

**ANALISIS EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI
PROTOKOL KYOTO DALAM KONTEKS
PERDAGANGAN KARBON INTERNASIONAL DI
KAZAKHSTAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Menempuh Derajat Sarjana S-1
Ilmu Hubungan Internasional**



Disusun oleh:

GRACE KRISTIN MALUMMA TOBING

(07041282025123)

**PROGRAM STUDI ILMU HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

**ANALISIS EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI PROTOKOL KYOTO
DALAM KONTEKS PERDAGANGAN KARBON
INTERNASIONAL DI KAZAKHSTAN**

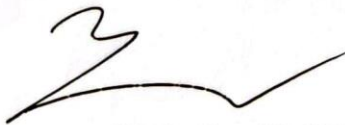
SKRIPSI

Disusun oleh:

Grace Kristin Malumma Tobing 07041282025123

**Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan dalam ujian akhir Program Sarjana
pada tanggal 23 Oktober 2024**

Pembimbing I



Dr. Muchammad Yustian Yusa, S.S., M.Si.

NIP. 198708192019031006

Mengetahui,

~~Retna Jurusan~~



~~So Ivan Effendi, S. IP., M.Si.~~

~~NIP. 197705122003121003~~

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

ANALISIS EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI PROTOKOL KYOTO DALAM
KONTEKS PERDAGANGAN KARBON INTERNASIONAL DI
KAZAKHSTAN

SKRIPSI

Oleh:

Grace Kristin Malumma Tobing
07041282025123

Telah dipertahankan di depan penguji
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal, 18 November 2024

Pembimbing:

Dr. Muchammad Yustian Yusa, S.S., M.SI
NIP. 198708192019031006

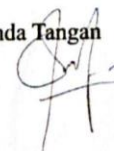
Tanda Tangan



Penguji:

Ferdiansyah Rivai, S.IP., M.A
NIP. 198904112019031013

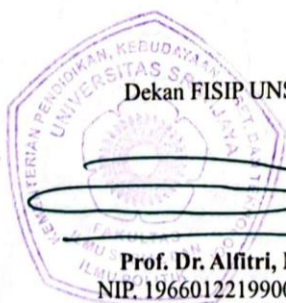
Tanda Tangan



Yuni Permatasari, S.I.P., M.H.I
NIP. 199706032023212021



Mengetahui,



Dekan FISIP UNSRI,

Prof. Dr. Alfitri, M.Si
NIP. 196601221990031004

Ketua Jurusan,
Ilmu Hubungan Internasional,



Sofyan Effendi, S.IP., M.Si
NIP. 197705122003121003

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Grace Kristin Malumma Tobing

NIM : 07041282025123

Jurusan : Ilmu Hubungan Internasional

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul **“Analisis Efektivitas Implementasi Protokol Kyoto Dalam Konteks Perdagangan Internasional di Kazakhstan”** ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 27 Oktober 2024

Yang membuat pernyataan,



Grace Kristin Malumma Tobing

NIM. 07041282025123

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas implementasi Protokol Kyoto dalam konteks perdagangan karbon internasional di Kazakhstan, sebuah negara yang mengandalkan sektor energi berbasis bahan bakar fosil sebagai tulang punggung ekonominya. Setelah meratifikasi Protokol Kyoto pada tahun 2009, Kazakhstan mengadopsi sistem perdagangan emisi (KazETS) sebagai langkah strategis untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan berkontribusi terhadap upaya mitigasi perubahan iklim global. Penelitian ini menggunakan teori efektivitas rezim dari Arild Underdal yang mengukur tingkat keberhasilan sebuah rezim berdasarkan variabel dependen (output, outcome, dan impact) dan faktor-faktor independen, termasuk kapasitas penyelesaian masalah dan sifat permasalahan yang dihadapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, meskipun Kazakhstan telah menunjukkan komitmen dengan menerapkan KazETS, efektivitas implementasinya masih terbatas oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan teknologi rendah karbon, ketergantungan pada industri fosil, serta koordinasi yang kurang optimal antara pemerintah dan industri domestik. Temuan ini merekomendasikan pentingnya peningkatan dukungan kebijakan, insentif ekonomi, dan kolaborasi internasional untuk memperkuat kapasitas Kazakhstan dalam mencapai target pengurangan emisi yang lebih ambisius. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan kebijakan mitigasi karbon yang efektif di negara-negara berkembang dengan kondisi ekonomi dan lingkungan yang serupa.

Kata Kunci: Protokol Kyoto, Kazakhstan, perdagangan karbon, KazETS, efektivitas rezim, emisi gas rumah kaca, kebijakan iklim.

