

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Teknologi di era revolusi digital sudah menjadikan teknologi sebagai kebutuhan utama dan konsumsi harian bagi setiap manusia, ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang begitu cepat membuat teknologi di era ini digunakan dalam segala bidang ilmu salah satunya yaitu mata uang. Digitalisasi mata uang pada era revolusi digital, membuatnya lebih mudah dalam bertransaksi tanpa membawa mata uang kertas dan dengan hanya membawa perangkat selular bisa melakukan transaksi apapun baik dalam jual beli, transaksi digital, maupun investasi secara digital.

Secara umum pengetahuan khalayak umum mengenai transaksi digital tentunya pada era sekarang sudah tidak asing lagi, namun terdapat transaksi digital yang dalam proses nya menggunakan sistem bernama *blockchain* dimana sistem transaksinya menggunakan keamanan *block* melalui sistem terdistribusi dan terdesentralisasi secara aman tanpa khawatir mengenai ancaman peretasan aset milik pribadi. Mata uang tersebut disebut sebagai mata uang *Cryptocurrency* dimana penggunaan mata uang tersebut pada beberapa negara dijadikan salah satu alat tukar atau transaksi digital seperti mata uang biasanya, dan juga sebagai salah satu sarana jual beli aset. (Wihartiko et al., 2021)

Cryptocurrency secara definisi merupakan, sebuah sistem mata uang yang menggunakan kriptografi dalam proses transfer dan pertukaran token digital agar memungkinkan keamanan yang terdistribusi dan terdesentralisasi. *Cryptocurrency*

tidak memiliki pusat otoritas seperti bank lainnya, seperti pada *ledger* atau buku besar keuangan yang berisi catatan semua transaksi keuangan yang dimana digunakan oleh bank dan pemerintah yang digunakan dan diperuntukan untuk membantu mendapatkan rincian setiap transaksi keuangan setiap harinya secara tradisional. Namun pada sistem *cryptocurrency* setiap hal nya transparan dan terdesentralisasi tanpa adanya buku besar (*Ledger*) untuk verifikasi ataupun pemutakhiran harian, sebaliknya setiap partisipan dapat memegang buku besar tersebut dan dapat dilihat transaksinya oleh setiap orang secara anonim.(Boucher et al., 2017)

Meskipun secara anonim dan terbuka, namun sistem *cryptocurrency* dapat dipercaya karena rancangannya yang cukup aman. *Blockchain*, menyimpan dan menyinkronisasi data penggunaanya sebagai keamanan dengan “blok rantai” teknik kriptografi yang setiap blok nya berisi catatan transaksi dengan setiap blok lainnya untuk sinkronisasi blok rantai terbarunya yang berketerhubungan yang tentunya tidak mudah untuk diretas. Pembuatan blok tersebut harus disetujui pada *white paper* atau syarat dan ketentuan sebelum menggunakan *cryptocurrency*, semua ketentuan tersebut berkat dari “*Consensus Mechanism*” yang menetapkan aturan dalam verifikasi dan sistem lainnya dari bitcoin.(Nascimento et al., 2018)

Berdasarkan sistematis penggunaannya, pengaruh dari *cryptocurrency mining* berpengaruh sekali terhadap lingkungan selain daripada hal tersebut menggunakan penggunaan listrik yang besar crypto juga menghasilkan panas yang dihasilkan oleh mining crypto, berdasarkan data dari (W. House, 2022) yaitu pembicara di White House atau pemerintahan Amerika Serikat penggunaan listrik *Cryptocurrency* sejak 2018 hingga Agustus 2022 sebesar 120 hingga 240 milyar

Kilowatt-perjam. Hampir semua penggunaannya, digunakan oleh *Concensus Mechanism* atau mekanisme penggunaan bitcoin dalam memecahkan kode kriptografi dan pada Agustus 2022, Bitcoin diperkirakan mencapai 60% hingga 77% dari total penggunaan listrik aset kripto global, dan Ethereum diperkirakan mencapai 20% hingga 39%. (W. House, 2022)

