D-8)*. Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia. <https://kemlu.go.id/daftar-kerja-sama-multilateral/developing-eight-d-8?type=publication>
- Le, H., Nguyen, T., Nguyen, T., Nguyen, T., Nguyen, T., & Le, T. (2025). *Determinants of the Green Growth Index in Countries Around the World by Bayesian Belief Network Model*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-7675836/v1>
- Li, J., Dong, X., & Dong, K. (2022). Is China 's green growth possible? The roles of green trade and green energy. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 7084–7108. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2058978>
- M S, N., Siddiqui, I., & Sahu, S. (2024). Green Growth Index for India: Drivers, Disparities and Ramifications. *Green and Low-Carbon Economy*. <https://doi.org/10.47852/bonviewGLCE42023925>
- Mahajan, N., Kaur, N., Singh, V., Gupta, A., & Garg, N. (2023). Green Trade: Transition Towards a Sustainable Economy. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1279(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1279/1/012023>
- Mahri, A. J. W., Cupian, Arif, M. N. R. Al, Arundina, T., Widiastuti, T., Mubarak, F., Fajri, M., Azizon, & Nurasyiah, A. (2023). *Pembangunan Ekonomi Islam* (Vol. 3, Issue 2). Departemen Ekonomi dan Keuangan Syariah - Bank Indonesia. <https://doi.org/10.56870/ambitek.v3i2.81>
- Martono, N., Utami, S. P. T., Yuwono, E., & Rahardjo, M. (2010). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder (sampel halaman gratis)*. RajaGrafindo Persada. <https://books.google.co.id/books?id=tU11BgAAQBAJ>
- Miyan, M. S., Cheong, C. W. H., Sharif, A., & Afshan, S. (2025). Greening the future: How green finance and innovation shape environmental sustainability in D-8 nations. *Sustainable Futures*, 10, 101168. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101168>
- Musselli, I., & Sonderegger, G. (2025). Trade and biodiversity loss: disentangling the complexities for effective policy action. *Ecology and Society*, 30(3). <https://doi.org/10.5751/ES-16124-300301>
- NATIONS, U. (2022). The UN 2030 Agenda for Sustainable Development.

Sustainable Development Goals Series, Part F2740, 1–12.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-07461-5_1

Neumayer, E. (2001). *Greening Trade and Investment: Environmental Protection Without Protectionism*. Earthscan Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=Ja6FAAAAIAAJ>

Nurkamal, A., Ash-Shufi, C. G. F., Robi, D. A. A. D. N. I. R. H. D. W. F. A. R., & Adab, P. (2025). *Sustainable Development: Sebuah Tinjauan atas Konsep Pembangunan Berkelanjutan Konvensional*. Penerbit Adab.
<https://books.google.co.id/books?id=90qkEQAAQBAJ>

Nzeh, E. C., Uke, P. C., Attamah, N., Nzeh, D. ., & Agu, O. (2024). Climate Change and Agricultural Production in Nigeria: A Review of Status, Causes and Consequences. *AgEcon Search*, 1–26. file:///F:/Spec 2/Traffic Delay Model.pdf

OECD. (2011). *Towards Green Growth*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264111318-en>.

Omri, A., & Omri, H. (2025). Natural resources for achieving sustainable development: effects and mechanisms. In *Environment, Development and Sustainability* (Issue 0123456789). Springer Netherlands.
<https://doi.org/10.1007/s10668-025-06145-z>

Payab, A. H., Kautish, P., Sharma, R., Siddiqui, A., Mehta, A., & Siddiqui, M. (2023). Does human capital complement sustainable development goals? Evidence from leading carbon emitter countries. *Utilities Policy*, 81, 101509.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jup.2023.101509>

Ponte, S., Bair, J., & Dallas, M. (2023). Power and inequality in global value chains: Advancing the research agenda. *Global Networks*, 23(4), 679–686.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/glob.12456>

Porter, M. E., & Linde, C. Van Der. (1995). *Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship*. 9(4), 97–118.

Prasetyo, P. E., & Kistanti, N. R. (2020). Human capital, institutional economics and entrepreneurship as a driver for quality & sustainable economic growth. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 2575–2589.
[https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4\(1\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4(1))

Pungan, Y. (2024). *Improving Indonesia ' s export competitiveness through human capital investments*. 10(1), 36–46.

