

**PENGARUH ENERGI TERBARUKAN, PERTUMBUHAN
EKONOMI, DAN URBANISASI TERHADAP
KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN NEGARA ANGGOTA
OKI**

TESIS

**Diajukan untuk disetujui oleh memenuhi sebagian persyaratan dalam
memperoleh gelar Magister Sains Ekonomi Islam (M.SEI) pada Departemen
Ekonomi Syariah Program Studi Magister Sains Ekonomi Islam**



Oleh

NADIRA RAHMANDANI

NIM: 042024553018

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN**PENGARUH ENERGI TERBARUKAN, PERTUMBUHAN
EKONOMI, DAN URBANISASI TERHADAP
KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN NEGARA ANGGOTA
OKI**

Oleh

NADIRA RAHMANDANI

NIM: 042024553018

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 28 Desember 2022
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji:

1. Dr. Drs, R. Moh. Qudsi Fauzi, MM
NIP. 196412212007011001
(Ketua Penguji)
2. Prof. Dr. Raditya Sukmana, SE., MA.
NIP. 197604132002121003
(Dosen Pembimbing)
3. Siti Zulaikha, S.E., M.Si., Ph.D.
NIP. 19800610200801202
(Dosen Penguji I)
4. Dr. Imron Mawardi, S.P., M.Si.
NIP. 197102012008121001
(Dosen Penguji II)
5. Sulistya Rusgianto, SE., MIF., Ph.D.
NIP. 197111012006041002
(Dosen Penguji III)

Tanda Tangan:

Surabaya, 13 Januari 2023

Koordinator Program Studi,


Siti Zulaikha, S.E., M.Si., Ph.D.
NIP. 19800610200801202

PERNYATAAN

Saya, (Nadira Rahmandani, 042024553018) menyatakan bahwa;

1. Tesis saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Di dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis tesis ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 13 Januari 2023



Nadira Rahmandani
a Rahmandani

DECLARATION

I, (Nadira Rahmandani, 041611433099), declare that:

1. My thesis is genuine and truly my own creation, and is not another's person work made under my name, nor a piracy or plagiarism. This thesis has never been submitted to obtain an academic degree in Universitas Airlangga or in any other Universities/Colleges.
2. This thesis does not contain any work or opinion written or published by anyone, unless clearly acknowledged or referred to by quoting the author's name and stated in the references.
3. This statement is true; if on the future this statement is proven to be fraud and dishonest, I agree to receive an academic sanction in the form of removal of the degree obtained through this thesis, and other sanctions in accordance with the prevailing norms and regulations in Universitas Airlangga

Surabaya, 13 Januari 2023



METERAI
TEMPEL
208D1AKX266038033
a Rahmandani

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penelitian dan tesis dengan judul **PENGARUH ENERGI TERBARUKAN, PERTUMBUHAN EKONOMI, DAN URBANISASI TERHADAP KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN NEGARA ANGGOTA OKI** dapat terselesaikan dengan lancar. Tesis ini disusun guna memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih gelar magister Sains Ekonomi Islam dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga.

Dalam menyelesaikan tulisan ini, penulis menyadari ada banyak hambatan dan tantangan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan semangat, motivasi, bimbingan, dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini tidak akan terwujud tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah *Subhanahu wa Ta'ala* dan Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alayhi Wassalam*
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Taufiqurrahman dan Ibu Yayuk Sri Rahayu yang selalu mencurahkan kasih sayang dan materi sehingga penulis berkesempatan mengenyam pendidikan yang lebih tinggi dan menyelesaikannya tepat waktu.
3. Adik Muhammad Zuhdi Rahman tercinta yang selalu mendorong penulis untuk segera menyelesaikan tulisan ini.
4. Bapak Prof. Dr. Raditya Sukmana, SE.,MA. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan dan bimbingan bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Ibu Siti Zulaikha, S.E., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Magister Sains Ekonomi Islam Universitas Airlangga, sekaligus dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran bagi penelitian ini.

