

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perekonomian dunia saat ini mengacu pada perekonomian terbuka, dimana dalam kondisi ini setiap negara akan melakukan perdagangan antar negara yang disebut juga dengan perdagangan internasional. Perdagangan internasional merupakan proses tukar menukar barang dan jasa berupa kegiatan ekspor dan impor, yang dilakukan oleh suatu negara dengan negara lain atas kesepakatan bersama. Perdagangan internasional menciptakan keuntungan dengan memberikan peluang pada setiap negara, untuk mengespor barang-barang yang faktor produksinya menggunakan sebagian sumber daya yang berlimpah dan mengimpor barang-barang yang faktor produksinya mahal atau langka.

Perdagangan internasional juga memungkinkan setiap negara melakukan spesialisasi produksi pada barang-barang tertentu, sehingga memungkinkan dicapainya tingkat efisiensi yang lebih tinggi dengan skala produksi lebih besar. Menurut Ragnar Nurkse dalam (Salvatore,2004), perdagangan internasional telah difungsikan sebagai mesin pertumbuhan ekonomi (*engine of growth*) selama paruhan abad ke-19 di daerah-daerah baru seperti Amerika Serikat, Canada, Selandian Baru, Australia, Argentina dan Afrika Selatan. Saat ini perdagangan internasional juga memiliki dampak yang besar pada pertumbuhan ekonomi di beberapa negara sedang berkembang (Salvatore,2004:345).

Pada dasarnya, perdagangan internasional menyebabkan peningkatan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi, melalui keterbukaan perdagangan yang

dicerminkan dengan peningkatan ekspor dan impor. Keterbukaan perdagangan juga dapat menyebabkan peralihan dalam sektor ekonomi, yaitu dari sektor pertanian menjadi sektor industri.

Selain itu, Keterbukaan perdagangan mendorong terciptanya liberalisasi ekonomi. Banyak negara telah melakukan liberalisasi ekonomi dengan menghapus hambatan perdagangan dan mengurangi subsidi pemerintah dalam upaya pemanfaatan potensi dari globalisasi. Integrasi antar negara melalui perdagangan internasional akan melahirkan kompetisi yang berujung pada peningkatan kegiatan ekonomi dan peningkatan emisi gas buangan. Pada akhirnya negara yang terintegrasi akan menghasilkan emisi lebih banyak jika dibandingkan dengan negara yang tidak terintegrasi (Kahuthu, 2006).

Menurut Atici (2011), keterbukaan perdagangan membantu negara-negara membuat kemajuan dalam pembangunan ekonomi. Namun, dapat membahayakan kualitas lingkungan sebagai akibat dari tingkat produksi yang lebih tinggi dan eksploitasi besar dari sumber daya alam seperti batubara, minyak, dan gas alam untuk pemenuhan kebutuhan energi. Lebih lanjut, eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan akan menimbulkan berbagai kerugian, seperti pemanasan suhu bumi yang diakibatkan oleh emisi karbon (Atici, 2011; 167-168).

Sejak 1978 China dipandang sebagai negara industri. GDP China meningkat empat kali lipat sejak 1978. Menurut Golley dan Song (2011) tingkat produksi China yang terlalu besar juga menyebabkan timbulnya masalah baru yang berkaitan dengan penggunaan energi yang terlalu besar pula. Penggunaan energi yang terlalu besar akan menyebabkan krisis energi global dengan isu lingkungan sebagai isu utamanya (Golley & Song, 2011:2). Penggunaan energi pada sektor

industri mencapai hampir 70% penggunaan energi dengan menghasilkan emisi karbon sekitar 4% dari emisi karbon global.

Selanjutnya Jepang, sejak periode Meiji (1868-1912), ia mulai menganut ekonomi pasar bebas dan mengadopsi kapitalisme model Inggris dan Amerika Serikat. Dalam memenuhi kebutuhan industrialisasinya, Jepang memerlukan pasokan energi dalam jumlah besar. Sumber energi terbesar Jepang adalah minyak dan batu bara, yang bergantung pada pasokan luar negeri (impor). Energi yang dihasilkan oleh pemakan bahan bakar fosil (minyak dan batu bara) menyebabkan timbulnya polusi berupa gas karbondioksida (emisi karbon). Ketergantungan Jepang dengan minyak dan batu bara menjadikan Jepang sebagai penghasil emisi karbon terbesar keenam pada tahun 2014 (Atici,2011).