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Muchammad Yustian Yusa, S.S., M.Si

NIP. 198708192019031006

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Hubungan Internasional

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Sriwijaya



Sofyan Effendi, S.IP., M.Si

NIP. 197705122003121003

ABSTRACT

This research aims to analyze the effectiveness of the Kyoto Protocol's implementation within the context of international carbon trading in Kazakhstan, a country whose economy is heavily reliant on fossil fuel-based energy sectors. Since ratifying the Kyoto Protocol in 2009, Kazakhstan has adopted an Emissions Trading System (KazETS) as a strategic step to reduce greenhouse gas emissions and contribute to global climate change mitigation efforts. Using Arild Underdal's regime effectiveness theory, which evaluates regime success based on dependent variables (output, outcome, and impact) and independent factors such as problem-solving capacity and problem type, this study assesses Kazakhstan's efforts. Findings reveal that despite Kazakhstan's commitment to KazETS implementation, the effectiveness remains limited by factors such as a lack of low-carbon technology, dependence on fossil fuel industries, and suboptimal coordination between government and domestic industries. The study recommends enhanced policy support, economic incentives, and international collaboration to strengthen Kazakhstan's capacity to meet more ambitious emission reduction targets. This research aims to contribute to the development of effective carbon mitigation policies in developing nations facing similar economic and environmental challenges.

Keywords: *Kyoto Protocol, Kazakhstan, carbon trading, KazETS, regime effectiveness, greenhouse gas emissions, climate policy.*

Approved by,

Advisor



Dr. Muchammad Yustian Yusa, S.S., M.Si

NIP. 198708192019031006

Acknowledged by,

Head of International Relations Department

Faculty Of Social Sciences and Political Science



KATA PENGANTAR

Segala pujian, syukur dan hormat hanya bagi-Mu, Tuhan Yesus Kristus. Atas berkat dan kasih karunia dariNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Efektivitas Implementasi Protokol Kyoto Dalam Konteks Perdagangan Karbon Internasional di Kazakhstan”. Penulisan skripsi ini adalah salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana pada Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sriwijaya.

Penelitian ini berfokus pada efektivitas rezim perdagangan karbon internasional dengan studi kasus pada implementasi program dan kebijakan iklim di Kazakhstan. Melalui penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan kontribusi ilmiah bagi kajian hubungan internasional serta memberikan wawasan baru terkait upaya global dalam menghadapi isu perubahan iklim.

Dalam prosesnya, banyak campur tangan dan dukungan yang membantu penulis, baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. *My Lord* Jesus Christ, tiada kata yang dapat melukiskan betapa baiknya Tuhan dalam kehidupan penulis. “Di setiap perkara, Engkau turut bekerja (Roma 8:28)”, kata-kata ini selalu penulis rapalkan berulang kali dalam proses penulisan yang seringkali terasa berat.
2. Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, SE. M.Si selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Dr. Alfitri, M.Si sebagai Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Dr. H. Azhar, SH.,M.Sc., LL.M sebagai Wakil Dekan Bidang Akademik;

5. Bapak Sofyan Effendi, S.IP., M.Si sebagai Ketua Jurusan Ilmu Hubungan Internasional.
6. Bapak Dr. Muchammad Yustian Yusa, S.S., M.Si sebagai Dosen Pembimbing yang telah bersedia untuk memberikan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan memberikan semangat serta doa kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Bapak Ferdiansyah Rivai, S.IP., M.A, Ibu Yuni Permatasari, S.I.P., M.H.I yang telah memberikan arahan dan masukan konstruktif kepada penulis dalam menyusun skripsi.
8. *My Beloved Parents*, Mama Norita Dormauli Sitinjak dan Bapak Besli Lumban Tobing. Penulis tahu betul bahwa dalam setiap langkah, penulis tidak terlepas dari doa dan kasih sayang mereka. Terimakasih karena sudah berusaha sekuat tenaga, mendukung penulis dalam meraih mimpi dan cita-cita, *I will strive to bring a smile of pride to your face*.
Tante Ana dan Uda Sormin, orang tua kedua bagi penulis. Terimakasih untuk kasih sayang kalian dan terimakasih untuk telinga yang selalu mendengarkan setiap cerita dan keluh kesah penulis.
My Sibling; Claudia, Lucky dan Septian Putra yang senantiasa memberikan semangat dan menghibur disaat penulis merasa *stress*.
Keluarga Tante Marvell, yang selalu memberi dukungan kepada penulis agar dapat menyelesaikan skripsi dengan baik, teristimewa Marcella Dorothea yang memberikan keceriaan kepada penulis pada saat proses pengerjaan skripsi ini.
My Big Fams, Ompung Doli, Ompung Boru dan segenap Pomparan Op. Farel Sitinjak dan Pomparan Op. Posan Tobing.
My Best-best Friend, Tri Sylfara Ramadhani Hardi yang selalu siap sedia dalam

mendengarkan cerita dan kerecehan penulis.

9. Studi Lele Squad yang selalu menghibur penulis dengan lelucon-lelucon aneh di grup.
10. Alfina, Natasya Salsabilla dan rekan-rekan seperjuangan lainnya yang turut membantu dan memberikan semangat pada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.

Sekali lagi, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan waktu, tenaga, dan perhatian mereka selama proses penelitian ini. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang berlimpah dari Tuhan Yesus. Peneliti berharap skripsi ini dapat diterima dengan baik dan memberikan manfaat, khususnya dalam pengembangan Ilmu Hubungan Internasional. Peneliti juga membuka diri terhadap saran dan masukan yang membangun untuk menyempurnakan hasil penelitian ini, dengan harapan bahwa penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat.