Pengaruh penggunaan energi yang digunakan oleh *mining cryptocurrency* disebabkan oleh penggunaan energi yang tidak terbarukan seperti halnya, minyak bumi, batu bara dsb. Hal tersebut membuat, penggunaan energi di dunia semakin meningkat setiap hari nya dengan tingkat literasi pengguna internet yang semakin kian banyak tertarik atas investasi digital terhadap bitcoin (*Crypto*) hal tersebut juga dapat meningkatkan pengaruh yang kian membesar pada penggunaan energi atas transaksi *cryptocurrency*. Selain daripada hal tersebut, yang saya kutip dari artikel *world economic forum*, terdapat kutipan dimana white house Amerika Serikat membuat sebuah regulasi khusus akan pasar investasi kripto yang disebut dengan, *Markets in Crypto-Assets (MiCA)* dalam kebijakan tersebut dilatar belakangi, akibat dari dorongan potensi efek limpaan atas kripto yang berimbas terhadap ekonomi makro. (World Economic Forum, 2022)

Amerika Serikat dalam tulisan yang dimuat dalam *Crypto-Assets Result in Greenhouse Gas Emissions and Other Environmental Impacts*, ditulis bahwa penambangan *cryptocurrency* dapat menghasilkan efek GHG atau *Green House Gas Emission* atau dalam bahasa yang mudah dikenal atau efek gas rumah kaca dan memungkinkan akan memperburuknya perubahan iklim terutama dalam penggunaan bahan bakar fosil, dalam penggunaan daya listrik yang besar dan juga baik dalam produksi dan pembuangan alat bekas tambang *cryptocurrency* yang

menyebabkan limbah yang besar dalam kategori ini juga, AS menyebutkan bahwa dalam kategori tersebut merupakan kategori penyebab terjadinya perubahan iklim. Menurut US White House, cryptocurrency pada saat ini memiliki dampak yang cukup besar selain daripada itu AS mendesak *Blockchain Governance* atau *consensus mechanism* dalam merubah penggunaan energi dalam proses mining cryptocurrency. (W. House, 2022)

Greenpeace US dalam gerakan propagandanya yang dilabeli “*Change The Code: Not The Climate*” memberikan dorongan pada pemerintah Amerika Serikat dalam kasus cryptocurrency ini dikarenakan, menurut Greenpeace dalam kampanyenya mendorong bitcoin agar mengubah kode proses dalam penggunaan energi *bitcoin/cryptocurrency* agar menggunakan energi yang jauh lebih sedikit daripada sebelumnya. Selain daripada itu, greenpeace menggunakan iklan di Wall Street Journal, New York Times dimana Greenpeace menyebutkan bahwa “*Bitcoin: Proof that Money Isn't Always Green*”. (Theacornelia et al., 2023)

Dalam kampanyenya, menyebutkan bahwa penggunaan bitcoin, yaitu *proof of work* yang membutuhkan susunan komputer yang cukup besar dan banyak dalam memvalidasi dan mengamankan transaksi secara faktanya, dalam artikel *Nature Climate Change* (Mora et al., 2018) disebutkan bahwa, bitcoin sekarang diterima oleh lebih dari 100.000 pedagang dari vendor di seluruh dunia dan berimbas pada emisi penggunaan bitcoin yang dapat meningkatkan global warming sebesar 2 derajat celcius. Meskipun pada tahun 2017, sekitar kurang lebih 50 penambang kripto, bursa, maupun pengembang telah menerapkan *low energy code* namun, faktanya masih banyak, penggunaan *proof of stake* yang belum efisien atas pengurangan emisi karbon dampak dari *cryptocurrency*. Penggunaan bitcoin dapat

meningkatkan Serta mendorong pengguna investasi cryptocurrency agar lebih bijak dan sama sama memberikan komitmen untuk penggunaan energi yang minim dalam menyebabkan isu perubahan iklim.(Theacornelia et al., 2023)

Maka dari itu, dapat diambil sebuah pokok bahwa dalam kebijakan AS, mempertimbangkan bahwa dari banyak pertimbangan atas seberapa besar pengaruh crypto terhadap kepentingan-kepentingan yang berpengaruh dalam sektor perekonomian. Namun, lain daripada hal cryptocurrency juga berpengaruh buruk terhadap lingkungan atas penggunaan energi. Sebagaimana dalam paparan tersebut, terjadi sebuah dilema dalam perkembangan cryptocurrency dalam, kemajuan atas globalisasi dalam sektor perekonomian yaitu investasi digital, dan pertimbangannya atas efek lingkungannya yang penggunaan energinya kian berdampak cukup besar atas *energy consumption*.

