

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

United Nations Framework Convention on Climate Change (COP21 atau *Paris Climate Conference*) menyelenggarakan konferensi tentang perubahan iklim pada Desember 2015 yang dihadiri oleh 195 negara termasuk Indonesia. Konferensi tersebut menghasilkan kesepakatan tentang perubahan iklim yang mengikat secara hukum, yaitu upaya atau rencana aksi global untuk menjaga peningkatan rata – rata suhu global 2°C dibawah tingkat pre industrial. Selain itu juga menyepakati pembatasan kenaikan suhu global hingga $1,5^{\circ}\text{C}$. Banyak ilmuwan yang menjelaskan bahwa batas 2°C tidak boleh dilampaui karena akan menghasilkan efek negatif akibat pemanasan global seperti kekeringan, banjir, dan kenaikan permukaan air laut.

Menurut NASA dalam Lee (2016) rata – rata suhu global telah mengalami peningkatan dalam jumlah yang besar. Sejak tahun 1980 sampai tahun 2000, suhu rata – rata global telah mengalami peningkatan sebesar $0,4^{\circ}\text{C}$. Pada tahun 2015 peningkatan rata – rata suhu global mencapai $0,9^{\circ}\text{C}$. Perubahan rata – rata suhu global akibat pemanasan global mempengaruhi kondisi iklim negara diberbagai belahan dunia termasuk Indonesia. Measey (2010) menyatakan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang rentan akibat terjadinya perubahan iklim.

Perubahan iklim merupakan salah satu efek yang ditimbulkan akibat pemanasan global. Indikator perubahan iklim yaitu suhu dan curah hujan. Berdasarkan laporan BMKG dari tahun 1981 – 2016 baik dari suhu minimum, suhu

rata – rata dan suhu maksimum, secara umum dapat disimpulkan suhu Indonesia mengalami peningkatan dengan besaran yang bervariasi sekitar $0,03^{\circ}\text{C}$ setiap tahunnya. Artinya suhu akan mengalami kenaikan sebesar $0,03^{\circ}\text{C}$ setiap tahunnya sehingga dalam 30 tahun Indonesia akan mengalami kenaikan suhu sebesar $0,9^{\circ}\text{C}$. Indikator lainnya untuk mengukur tingkat perubahan iklim Indonesia adalah curah hujan. Berdasarkan curah hujan rata-rata 30 tahunan dengan jarak interval 10 tahun antar periode rata-rata (dekade). Selama periode 1901 sampai 2010 secara umum memperlihatkan tren curah hujan di Indonesia mengalami fluktuatif. Pada bulan November tahun 2016 banyak wilayah Indonesia yang mengalami curah hujan dua kali lipat dibandingkan dengan rata – rata jangka panjang, hal ini menyebabkan kondisi basah ekstrim. Wilayah Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sumatera Barat, Bengkulu dan DI. Yogyakarta menerima curah hujan yang tinggi yaitu lebih dari 500mm. Sedangkan wilayah Indonesia lainnya seperti Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua mengalami kekeringan karena curah hujannya kurang dari 50mm. Perubahan pola dan curah hujan di Indonesia disebabkan oleh anomali iklim yang terjadi seperti peristiwa el nino dan la nina.

Perubahan iklim tidak hanya menjadi permasalahan lingkungan tetapi juga merupakan masalah sosial ekonomi. Perubahan iklim akan mempengaruhi perilaku hidup masyarakat. Perubahan iklim juga mempengaruhi aktifitas perekonomian suatu negara. Seperti yang dijelaskan oleh Dell *et al* (2008) yang melakukan penelitian hubungan perubahan iklim dan pertumbuhan ekonomi negara. Hasil penelitiannya menunjukkan peningkatan suhu sebesar 1°C akan menurunkan pertumbuhan ekonomi

negara berkembang sebesar 1,1 persen. Sedangkan peningkatan suhu pada negara maju tidak memberikan pengaruh yang signifikan. Namun hal lain ditunjukkan oleh penelitian Colacito *et al* (2018), yang melakukan penelitian di kawasan Amerika Serikat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan suhu pada musim panas akan menurunkan *Gross State Product* (GSP) Amerika Serikat sebesar 0,54%.

Sektor pertanian merupakan sektor perekonomian yang paling sensitif dengan perubahan iklim. Perubahan iklim yang terjadi berdampak negatif terhadap sektor pertanian, hal ini disebabkan oleh perubahan pola tanam serta siklus hidup hama tanaman, yang mempengaruhi tingkat produktivitas sektor pertanian. Menurut Dell *et al* (2008) peningkatan suhu 1°C akan menurunkan produksi output sektor pertanian sebesar 2,37 persen di negara berkembang. Selain sektor pertanian, sektor industri dan investasi juga terdampak akibat perubahan iklim yang terjadi. Colacito *et al* (2018) menyatakan perubahan iklim akan mempengaruhi tingkat produktivitas faktor produksi negara baik faktor produksi kapital ataupun tenaga kerja. Dell *et al* (2008), menyatakan bahwa peningkatan suhu 1°C akan menurunkan pertumbuhan output industri dan investasi sebesar 2,44 persen dan 3 persen untuk negara berkembang.