Palembang, 11 November 2024



Grace Kristin Malumma Tobing
07041282025123

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Kerangka Teori.....	16
2.3 Kerangka Pemikiran	24
2.4 Argumentasi Utama	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Desain Penelitian	27
3.2 Definisi Konsep	28
3.3 Fokus Penelitian.....	29
3.4 Unit Analisis	30
3.5 Jenis dan Sumber Data.....	31
3.6 Sumber Data	31
3.7 Teknik Keabsahan Data	32
3.8 Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.9 Teknik Analisis Data	33
3.10 Sistematika Penulisan.....	33
BAB IV GAMBARAN UMUM	36

5.1	Sejarah Protokol Kyoto.....	36
5.2	Latar Belakang Perdagangan Karbon	39
5.3	Ratifikasi Protokol Kyoto di Kazakhstan	41
5.4	Integrasi Protokol Kyoto dan Kebijakan Perdagangan Karbon Kazakhstan	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		47
5.1	Variabel Independen	48
5.2	Variabel Intervensi/Cela.....	56
5.3	Variabel Dependen.....	58
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		72
6.1	Kesimpulan	72
6.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN		81

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 2. 2 Karakteristik Penelitian	19
Tabel 3. 1 Fokus Penelitian.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Variabel Terikat	23
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	24
Gambar 5. 1 Emisi GRK Kazakhstan 2009-2021.....	70

DAFTAR SINGKATAN

CDM	: <i>Clean Development Mechanism</i>
CER	: Certified Emission Reductions
CH4	: Metana
	Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the
CMP	: Kyoto Protocol)
CO2	: Karbondioksida
COP	: Conference of the Parties
ERU	: Emission Reduction Unit
ET	: Emission Trading
ETS	: Emission Trading System
GRK	: Gas Rumah Kaca
HAM	: Hak Asasi Manusia
IET	: International Emission Trading
ISO	: International Organization for Standardization
JI	: Joint Implementation
JSC	: Joint Stock Company
KTT	: Konferensi Tingkat Tinggi
LBB	: Liga Bangsa-Bangsa
MEP	: Ministry of Environmental Protection
MRV	: Measurement, Reporting, Verification
N2O	: Dinitrogen Oksida
PBB	: Perserikatan Bangsa-Bangsa
PDB	: Produk Domestik Bruto

PFC	: Perfluorokarbon
SBI	: Subsidiary Body for Implementation
SBSTA	: Subsidiary Body for Scientific and Technological
TACIS	: Technical Assistance to the Commonwealth of Independent States
UNFCCC	: The United nations Framework Convention on Climate Change
VCM	: Voluntary Carbon Market

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan lingkungan adalah salah satu hal yang sangat sering dibicarakan, karena isu ini berdampak signifikan terhadap keberlangsungan makhluk hidup. Salah satu isu lingkungan yang paling banyak menarik perhatian adalah pemanasan global yang berimbas pada perubahan iklim (KARTIKA, 2014). Menurut data dari Layanan pemantauan iklim Uni Eropa Copernicus, delapan tahun terakhir adalah kondisi terhangat yang pernah dicatat dalam sejarah. Suhu rata-rata tahunan mencapai sekitar 1,2°C lebih tinggi dibandingkan suhu sebelum periode revolusi industri. Secara menyeluruh, pola cuaca mengalami perubahan yang lebih buruk dari awal perkiraan (Delbeke, 2024). Kontributor terbesar dari kejadian ini adalah meningkatnya kadar Gas Rumah Kaca (GRK), pemanasan laut dan mencairnya gletser yang ada di kutub utara dan selatan (Hou, Shi, Fan, & Xu, 2024). Bahkan menurut *World Economic Forum* pada 2019, perubahan iklim adalah penyebab nomor satu berbagai musibah global, contohnya bencana alam, cuaca ekstrem, krisis pangan dan air bersih, bahkan hilangnya flora dan fauna. Pada akhirnya, krisis ini menyebabkan ketidakseimbangan ekosistem (Itsrur, 2019).

Sebagian besar energi yang berasal dari matahari, diserap oleh bumi sekitar 75% dan 25% dipantulkan kembali ke atmosfer. Realitanya, aktivitas manusia yang menghasilkan CO₂, CH₄, dan gas-gas lainnya memblokir pancaran radiasi sinar matahari ke atmosfer. Pada level normal, gas tersebut berkontribusi dalam menjaga suhu bumi tetap hangat. Namun beberapa waktu belakangan, konsentrasi dari gas-gas tersebut terlalu tinggi dan menyebabkan suhu bumi hangat berlebihan atau pemanasan global.

Keadaan ini bermula pada saat revolusi industri pada tahun 1800-an. Munculnya peristiwa ini memudahkan manusia dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan dengan efektif dan mengurangi biaya. Selain itu, revolusi industri membawa efek positif pada teknologi produksi dan ekonomi, serta dalam pola kehidupan global. Perubahan dunia akibat fenomena terus berkembang hingga saat ini mencapai Revolusi Industri 5.0. Era ini merupakan era terbaru dengan penggunaan teknologi canggih ciamik yang memiliki integrasi teknologi fisik dan digital.