Dalam kebijakan Amerika Serikat dan korelasi nya dengan pernyataannya Greenpeace dimana, kedua aktor Tradisional dan Non-Tradisional HI memperdebatkan akan penggunaan energi dalam *Cryptocurrency* keduanya sama membahas mengenai penggunaan mining bitcoin yang dinilai cukup besar dan dapat mempengaruhi perubahan iklim akibat GHG atau Efek gas rumah kaca. Selain daripada itu, pada saat ini perubahan iklim merupakan isu yang cukup mendesak dikarenakan banyak fakta bahwa dalam keseharian terdapat perubahan iklim yang ekstrim, pemanasan global, atau mencair nya sedikit demi sedikit es pada Kutub yang menyebabkan volume air di dunia meningkat. Proses cryptocurrency, yang dalam kenyataannya meski memiliki desakan pada beberapa institusi pemerintah atau bagi CEO beberapa *cryptocurrency* seperti Binance yang dimiliki oleh Changpeng Zhao, tetap tidak memiliki solusi yang jelas bagi perubahan iklim

seperti yang diberikan solusi menurutnya merubah sistem dalam kriptografi miningnya seperti Ethereum 2.0 yang dalam proses nya menurun dalam Ethereum network menjadi 99.95% namun, banyak kerugian bagi pengguna mining cryptocurrency, dan beberapa *cryptocurrency* seperti Binance, bitcoin, Solana, dsb yang belum menerapkan proses mining tersebut dan tidak berjalan efektif. Maka dari itu. Sesuai dengan penjelasan yang penulis telah kemukakkan diatas dalam menulis skripsi ini, penulis bermaksud membahas permasalahan diatas dengan judul **“POLITIK LINGKUNGAN GREENPEACE ATAS KEBIJAKAN ENERGI AMERIKA SERIKAT DALAM FENOMENA MINING CRYPTOCURRENCY”**.

1.2. Perumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang dan identifikasi masalah yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut **“Bagaimana gerakan politik lingkungan greenpeace atas kebijakan energi amerika serikat atas fenomena *mining cryptocurrency*?”**

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan yang sudah penulis paparkan, maka penulis fokus dalam pembahasan studi kasus kebijakan AS dan peran politik lingkungan greenpeace dalam menghadapi akibat mining cryptocurrency pada isu perubahan iklim dalam kurun periode tahun 2018 hingga 2022 dikarenakan pada tahun 2018 hingga saat ini terjadinya tren dan peningkatan penggunaan investasi cryptocurrency di seluruh dunia oleh karena isu yang diberikan Elon Musk pada kasus *Dogecoin* (yang

termasuk kedalam *cryptocurrency*) yang dalam korelasinya terhadap *climate change* dengan adanya tren *cryptocurrency* pada tahun tersebut.(Theacornelia et al., 2023) Dalam kebijakan Amerika Serikat pada ruang lingkup nasional, serta dengan ruang lingkup gerakan greenpeace di Amerika Serikat.

1.4. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

1. Ingin mengetahui pengaruh mining *cryptocurrency* terhadap perubahan iklim dan korelasinya terhadap kampanye greenpeace
2. Ingin mengetahui pengaruh politik lingkungan *greenpeace* terhadap kebijakan energi Amerika Serikat dalam fenomena mining crypto

1.4.2. Kegunaan Penelitian

1. Dalam penelitian ini, diharapkan dapat memberi pemahaman bagaimana pengaruh mining *cryptocurrency* terhadap perubahan iklim dan korelasinya terhadap kampanye greenpeace
2. Adanya penelitian ini, diharapkan dapat menjadi wacana baru, serta pemahaman lebih mendalam mengenai mengetahui pengaruh politik lingkungan *greenpeace* terhadap kebijakan energi Amerika Serikat dalam fenomena mining crypto