6. Seluruh dewan penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan masukan bagi penulis.
7. Teman-teman terbaik Annisa Rahma Febriyanti, Hasna Fauziana, dan Nanda Zubaid yang telah menemani penulis selama proses penelitian.
8. Teman-teman seangkatan, semoga semua dapat menyelesaikan studinya tanpa hambatan dan dilancarkan rencana kedepannya

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Mohon maaf apabila masih ada kesalahan dalam penulisan yang tidak disengajai. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran guna menyempurnakan tulisan ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh energi terbarukan, pertumbuhan ekonomi dan urbanisasi terhadap keberlanjutan lingkungan negara anggota OKI. Permasalahan lingkungan terus membahayakan kondisi alam sementara aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan terus meningkat. Penelitian ini menggunakan jejak ekologis dalam menggambarkan keberlanjutan lingkungan. Jejak ekologis dianggap lebih komprehensif dalam menggambarkan kebutuhan manusia terhadap alam, limbah yang dihasilkan dan seberapa cepat alam mampu beregenerasi. Data yang diperoleh dari Global Footprint Network dan World Bank selama tahun 2009 hingga 2018 dengan objek penelitian berupa 32 negara OKI yang telah terseleksi. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *system-GMM twostep*. Hasil menunjukkan secara simultan energi terbarukan, pertumbuhan ekonomi, dan urbanisasi berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan lingkungan. Sementara secara parsial, variabel jejak ekologis lag 1 yang mewakili keberlanjutan lingkungan berpengaruh signifikan terhadap jejak ekologis saat ini yang menunjukkan adanya hubungan dinamis pada variabel keberlanjutan lingkungan. Energi terbarukan berpengaruh signifikan dan negatif terhadap jejak ekologis sehingga berdampak pada semakin baiknya keberlanjutan lingkungan di negara OKI. Sedangkan pertumbuhan ekonomi dan urbanisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap jejak ekologis menandakan semakin buruknya keberlanjutan lingkungan. Hasil penelitian ini dapat mendorong kebijakan penggunaan energi terbarukan yang lebih agresif dengan tetap menjaga keseimbangan ekonomi yang ramah lingkungan di negara OKI sebagai upaya menjaga keberlanjutan lingkungan dan alam, layaknya salah satu negara OKI, Marocco.

Kata kunci: Keberlanjutan Lingkungan, Jejak Ekologis, Energi Terbarukan, Pertumbuhan Ekonomi, Urbanisasi.

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of renewable energy, economic growth and urbanization on the environmental sustainability of OIC member countries. Environmental problems continue to endanger natural conditions while the demand for goods and services for human activities continue to increase. This study employs an ecological footprint in describing environmental sustainability. The ecological footprint is considered more comprehensive in describing human needs for nature, the waste it produces and how quickly nature can regenerate. Data obtained from the Global Footprint Network and the World Bank from 2009 to 2018 with 32 selected OIC countries. The analysis technique used in this study is system-GMM two-step. The results show that renewable energy, economic growth, and urbanization simultaneously have a significant effect on environmental sustainability. While partially, the ecological footprint lag 1 which represents environmental sustainability has a significant effect on the current ecological footprint which indicates dynamic relationship to environmental sustainability variables. Renewable energy has significant and negative effect on the ecological footprint showed an impact on improving environmental sustainability in OIC countries. Meanwhile, economic growth and urbanization have positive and significant impact on the ecological footprint causing poor environmental sustainability. The results from this study can encourage policies to use renewable energy that are more aggressive while maintaining an environmentally friendly economic balance in OIC countries as an effort to maintain environmental and natural sustainability, like one of the OIC countries, Morocco.

Keywords: Environmental Sustainability, Ecological Footprint, Renewable Energy, Economic Growth, Urbanization.

المخلص

يهدف هذا البحث إلى اختبار تأثير الطاقة المتجددة، والنمو الاقتصادي، والتخضر على استدامة بيئة الدول الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي. مازلت مشاكل البيئة تخاطر بالظروف الطبيعية باستمرار بينما مازلت نشاط الناس لاستكمال حاجاتهم في ازدياد أيضا. استخدم هذا البحث البصمة البيئية لوصف استدامة البيئة. وتعتبر البصمة البيئية بأنها أكثر شمولية في وصف احتياجات الناس على الطبيعة، والنفائات المولدة، ومدى سرعة الطبيعة قادرة على التجدد. والبيانات حصلت عليها الباحثة من جلوبال فوتبرنت نتورك والبنك الدولي من 2009م إلى 2018م، والمبحث هو 32 الدولة الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي المختارة. طريقة التحليل المستخدمة في هذا البحث هي الفرق الأول-خطوتي ج.م.م. تدل نتائج البحث على أن، بشكل آني، يؤثر الطاقة المتجددة، والنمو الاقتصادي، والتخضر على استدامة البيئة تأثيرا كبيرا. وأما بشكل جزئي، فيؤثر متغير البصمة البيئية الفاصل 1 الذي يمثل استدامة البيئة على البصمة البيئية اليوم تأثيرا كبيرا. وهذا يدل على أن يوجد علاقة ديناميكية بمتغير استدامة البيئة. ويؤثر الطاقة المتجددة والتخضر على البصمة البيئية تأثيرا كبيرا وسلبيا، فهما يؤثران على أحسن استدامة البيئة في الدول الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي. ويؤثر النمو الاقتصادي على البصمة البيئية تأثيرا إيجابيا وكبيرا، فهو يسبب إلى سوء استدامة البيئة. في النهاية، يمكن هذا البحث أن يكون مذاكرة لتحرك استخدام أكثر عدوانية للطاقة المتجددة في الدول الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي كمحاولة حماية استدامة البيئة والطبيعة.