Namun ternyata, ada dampak negatif signifikan dari terjadinya revolusi industri. Perkembangan pesat dari mesin-mesin yang dicipta demi efektivitas menggunakan fosil sebagai bahan bakar, hampir seluruhnya bertanggungjawab terhadap peningkatan Gas Rumah Kaca. Karbon dioksida merupakan gas yang paling banyak dihasilkan, dimana struktur molekul yang stabil memungkinkan bertahannya zat tersebut di udara, setidaknya selama lebih kurang seratus tahun (Parhamfar, Sadeghkhan, & Adeli, 2024). Menurut laporan dari International Energy Agency (IEA), pada tahun 2022 emisi CO₂ global yang berkaitan dengan sektor energi mencapai rekor paling signifikan, yaitu 36,8 gigaton atau lebih besar 0,9% dari tahun sebelumnya (IEA, 2022).

Perubahan suhu bumi yang signifikan telah mendorong beberapa negara untuk melindungi lingkungan, tetapi banyak negara yang bergantung pada bahan bakar fosil memilih untuk tidak bertindak. Ini mencerminkan *tragedy of the commons*, di mana iklim sebagai sumber daya global dieksploitasi untuk keuntungan jangka pendek, sementara dampak buruknya ditanggung oleh semua orang, terutama negara miskin dan generasi mendatang (Cirman & Domadenik, 2009).

Untuk mengatasi tantangan perubahan iklim, pada tahun 1994, Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (UNFCCC) dibentuk. UNFCCC berupaya mengurangi

pemanasan global dan menangani dampak perubahan iklim yang tak terhindarkan. Negara-negara yang meratifikasi Konvensi ini sepakat bahwa perubahan iklim adalah tanggung jawab bersama, dan mereka bekerja sama dalam berbagi informasi, merancang strategi pengurangan emisi, serta menyediakan dukungan keuangan dan teknologi untuk membantu negara-negara berkembang beradaptasi. (UN, 1992).

Namun, Konvensi UNFCCC hanya mendorong negara-negara untuk mengurangi emisi GRK tanpa memberikan kewajiban yang mengikat. Oleh karena itu, pada tahun 1997, Protokol Kyoto disetujui sebagai tambahan dari perjanjian ini. Protokol Kyoto memperkenalkan langkah-langkah yang lebih tegas dan mengikat secara hukum untuk mengurangi emisi gas rumah kaca secara global. Aturan rinci untuk pelaksanaan Protokol ini diadopsi pada Konferensi Para Pihak ke-7 (COP7) di Marrakesh pada tahun 2001, yang dikenal sebagai 'Marrakesh Accords'. Protokol Kyoto mulai berlaku pada Februari 2005 (UNFCCC, What is the Kyoto Protocol?, 2008).

Protokol Kyoto menetapkan target pengurangan emisi gas rumah kaca sebesar 5% untuk 37 negara industri dan Uni Eropa (negara-negara Annex I) dibandingkan dengan level tahun 1990, yang harus dicapai antara 2008-2012. Karena negara maju adalah penyumbang utama emisi GHG, mereka diberi tanggung jawab lebih besar untuk mengurangi emisi berdasarkan prinsip 'tanggung jawab bersama tetapi berbeda.' Negara-negara maju juga diharapkan menyediakan dana tambahan untuk membantu negara berkembang dalam mencapai target pengurangan emisi. Dalam mekanismenya, Protokol Kyoto memperkenalkan tiga mekanisme utama untuk membantu negara-negara mencapai target emisi mereka: (1) *Emission Trading* (ET), (2) *Clean Development Mechanism* (CDM), dan (3) *Joint Implementation* (JI).

Sejak dibentuknya Protokol Kyoto, Skema Pasar Karbon Internasional berhasil merangsang partisipasi dari berbagai negara melakukan pencegahan perubahan iklim dengan pemanfaatan biaya maksimal (WBG, 2018). Dengan mengizinkan negara-negara maju menggunakan skema Emission Trading (Cap-and-Trade), ini merupakan *win-win solution* bagi seluruh pihak. Negara maju yang berperan sebagai pembeli izin dapat mengurangi dampak dari kelebihan pengeluaran karbon yang menyebabkan perubahan iklim, sementara negara berkembang sebagai penjual izin karbon dapat memperoleh dana dari hasil penjualan jatah berbentuk *credit carbon* mereka. Nantinya dana tersebut dapat digunakan untuk membantu negara untuk berkembang dengan lebih baik dan mengembangkan teknologi hijau yang lebih berkelanjutan (Darajati, 2020).