Kemudian India, negara yang mengalami perubahan besar sejak diperkenalkannya reformasi ekonomi tahun 1991. Reformasi ini dicerminkan dengan semakin terbukanya ekonomi di India, hal ini menyebabkan ekonomi India yang dulunya banyak tergantung dari pertanian, namun sekarang beralih pada industri dan jasa. Dalam upaya peningkatan sektor industri, India memerlukan konsumsi energi yang tinggi. Konsumsi energi utama di India adalah yang terbesar ketiga setelah China dan AS dengan pangsa 5,3% pada 2015. Selain itu, sekitar 70% kapasitas pembangkit listrik India berasal dari bahan bakar fosil. India sangat bergantung pada impor bahan bakar fosil untuk memenuhi kebutuhannya, ketergantungan India pada impor energi diperkirakan akan melebihi 53% dari total konsumsi energi negara tersebut, dan menempatkan india sebagai penghasil emisi keempat terbesar setelah China, Amerika dan Uni Eropa (Jayanthakuraman et.al 2012).

Berbeda dengan Belanda, negara industri dengan ekonomi yang maju, telah menciptakan ketahanan energi yang berarti kemampuan negara menjamin wilayahnya dengan tersedianya energi yang mudah diakses, cukup, merata dan berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan energi untuk keperluan industrinya. Belanda, salah satu negara pelopor inovasi pembangunan energi yang efisien. Pembangkit energi tenaga angin berperan penting dalam mencapai agenda tersebut melalui dukungan peningkatan inovasi dan kebijakan pemerintah. Inovasi ini mencakup desain dan produksi turbin kincir angin, dan pembangunan area kincir angin.

Kemudian, teknologi ini mampu mengurangi biaya dan risiko lebih dari 20% untuk meningkatkan kelangsungan energi angin. Hal ini dilakukan dengan maksud untuk mengurangi karbon dioksida sebesar 180.000 hingga 550.000 ton per tahun. Pada akhirnya pembangkit energi tenaga angin menjadi pilar penting dari ketahanan energi Belanda di masa depan yang berkontribusi pada pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

Kesuksesan Belanda mulai diikuti oleh beberapa negara yang memiliki tingkat emisi karbon yang tinggi yakni Jepang, India dan China. Jepang dan India mulai menggunakan energi terbarukan seperti energi air dan panas bumi sebagai sumber energi utamanya. Selain itu China juga mulai menggunakan energi terbarukan sebagai sumber energi utamanya. Hal ini ditandai dengan keikutsertaan China dalam program CDM (*Clean Development Mechanism*). Clean Development Mechanism (CDM) bertujuan untuk membantu upaya penurunan emisi karbon melalui penyelenggaraan proyek pembangunan berkelanjutan di negara

berkembang, melalui tindakan penggunaan energi terbarukan, seperti penggunaan energi air, energi angin dan energi matahari.

Dengan demikian, penggunaan energi terbarukan cenderung bersifat ramah lingkungan, dapat diandalkan, dan mudah diaplikasikan menjadi solusi tepat bagi negara berkembang untuk meningkatkan produksi, ketahanan energi dan mengurangi dampak perubahan lingkungan akibat kegiatan produksi tersebut.

Bagi Indonesia, perdagangan internasional merupakan mesin penggerak perekonomian nasional. Keterbukaan perdagangan yang timbul akibat perdagangan internasional dapat menyebabkan peralihan dalam sektor ekonomi, yaitu dari sektor pertanian menjadi sektor industri. Terbukti bahwa sektor industri menyumbang 40.7% terhadap GDP, sedangkan sektor pertanian hanya menyumbang sebesar 14.0% terhadap GDP. Kementerian Perindustrian (2012) menyebutkan bahwa semua sektor industri memberikan kontribusi emisi karbon, tetapi kontribusi terbesar adalah industri semen, industri baja, industri pulp dan kertas, industri tekstil, industri petrokimia, industri keramik, industri pupuk, industri makanan dan minuman.



Dalam upaya pengembangan sektor industri, dibutuhkan energi sebagai sumber daya utama dalam proses produksi di industri. Sektor pengguna energi terbesar di Indonesia adalah industri yang menyerap 47.2% dari total penggunaan energi nasional. Pada sektor industri, energi digunakan sebagai bahan bakar pembangkit listrik, bahan bakar di *furnace* dan bahan baku (*feedstock*) khusus bagi industri pupuk dan transportasi. Jenis energi yang digunakan di industri saat ini pada umumnya ialah energi fosil, dengan pangsa penggunaan batu bara sebesar

34.43%, gas 28.86%, ADO (*automotive diesel oil*) 10.93% dan FO (*fuel oil*) 3.17% (Kementrian Perindustrian,2012). Namun, penggunaan bahan bakar fosil sebagai sumber energi memberikan kerugian berupa emisi karbondioksia yang dihasilkan dari proses pembakarannya (batu bara, minyak dan gas).