Raihan, A. (2023). Sustainable Development in Europe: A Review of the Forestry

- Sector's Social, Environmental, and Economic Dynamics. *Global Sustainability Research*, 3, 72–92. <https://doi.org/10.56556/gssr.v2i3.585>
- Raj, A., Jhariya, M. K., Banerjee, A., Lal, B., Mechergui, T., Devi, A., & Ghanshyam. (2023). Forest for Sustainable Development. In *Land and Environmental Management through Forestry* (pp. 293–311). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9781119910527.ch12>
- Razelan, N. D., Hamidi, H. N. A., Zainuddin, M. R. K. V., Khairuddin, N. A., & Zulkifli, M. S. (2024). Impact of green trade on green growth in Malaysia: A dynamic ARDL simulation. *International Journal of Renewable Energy Development*, 13(6), 1015–1024. <https://doi.org/10.61435/ijred.2024.60413>
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71–S102. <https://doi.org/10.3386/w3210>
- Romer, P. M. (1994). The Origins of Endogenous Growth. *The Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3–22. <http://www.jstor.org/stable/2138148>
- Rusmiati, I. F., & Mahmud, H. (2025). Dakwah Ekologis Khalifah: Telaah Al-Baqarah Ayat 30 dan Relevansinya terhadap Sustainability Management. *Journal of Da'wah*, 4(1 SE-Articles), 49–75. <https://doi.org/10.32939/jd.v4i1.6057>
- Sarkodie, S. A., Owusu, P. A., & Taden, J. (2023). Comprehensive green growth indicators across countries and territories. *Scientific Data*, 10(1), 413. <https://doi.org/10.1038/s41597-023-02319-4>
- Sauvage, J. (2014). The Stringency of Environmental Regulations and Trade in Environmental Goods. *OECD Trade and Environment Working Papers*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/5jxrjn7xsnmq-en>.
- Schulz, T., Ohmura, T., & Zabel, A. (2023). Sustainable economy trade-offs and conflicts in and with the forest (Research Trend). *Forest Policy and Economics*, 150, 102936. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.forpol.2023.102936>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016b). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=Ko6bCgAAQBAJ>
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press. <https://books.google.co.id/books?id=NQs75PEa618C>
- SESRIC. (2024). *OIC ECONOMIC OUTLOOK 2024 Supporting Private Sector and SME Development in OIC Countries*.

- Shah, W. U. H., Hao, G., Yan, H., Shen, J., & Yasmeen, R. (2024). Forestry Resource Efficiency, Total Factor Productivity Change, and Regional Technological Heterogeneity in China. *Forests*, 15(1). <https://doi.org/10.3390/f15010152>
- Shi, L., Han, L., Yang, F., & Gao, L. (2019). *The Evolution of Sustainable Development Theory : Types , Goals , and Research Prospects*. 1–16.
- Shiddiq, M. F., & Wau, T. (2022). The Impact of FDI and Economic Growth on Environmental Damage in Member Countries of the Organization of Islamic Cooperation. *Journal of Development Economics*, 20(December), 135–144. <https://doi.org/10.29259/jep.v20i2.18807>
- Siry, J., Cubbage, F., & Ahmed, M. (2005). Sustainable forest management: Global trends and opportunities. *Forest Policy and Economics*, 7, 551–561. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2003.09.003>
- Sohail, M. T., Li, W., & Sohail, S. (2024). Greening the Economy: How Forest-Product Trade and Bioenergy Shape the Framework for Green Growth. *Forests*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/f15111960>
- Soliman, A. M., Moghazy, H. M., & El-Tahan, A. M. (2008). Sea level rise impacts on Egyptian Mediterranean coast (case study of Alexandria). *AEJ - Alexandria Engineering Journal*, 47(1), 75–87.
- Tan, J., & Wang, R. (2023). *Can Forest Resource Endowment Drive Green Economic Growth in the Context of the Low-Carbon Economy in China ?* 1–19.
- Tariq, M., Xu, Y., Ullah, K., & Dong, B. (2024). Toward low-carbon emissions and green growth for sustainable development in emerging economies: Do green trade openness, eco-innovation, and carbon price matter? *Sustainable Development*, 32(1), 959–978. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.2711>
- The, S. O. F., The, G. B., & Of, E. (2010). *T Rade S Ustainability I M pact a Ssessment of the*. 15(June), 1–9.
- Tufail, M., Song, L., & Khan, Z. (2024). Green finance and green growth nexus: evaluating the role of globalization and human capital. *Journal of Applied Economics*, 27(1), 2309437. <https://doi.org/10.1080/15140326.2024.2309437>
- Turner, R. K., & Pearce, D. W. (1992). *The Ethical Foundations of Sustainable Economic Development*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:154310045>
- Ulia, A. R., & Rayyan, S. (2024). *GOVERNMENT EFFORTS TO OVERCOME*