Kazakhstan adalah salah satu negara yang meratifikasi Protokol Kyoto. Negara ini merupakan salah satu negara dengan ekonomi terbesar di kawasan Asia Tengah, yang berpenduduk lebih dari 17 juta penduduk. Raksasa minyak ini berhasil menarik investasi internasional berkat kelimpahan sumber daya alamnya, seperti minyak, gas, uranium, batu bara, seng, tembaga, besi, aluminium, emas, dan logam. Produk itu menjadi kekuatan inti ekonomi Kazakhstan, yang memberikan kontribusi sebesar 70% dalam ekspor nasional (Rafiq, 2022). Pada tahun 2016, negara ini mengekspor produk energi dan mineral senilai 22,58 miliar dolar, yang merupakan 68,7% dari total ekspornya, ke lebih dari 190 negara di seluruh dunia. Dari jumlah ekspor energi tahunan yang besar ini, Kazakhstan mengekspor tiga jenis sumber energi utama yaitu batu bara, minyak, dan gas, yang jumlahnya lebih dari 100 miliar ton minyak setiap tahun. Sebagian besar ekspor bahan bakar ini, lebih dari 43%, dikonsumsi oleh negara-negara di wilayah Asia-Pasifik (Wang, 2019).

Menurut data dari Departemen Energi Amerika Serikat dan Bank Dunia, pada tahun 2012 Kazakhstan menghasilkan 224 jutan ton gas karbondioksida atau setara dengan 6%

total emisi GRK Uni Eropa, kebanyakan emisi bersumber dari pembakaran batu bara yang berjumlah 63% dari total konsumsi energi (EDF, 2015). Secara sederhana, Kazakhstan sangat bergantung pada ekspor energi seperti batu bara, minyak, dan gas. Meskipun Kazakhstan telah menjadi ekonomi terkemuka di Asia Tengah melalui ekspor sumber daya alam dan aliran investasi asing yang stabil berkat kebijakan luar negeri yang terbuka, namun tantangan sosial, ekonomi, dan lingkungan masih menghambat transisi negara ini menuju ekonomi berpendapatan tinggi. Upaya untuk beralih dari ekonomi yang bergantung pada minyak dan gas alam menuju masyarakat hijau telah menjadi prioritas pemerintah Kazakhstan, sebagaimana tercermin dalam berbagai dokumen strategis nasional selama beberapa dekade terakhir (PAGE, 2020).

Kazakhstan menghadapi tantangan besar terkait ketergantungannya pada minyak dan gas, karena sumber daya ini mulai menipis dan dunia semakin beralih ke energi berkelanjutan. Ekonomi negara ini yang sangat bergantung pada ekspor bahan bakar fosil menjadi rentan terhadap fluktuasi harga minyak dan permintaan global, sehingga mendorong kebutuhan untuk diversifikasi ekonomi dan transisi ke sumber energi yang lebih ramah lingkungan. Meskipun memiliki sumber daya alam yang melimpah, Kazakhstan telah menyadari pentingnya adaptasi. Upaya terkini mencakup peningkatan pangsa energi terbarukan, yang saat ini hanya menyumbang sekitar 5,82% dari produksi listrik. Pemerintah juga mendorong efisiensi energi dan investasi dalam tenaga surya, angin, dan air. Namun, bahan bakar fosil tetap dominan, dengan minyak menyumbang 33,5% dan batu bara 19,4% dari konsumsi energi pada tahun 2023 (QAZSTAT, 2023)

Strategi Kazakhstan ke depan mencakup pengurangan emisi karbon sambil memastikan stabilitas ekonomi. Kebijakan yang mendorong inovasi, teknologi hijau, dan pengurangan intensitas energi di sektor industri serta transportasi menjadi sangat penting.

Perubahan ini juga akan membantu Kazakhstan selaras dengan tujuan iklim internasional dan membuat ekonominya lebih tangguh terhadap penurunan daya saing industri berbasis bahan bakar fosil (Ray, D'Souza, & Walker, 2023).

Dalam perjalanan transisi ekonomi hijau, Kazakhstan telah meratifikasi Protokol Kyoto pada tahun 2009, tepatnya pada tanggal 26 Maret, dengan kategori negara non-Annex I. Inisiasi dimulai tahun 1999, dimana Kazakhstan mengajukan proposal untuk menjadi negara Annex I, dengan tujuan agar dapat melaksanakan tiga program Protokol Kyoto (ET, CDM, JI), namun usul tersebut ditolak komite Protokol Kyoto. Pada mulanya, negara ini menghadapi beragam tanggapan dari negara-negara lain, namun permintaan Kazakhstan untuk menjadi negara Annex-I akhirnya disetujui pada Konferensi Para Pihak ke-7 (COP-7) di Marrakech, Maroko, pada tahun 2001. COP-7 menyetujui bahwa Kazakhstan dapat menjadi Pihak Annex I setelah meratifikasi Protokol Kyoto, dengan kondisi khusus, yaitu tidak diikat oleh komitmen.

Kazakhstan dianggap spesial dalam Protokol Kyoto karena meskipun bukan sepenuhnya bagian dari negara Annex I yang diwajibkan mengurangi emisi, negara ini secara sukarela mengadopsi Emission Trading Scheme (ETS), langkah yang jarang dilakukan oleh negara berkembang. Dengan membangun kerangka hukum seperti Green Economy Concept dan target jangka panjang dalam Kazakhstan-2050 Strategy, Kazakhstan juga berhasil menciptakan pasar karbon domestik yang mengatur batas emisi dan memungkinkan perdagangan hak emisi di sektor industri.