Measey (2010) dalam penelitiannya menyatakan bahwa Indonesia sangat rentan terhadap perubahan iklim yang terjadi. Berdasarkan penelitian tentang kerentanan negara terhadap perubahan iklim oleh World Bank dalam Measey (2010), menyimpulkan bahwa produktivitas ekonomi untuk wilayah Bali, Jawa, Sumatera dan Papua sangat rentan dengan perubahan iklim. World Bank dalam Measey (2010), menyatakan bahwa sektor pertanian sangat terpengaruh akibat perubahan iklim. Seperti perubahan pola dan intensitas curah hujan menyebabkan Indonesia

mengalami bencana banjir, kekeringan dan tanah longsor dan hal ini sangat mempengaruhi perekonomian Indonesia terutama sektor pertanian. *Asian Development Bank* dalam Measey (2010), melaporkan bahwa Indonesia harus mengeluarkan biaya antara 2,5 persen sampai 7 persen dari GDP Indonesia pada akhir abad ini, sebagai bentuk kompensasi terganggunya perekonomian akibat perubahan iklim.

Penelitian ini menarik untuk dilakukan karena memasukkan faktor eksternal yaitu perubahan iklim sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Selain itu masih sedikit penelitian yang menganalisis pengaruh perubahan iklim terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Salah satu contohnya penelitian oleh Yusuf, Arief Ashory (2016) menganalisis tentang pengaruh perubahan iklim terhadap tingkat kebahagiaan di Indonesia. Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya, karena menganalisis hubungan antara perubahan iklim dan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini lah yang membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **Perubahan Iklim dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia**.

1.2 Rumusan Masalah

Perubahan iklim menjadi isu lingkungan yang penting dan harus diperhatikan oleh negara. Namun perubahan iklim bukan hanya menjadi isu lingkungan, tetapi juga menjadi isu ekonomi yang harus diperhatikan. Perubahan iklim yang terjadi akibat pemanasan global dicirikan dengan terjadinya pergerakan pada indikator iklim yaitu suhu dan curah hujan. Perubahan suhu dan curah hujan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi negara, karena terdapat banyak sektor yang

keberlangsungannya dipengaruhi oleh kondisi iklim. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dirumuskan rumusan masalah yaitu bagaimana pengaruh perubahan iklim terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perubahan iklim terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Penelitian ini merupakan hasil sumbangan pemikiran dan sebagai penambah wawasan ilmu pengetahuan mahasiswa khususnya bagi mahasiswa Ilmu Ekonomi Universitas Andalas mengenai Perubahan iklim dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia.
- b. Penelitian ini sebagai sumber informasi berkaitan dengan Perubahan Iklim dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia.
- c. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi para pengambil kebijakan seperti pemerintah dan lembaga lainnya

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian tentang Perubahan Iklim dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia membahas dampak perubahan iklim terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Indikator perubahan iklim menggunakan suhu dan curah hujan. Variabel lainnya untuk mendukung penelitian ini adalah GDP rill, FDI sektor pertanian, neraca

perdagangan sektor pertanian dan PDB sektor pertanian. Penelitian ini memanfaatkan data kuartalan dalam periode 1999 Q1 sampai 2017 Q4.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri atas enam bab, dengan rinciannya sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Bagian ini terdiri dari enam sub bab yaitu latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II : Tinjauan Pustaka

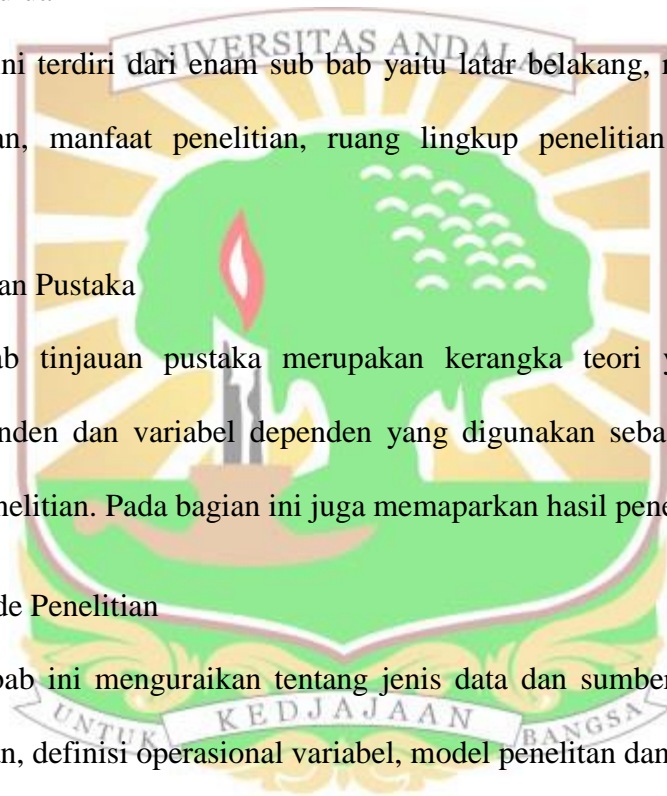
Pada bab tinjauan pustaka merupakan kerangka teori yang mendukung variabel independen dan variabel dependen yang digunakan sebagai pedoman dan acuan dalam penelitian. Pada bagian ini juga memaparkan hasil penelitian terdahulu.

BAB III : Metode Penelitian

Dalam bab ini menguraikan tentang jenis data dan sumber data, spesifikasi model penelitian, definisi operasional variabel, model penelitian dan metode analisa.

BAB IV : Gambaran Umum

Membahas tentang perkembangan perubahan iklim dan perkembangan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.



BAB V : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bagian bab ini menjelaskan hasil penelitian yang terdiri dari pengolahan data dan analisis hasil estimasi.

BAB VI : Kesimpulan dan Saran