Karbondioksida (CO<sub>2</sub>) yang merupakan gas rumah kaca yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil (minyak, batubara dan gas alam) dapat membahayakan lingkungan. Tercatat, emisi gas kaca (*carbon emission*) di Indonesia pada tahun 2013, Indonesia berada di posisi 6 setelah China, Amerika Serikat, Uni eropa, India dan Rusia. Berdasarkan fenomena yang telah dijelaskan diatas, penulis ingin melakukan pembahasan lebih lanjut mengenai permasalahan ini melalui penelitian yang dituangkan dalam judul “**Analisis Pengaruh Perdagangan Internasional terhadap Kualitas Lingkungan di Indonesia.**”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan hal yang telah dipaparkan, untuk itu diperlukan analisis mengenai beberapa masalah yang terkait dengan dampak yang ditimbulkan oleh perdagangan internasional terhadap kualitas lingkungan, yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh perdagangan internasional dan variabel lainnya terhadap kualitas lingkungan di Indonesia?
2. Bagaimana respon jangka pendek dan jangka panjang dari perdagangan internasional dan variabel lainnya, terhadap kualitas lingkungan di Indonesia?

3. Implikasi kebijakan apa yang dapat dilakukan dalam menciptakan serta meningkatkan keasrian (kualitas) lingkungan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini, antara lain:

1. Mengidentifikasi pengaruh perdagangan internasional dan variabel lainnya terhadap kualitas lingkungan di Indonesia.
2. Mendeskripsikan respon jangka pendek dan jangka panjang dari perdagangan internasional dan variabel lainnya terhadap kualitas lingkungan di Indonesia.
3. Merumuskan kebijakan yang dapat dilakukan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta keasrian (kualitas) lingkungan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini secara praktis diharapkan menjadi pertimbangan bagi pengambil kebijakan ekonomi dalam mendorong pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan keasrian (kualitas) lingkungan di Indonesia, serta bagi peneliti sendiri dapat menambah pengetahuan khususnya tentang pengaruh perdangan internasional terhadap kualitas lingkungan di Indonesia.

Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai acuan bagi pihak-pihak yang memiliki minat untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan liberalisasi perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan, dan sebagai acuan perbandingan atas objek penelitian yang sama khususnya mengenai pengaruh perdangan internasional terhadap kualitas lingkungan di Indonesia.

## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penulis memfokuskan penelitian ini pada pengaruh yang ditimbulkan oleh perdagangan internasional terhadap kualitas lingkungan. Adapun yang menjadi objek penelitian ini ialah Indonesia. Periode waktu penelitian dari tahun 1971-2013 dengan menggunakan pendekatan ARDL (*Autoregressive Distribution Lag*). Dalam penelitian ini, digunakan variabel-variabel seperti berikut: emisi karbon ( $C_t$ ), penggunaan energi ( $E_t$ ), keterbukaan perdagangan ( $F_t$ ), GDP perkapita ( $Y_t$ ) di Indonesia. Emisi karbon ( $\text{CO}_2$  *emission*) perkapita (diukur dalam metrik ton) digunakan sebagai proxy untuk kualitas lingkungan. GDP perkapita digunakan sebagai proxy untuk pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Keterbukaan perdagangan dibangun dengan membagi total ekspor dan impor barang dan jasa oleh GDP, dimana keterbukaan perdagangan digunakan sebagai proxy untuk mengukur tingkat liberalisasi perdagangan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

### BAB I : Pendahuluan

Bab ini terdiri atas enam sub bab yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

### BAB II : Tinjauan Literatur

Bab ini berisikan teori-teori dan literatur pendukung yang berkaitan dengan keterbukaan perdagangan (ekonomi), pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan. Selain itu, dalam bab ini juga dijelaskan beberapa penelitian terdahulu



yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Kemudian disusun sebuah hipotesa yang merupakan jawaban dari rumusan masalah.

### BAB III : Metodologi Penelitian

Dalam bab ini akan dibahas mengenai beberapa sub bab yang meliputi data dan sumber data, definisi operasional variabel, metode analisis data seperti uji stasioner data, penentuan *Lag* optimum, uji kointegrasi, estimasi ARDL, dan uji stabilitas data.

### BAB IV : Gambaran Umum

Bab ini menjelaskan tentang perkembangan masing – masing variabel penelitian, yaitu emisi karbon, penggunaan energi, keterbukaan perdagangan dan GDP Perkapita di Indonesia.

### BAB V : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini menjabarkan hasil penelitian dan hasil analisa dari pengolahan data, yang terdiri dari seperti uji stasioner data, penentuan *Lag* optimum, uji kointegrasi, estimasi ARDL, dan uji stabilitas data serta pembahasan dari hasil olahan tersebut.

### BAB VI : Kesimpulan dan Saran

Bagian ini adalah bagian akhir dari penelitian yang berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya.