Wujud kepatuhan negara ini terhadap Protokol Kyoto dibuktikan dari diterapkannya reformasi dan legislasi efisiensi energi di negara tersebut. Proses ini berkesinambungan dengan Rencana pengembangan Strategis Republik Kazakhstan 2020. Upaya dari Pemerintah Kazakhstan meningkatkan kemampuan negara dalam ikut serta dalam kebijakan

Pasar Karbon Internasional yang telah disepakati bersama. Pemerintah Kazakhstan dapat dianggap sebagai pelopor di kawasan Asia Tengah dalam hal visinya tentang pengembangan ekonomi hijau dan pengembangan kebijakan serta perumusan target yang menekankan kebutuhan akan pertumbuhan rendah karbon. Implementasi ETS telah menjadi elemen fundamental dari visi ini (Gulbrandsen & et.al, 2024). Dalam perjalanan menciptakan kebijakan dan aksi yang mendukung implementasi Kazakhstan dalam perdagangan karbon atau ETS, Kazakhstan telah menciptakan banyak kebijakan dan kerjasama dengan berbagai pihak, namun apakah Kazakhstan dapat mengemban tanggungjawab dengan baik?

Melalui latar belakang yang telah dijelaskan, penulis bermaksud untuk menganalisis sejauh mana keefektifan pelaksanaan Rezim Internasional Protokol Kyoto yang ada di Kazakhstan. Dengan kondisi negara yang dapat dikatakan bergantung dengan komoditas pertambangan, sejauh mana Kazakstan dapat mengemban status Anex I pada Protokol Kyoto.

Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“ANALISIS KEPATUHAN KAZAKHSTAN DALAM IMPLEMENTASI PROTOKOL KYOTO DALAM KONTEKS PERDAGANGAN KARBON INTERNASIONAL”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang berusaha penulis pecahkan dalam penelitian ini adalah, bagaimana kerangka kebijakan nasional Kazakhstan dalam Perdagangan Karbon yang pada akhirnya dapat melihat efektivitas Protokol Kyoto di negara tersebut pasca implementasinya.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan menilai efektivitas Kazakhstan terhadap kebijakan pengurangan emisi karbon berdasarkan Rezim Protokol Kyoto dan mengidentifikasi langkah-langkah yang telah diambil negara untuk mencapai target tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari adanya penelitian ini terbagi menjadi dua, diantara lain manfaat teoritis dan manfaat praktis. Adapun manfaat penelitian sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian “**Analisis Efektivitas Implementasi Protokol Kyoto Dalam Konteks Perdagangan Karbon Internasional di Kazakhstan**” diharapkan akan menambah pengetahuan akademis bagi peneliti dan mahasiswa Ilmu Hubungan Internasional, tentang bagaimana sebuah negara mematuhi Rezim Internasional seperti Protokol Kyoto. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu menganalisis teori, mengenai sejauh mana penelitian ini berhasil di aplikasikan di sebuah negara dan memberikan wawasan mendalam tentang mekanisme perdagangan karbon internasional.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan rekomendasi kebijakan bagi Kazakhstan untuk meningkatkan kepatuhan dan efektivitas Protokol Kyoto. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi negara lain, terutama Indonesia dalam optimalisasi perdagangan karbon, mendukung evaluasi perjanjian oleh organisasi internasional, dan meningkatkan kesadaran tentang pentingnya perjanjian lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmetov, P. H. (2024). Socio-economic constraints to low-carbon transitions: insights from Kazakhstan's Emissions. *Climate Policy*, 1-15.
- Atakhanova, Z., & Howie, P. (2022). Assessing initial conditions and ETS outcomes in a fossil-fuel dependent economy. *Energy Strategy Reviews 40 (2022) 100818*, 1-12.
- CAN. (2012, November 23). *Guide- Doha, Qatar (COP 18 and CMP 8)*. Retrieved from Climate Action Network: <https://climatenetwork.org/2012/11/23/guide-doha-qatar-cop-18-and-cmp-8/>
- Cirman, A., & Domadenik, P. (2009). THE KYOTO PROTOCOL IN A GLOBAL PERSPECTIVE. *ECONOMIC AND BUSINESS REVIEW VOL. 11*, 29-54.
- ClimateFocus. (2010). *Option Review for Kazakhstan to Participate in the International Carbon Market*. London.
- Corbin, J., & Strauss, A. (1990). Grounded Theory Research: Procedures, Canons, and Evaluative Criteria . *Qualitative Sociology, Vol. 13, No. 1*, 1-21.
- Darajati, M. R. (2020). EFEKTIVITAS PROTOKOL KYOTO DALAM MASYARAKAT INTERNASIONAL SEBAGAI SUATU REZIM. *Jurnal Kajian Ekonomi Hukum Syariah*, 17-24.
- Delbeke, J. (2024). *EU Climate Policy after 25 Years*. London: Routledge.
- EDF. (2015). *KAZAKHSTAN: AN EMISSIONS TRADING CASE STUDY*. Environmental Defense Fund.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum, Vol. 21. No. 1.*, 33-54.
- Fiantika, F. R. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF*. Padang: PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI.
- Freestone, D. (2016). The United Nations Framework Convention on Climate Change – the basis for the climate change regime. 1-19.
- Gandhi, K. A., Seba, R. O., & Hadiwijoyo, S. S. (2024). Implementation Of The Paris Agreement In Handling Climate Change Due To Forest Fires In Indonesia 2015-2019. *Jurnal Impresi Indonesia (JII) Vol. 3, no. 2*, 145-154.
- Gulbrandsen, L. H., & et.al. (2024). Emissions Trading and Policy Diffusion: Complex EU ETS Emulation in Kazakhstan. *Global Environmental Politics*, 115-133.
- Guliyev, F. (2024). Renewable Energy Targets and Policies in Traditional Oil-Producing Countries: A Comparison of Azerbaijan and Kazakhstan. *Journal of Eurasian Studies*, 110-124.