ECONOMIC INEQUALITIES IN SOCIETY BY REDISTRIBUTING NATIONAL INCOME. 8090–8099.

- UN. (1992). *Report of the United Nations Conference on Environment and Development: Vol. 1* (Issue June 1992).
- UNCTAD. (2023). *Voluntary Sustainability Standards and BioTrade : Is there a connection ?* <https://unctad.org/publication/voluntary-sustainability-standards-and-biotrade-there-connection>
- UNCTAD. (2024). *Advancing shared prosperity through biodiversity-friendly trade.* UN Trade and Development. <https://unctad.org/news/advancing-shared-prosperity-through-biodiversity-friendly-trade>
- UNDP. (n.d.). *Human Capital Development and Social Inclusion.* Undp. Retrieved January 28, 2026, from <https://www.undp.org/albania/our-focus/human-capital-development-and-social-inclusion>
- Veer, A. (2025). *Climate Change Exposes Bangladesh to Greater Risk.* Bologna Institute for Policy Research. [https://bipr-jhu-edu.translate.goog/BlogArticles/31-Climate-Change-Exposes-Bangladesh-to-Greater-Risk.cfm?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge#:~:text=By 2050%2C Bangladesh will lose,people to migrate into cities.](https://bipr-jhu-edu.translate.goog/BlogArticles/31-Climate-Change-Exposes-Bangladesh-to-Greater-Risk.cfm?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge#:~:text=By+2050%2C+Bangladesh+will+lose,people+to+migrate+into+cities.)
- Wang, S., Wang, X., & Lu, B. (2022). Is resource abundance a curse for green economic growth? Evidence from developing countries. *Resources Policy*, 75, 102533. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102533>
- WCED. (1987). *Our Common Future.*
- Wibowo, M. G. (2019). Human Capital Relation with Welfare in Indonesia and Asean Countries. *Economics Development Analysis Journal*, 8(1).
- Wiebe, R. A., Wilcove, D. S., & Tarnita, C. E. (2025). Trajectories of biodiversity loss and extinction from trade globalization. *Current Biology*, 35(17), 4096-4105.e4. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cub.2025.07.030>
- World bank. (2012). *The Pathway to Sustainable Development.* World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-9551-6>
- Wulan, S. R. (2025). *Konsep Keseimbangan (Mizān) dalam Islam sebagai Dasar Pembangunan Berkelanjutan.* Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15397909>
- Xu, W., Shi, F., Mao, A., & Yuan, Y. (2020). Study on Sustainable Development

of Forest Products Industry Based on Circular Economy. *American Journal of Agriculture and Forestry*, 8, 126.
<https://doi.org/10.11648/j.ajaf.20200804.15>

Yağcılar, G. G., Erdaş, M. L., & Arslan, Z. (2025). Research on the Impact of Financial Development and Human Capital on the Sustainable Development Goals in Central and Eastern European Countries (CEECs): Evidence from Econometric Approaches. *Review of Economic Perspectives*, 25(1), 29–47.
<https://doi.org/10.2478/revecp-2025-0003>

Zamani, Z., & Tayebi, S. K. (2022). Spillover effects of trade and foreign direct investment on economic growth: an implication for sustainable development. *Environment, Development and Sustainability*, 24(3), 3967–3981.
<https://doi.org/10.1007/s10668-021-01597-5>

Zhao, W., Hafeez, M., Gao, W., Gaudreault, F., Alsayer, I. A., & Attar, R. W. (2025). Bioenergy technologies and forest resources: Pathways to a sustainable green economy. *Renewable Energy*, 253, 123609.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.123609>