الكلمات الرئيسية: استدامة البيئة، البصمة البيئية، الطاقة المتجددة، النمو الاقتصادي، التخضر.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
DECLARATION	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
الملخص	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	10
1.5 Lingkup Penelitian	10
1.6 Sistematika Penulisan Tesis	11
BAB 2	13
TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Landasan Teori	13
2.1.1 Keberlanjutan Lingkungan	13
2.1.2 Energi Terbarukan	18
2.1.3 Pertumbuhan Ekonomi	20
2.1.4 Urbanisasi	21
2.1.5 Teori Environmental Kuznets Curve	22
2.2 Penelitian Terdahulu	24
2.3 Kerangka Konseptual	33
2.4 Pengembangan Hipotesis dan Model Analisis	34
BAB 3	37
METODE PENELITIAN	37

3.1	Jenis Penelitian.....	37
3.2	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	37
3.3	Jenis dan Sumber Data	40
3.4	Populasi dan Sampe Penelitian	41
3.5	Metode Pengumpulan Data	42
3.6	Teknik Analisis Data	42
3.7	Uji Hipotesis.....	47
BAB 4		49
PEMBAHASAN		49
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	49
4.1.1	Organisasi Kerjasama Islam	49
4.1.2	Kondisi Keberlanjutan Lingkungan Negara OKI	51
4.1.3	Keberlanjutan Lingkungan dalam Islam dan Paradigma Ekologi Islam 55	
4.2	Analisis Deskriptif	59
4.3	Pengujian Hipotesis	61
4.3.1	Analisis Estimasi <i>System-GMM Two-Step</i>	61
4.3.2	Hasil Uji Sargan.....	63
4.3.3	Hasil Uji Arellano-Bond.....	63
4.3.4	Hasil Uji Wald	64
4.3.5	Hasil Uji T-Statistik.....	64
4.4	Pembahasan	65
4.4.1	Pengaruh Energi Terbarukan terhadap Keberlanjutan Lingkungan Negara OKI	66
4.4.2	Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Keberlanjutan Lingkungan Negara OKI.....	73
4.4.3	Pengaruh Urbanisasi terhadap Keberlanjutan Lingkungan Negara OKI 78	
BAB 5		84
PENUTUP		84
5.1	Kesimpulan	84
5.2	Implikasi Penelitian.....	85
5.3	Keterbatasan Penelitian dan Rekomendasi Penelitian Selanjutnya	87
DAFTAR PUSTAKA		88

LAMPIRAN	95
-----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kurva Evironmental Kuznets	24
Gambar 2.2 Model Analisis Penelitian	36
 Gambar 3.1 Model Perhitungan Jejak Ekologis.....	38
Gambar 3.2 Daftar Sampel 32 Negara Anggota OKI	41
 Gambar 4.1 Jejak Ekologis Negara OKI (dalam global hektar)	54
Gambar 4.2 Jejak Ekologis Perkapita Negara OKI.....	55
Gambar 4.3 Tren Energi Terbarukan di Dunia	67
Gambar 4.4 Tren Jejak Ekologis di Dunia	67
Gambar 4.5 Produksi listrik berdasarkan sumber pembangkitnya.....	72
Gambar 4.6 Value Added dari Semua Sektor Ekonomi (dalam % total).....	75
Gambar 4.7 Porsi Populasi Urban dan Rural di Negara OKI 2018	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	29
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel.....	39
Tabel 4.1 Deskripsi Statistik	59
Tabel 4.2 Hasil Estimasi System-GMM Twostep.....	61
Tabel 4.3 Hasil Uji Sargan	63
Tabel 4.4 Hasil Uji Arellano-Bond	64