- Haggard, S., & Simmons, B. A. (1987). Theories of international regimes. *International Organization* 41 no. 3: 491-517., 491-517.
- Hirono, R., & Schröder, H. (2004). The Road to and from the Kyoto Protocol: The Perspectives of Germany and Japan . *International Review for Environmental Strategies Vol. 5, No. 1, pp. 39 – 60, 2004*, 39-59.
- Hou, J., Shi, C., Fan, G., & Xu, H. (2024). Research on the impact and intermediary effect of carbon emission trading policy on carbon emission efficiency in China. *Atmospheric Pollution Research* 15 102045, 1309-1042.
- Howie, P. (2020). Evaluating policy success of emissions trading experiences of Korea and Kazakhstan. *CLIMATE POLICY 2020, VOL. 20, NO. 5*, 577–592.
- ICDX. (2021, August 27). *Apa yang Dimaksud dengan Perdagangan Karbon?* Retrieved from ICDX: <https://www.icdx.co.id/news-detail/publication/apa-yang-dimaksud-dengan-perdagangan-karbon>
- IEA. (2022). *CO2 Emissions in 2022*. International Energy Agency (IEA).
- IETA. (2014). *Kazakhstan, The World's Carbon Markets: A Case Study Guide to Emissions Trading*. EDF.
- Inyutin, S., & Japarova, G. (2017). Emission Trading in Context of Green Economy in Kazakhstan. *International Scientific Journal Journal of Environmental Science*, 1-5.
- IPCC. (2008). *Climate Change 2007 Synthesis Report*. Sweden: THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE.
- IPCC2. (2001). *Climate Change 2001: The Scientific Basis*. New York: THE PRESS SYNDICATE OF THE UNIVERSITY OF CAMBRIDGE.
- Itsrur. (2019, April 22). *Perubahan Iklim, Ancaman Terbesar Penduduk Bumi*. Retrieved from ITS ONLINE: <https://www.its.ac.id/news/2019/04/22/perubahan-iklim-ancaman-terbesar-penduduk-bumi/>
- JIC. (2023). *Carbon Trading: A New Concept in Low Carbon Development Era*. Retrieved from Jakarta Investment Centre: <https://invest.jakarta.go.id/news/137/carbon-trading-a-new-concept-in-low-carbon-development-era>
- KARTIKA, L. A. (2014). TINJAUAN YURIDIS TERHADAP KONSEP PERDAGANGAN KARBON SEBAGAI INTERNATIONAL COLLABORATIVE DALAM UPAYA PENYELAMATAN DUNIA DARI PEMANASAN GLOBAL. *SKRIPSI* , 1-22.
- KAZENERGY. (2023). *The National Energy Report 2023*. Astana.
- Komala, H. S., & Aryani, M. I. (2022). DAMPAK RATIFIKASI PROTOKOL KYOTO TERHADAP KEBIJAKAN PERUBAHAN IKLIM AUSTRALIA PADA PEMERINTAHAN PERDANA MENTERI KEVIN RUDD TAHUN 2008-2010. *Journal Publicuho*, 316-332.

- Kristiyanti, M. (2023). *METODE PENELITIAN*. Semarang: CV. Pustaka STIMART-AMNI
- Lindsey, R. (2024, April 9). *Climate Change: Atmospheric Carbon Dioxide*. Retrieved from Climate.gov: <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-atmospheric-carbon-dioxide>
- LindungiHutan. (2022, November 30). *Protokol Kyoto: Komitmen Dunia dalam Misi Menyelamatkan Bumi*. Retrieved from LindungiHutan: <https://lindungihutan.com/blog/protokol-kyoto-dan-mekanismenya/>
- Lockhart, N. J., & et.al. (2022, March). *The Opportunities and Risks of Carbon Credits on the Pathway to Net Zero*. Retrieved from Sidley: <https://www.sidley.com/en/insights/publications/2022/03/the-opportunities-and-risks-of-carbon-credits-on-the-pathway-to-net-zero>
- OECD. (2014). *Kazakhstan: Review of the Central Administration*. Paris: OECD.
- PAGE. (2020). *KAZAKHSTAN'S TRANSITION TO GREEN ECONOMY: A STOCKTAKING REPORT*. Kazakhstan: Partnership for Action on Green Economy (PAGE).
- Parhamfar, M., Sadeghkhan, I., & Adeli, A. M. (2024). Towards the net zero carbon future: A review of blockchain-enabled peer-to-peer carbon trading. *SCI ® : where science meets business*, 1242–1264.
- Poberezhskaya, M., & Bychkova, A. (2022). Kazakhstan's climate change policy: reflecting national strength, green economy aspirations and international agenda. *POST-COMMUNIST ECONOMIES 2022, VOL. 34, NO. 7*, 894–915 .
- Prayuda, R., Harto, S., & Gunawan, D. (2019). POLITIK INSTITUSI REZIM INTERNASIONAL (KONSEP DAN PENDEKATAN ANALISIS). *Journal of Diplomacy and International Studies*, 98-111.
- Rafiq, M. (2022, Agustus 26). *Kazakhstan: A Global Investment Hub*. Retrieved from The Astana Times: <https://astanatimes.com/2022/08/kazakhstan-a-global-investment-hub/>
- Ruggie, J. G. (1975). International Responses to Technology: Concepts and Trends. *International Organization, Vol. 29, No. 3, International Responses to Technology*, 557-583.
- Sabitova, S. (2012). POSITION OF KAZAKHSTAN IN THE KYOTO AND POST-KYOTO PROTOCOL REGIME . *Sabitova / OIDA International Journal of Sustainable Development 05*, 55-64.
- Samosir, H. A. (2015, NOVEMBER 30). *Sejarah Dunia Memerangi Perubahan Iklim*. Retrieved from CNN INDONESIA: <https://www.cnnindonesia.com/internasional/20151128130323-134-94617/sejarah-dunia-memerangi-perubahan-iklim>

- Sari, V. Y., Nugrahaningsih, N., & Nuzulian, U. (2022). IMPLEMENTASI REZIM INTERNASIONAL DALAM MENANGANI CONFLICT-RELATED SEXUAL VIOLENCE DI TIGRAY. *Intermestic: Journal of International Studies Volume 7, No. 1*, 154-180.
- Suharman, Y., & Karo, S. M. (2020). The Effectiveness of ASEAN Cooperation in Marine Environmental Protection (MEP) in South China Sea (SCS). *JURNAL HUBUNGAN INTERNASIONAL VOL. 9, NO. 1 (2020): April-September 2020*, 83-97.
- Susanto, D., & Risnita. (2023). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah. *QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora Volume 1 Nomor 1* , 53-61.
- Tiwari, D. S. (2022). Carbon trading: A tool to control global warming. *International Journal of Health Sciences*, 5713-5722.
- Ula, F. A., & DKK. (2023). EFEKTIVITAS REZIM COMFORT WOMEN AGREEMENT ANTARA JEPANG DAN REPUBLIC OF KOREA (ROK) DALAM PENYELESAIAN MASALAH JUGUN IANFU DI REPUBLIC OF KOREA (ROK) . *SEIKAT: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hukum Vol. 2 No. 2* , 77-85 .
- Ulfah, A. K., & et.al. (2022). *RAGAM ANALISIS DATA PENELITIAN (Sastra, Riset dan Pengembangan)*. Jawa Timur: IAIN Madura Press .
- UN. (1992). *UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE*.
- Underdal, A. (2001). *Environmental Regime Effectiveness: Confronting Theory with Evidence*. Massachusetts: The MIT Press.
- UNFCCC. (2008). *What is the Kyoto Protocol?* Retrieved from United Nations Climate Change:
https://unfccc.int/kyoto_protocol?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwuMC2BhA7EiwAmJKRrEEP85q2G8c2GSsYnBBUsAMFQBHWpGInVzDQnggSc3wNmczO-3jxBoCTtQQAxD_BwE
- UNFCCC. (2021). *Summary of GHG Emissions for Kazakhstan*.
- UNFCCC. (n.d.). *What is the United Nations Framework Convention on Climate Change?* Retrieved from UNFCCC: <https://unfccc.int/process-and-meetings/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>
- Utami, P. J. (2019). POLITICAL MAN : THE SOCIAL BASES OF POLITICS SEYMOUR MARTIN LIPSET, NEW YORK: ANCHOR BOOKS, 1963. *JISPAR, Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Pemerintahan. Volume 8, Issue 1*, 17-26.
- Wang, X. (2019). Kazakhstan's CO2 emissions in the post-Kyoto Protocol era: Production- and consumption-based analysis. *Journal of Environmental Management*, 1-10.
- WBG. (2018). *Carbon Markets Under the Kyoto Protocol*. Washington: World Bank Group.

ZQAI. (2010, February 1). *Tentang Perubahan Keputusan Presiden Republik Kazakhstan Nomor 922 Tanggal 1 Februari 2010 “Tentang Rencana Pembangunan Strategis Republik Kazakhstan Sampai Tahun 2020”*. Retrieved from Peraturan perundang-undangan sistem informasi dan hukum Republik Kazakhstan:
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1300000689>

ZQAI(2). (2011, December 11). *Undang-undang Republik Kazakhstan tanggal 3 Desember 2011 No.505-IV*. Retrieved from Republik Kazakstan peraturan perundang-undangan sistem informasi dan hukum:
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1100000505>