

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di dunia modern yang seperti ini, kemajuan teknologi sudah tidak bisa terbendung lagi dan mempengaruhi berbagai macam bidang salah satunya yaitu ekonomi melalui Mata uang Kripto atau yang dikenal oleh banyak orang dengan sebutan *Cryptocurrency*. Mata uang dapat didefinisikan sebagai benda yang diterima secara umum sebagai dasar untuk berdagang. Berbeda dengan mata uang biasa, *cryptocurrency* ini tidak memiliki bentuk fisik baik kertas maupun koin sehingga tidak dapat melakukan transaksi yang terjadi secara fisik melainkan harus lewat perantara yang disebut *E-Wallet* atau juga dikenal sebagai dompet digital. Fungsi dari dompet digital ini untuk menyimpan uang digital dan juga untuk melakukan transaksi pembayaran. Terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara *cryptocurrency* dengan uang fiat dimana *cryptocurrency* dikelola oleh algoritma computer dan juga yang sifatnya sangat tertutup bahkan sampai penggunaannya pun tidak bisa diketahui oleh orang lain atau disebut sebagai anonym, sementara mata uang fiat didukung oleh otoritas yang berlaku seperti pemerintahan dinegara masing-masing dan juga jelas siapa penggunanya. Seperti yang diketahui, uang fiat aman bagi pengguna untuk digunakan karena diatur oleh bank sentral suatu negara dikarenakan setiap kebijakan berada dalam kewenangan penuh otoritas yang bertanggung jawab itu sendiri. Hal inilah yang tidak dimiliki oleh *cryptocurrency*, yang dimana siapa pun dapat memiliki banyak akun, tanpa biaya untuk membuatnya. Tidak adanya prosedur pemeriksaan saat mendaftar akun dan tidak ada

kewajiban menggunakan nama asli mereka. Menjadi anonim di internet merupakan kesempatan yang sempurna untuk penjahat dan penipu dalam melakukan tindakannya. Akan tetapi uang fiat juga ada yang berbentuk digital di beberapa negara, namun berbeda dengan *cryptocurrency* dimana uang fiat digital ini memiliki regulasi yang sama dengan uang fiat sehingga legal.

Untuk bisa mendapatkan *cryptocurrency* terdapat beberapa cara yaitu cara instan seperti membeli koin langsung didalam exchange sehingga bisa diperdagangkan ataupun bisa melalui cara penambangan digital yang prosesnya rumit. Penambangan digital ini terdapat dua jenis yaitu PoW (*Proof of Work*) dan PoS (*Proof of Stake*) yang dimana keduanya memiliki perbedaan yang cukup signifikan. PoW adalah syarat yang diciptakan dalam menentukan suatu perhitungan untuk penambangan, pada awalnya PoW memiliki tujuan sebagai mencegah adanya *cybercrime* akan tetapi seiring beriringnya waktu tepatnya pada tahun 2004 konsep ini digunakan untuk uang digital dengan menggunakan algoritma hashing SHA-256 yang akhirnya dipakai hingga sekarang. Dikarenakan penambangan ini terdapat persamaan matematika yang cukup sulit, oleh karena itu diperlukan computer yang canggih untuk bisa memecahkan kode sehingga bisa mendapatkan imbalan.

Dalam proses PoW ini, para penambang yang akan melakukan penambangan biasanya menggunakan computer yang sudah dimodifikasi untuk memperbesar peluang mereka dalam memecahkan kode persamaan matematika tersebut. Imbalan yang diterima oleh para penambang ini didapatkan ketika dapat memecahkan kode dan dari kode tersebut menghasilkan sebuah blok didalam jaringan. Jika para penambang bisa

memecahkannya dalam waktu yang cepat, maka imbalan yang diterima juga akan semakin cepat dikarenakan dalam proses penambangan bisa memakan waktu rata rata 10 menit sehingga jika penambangan bisa kurang dari waktu tersebut penambang ini bisa langsung beralih ke kode yang lainnya.

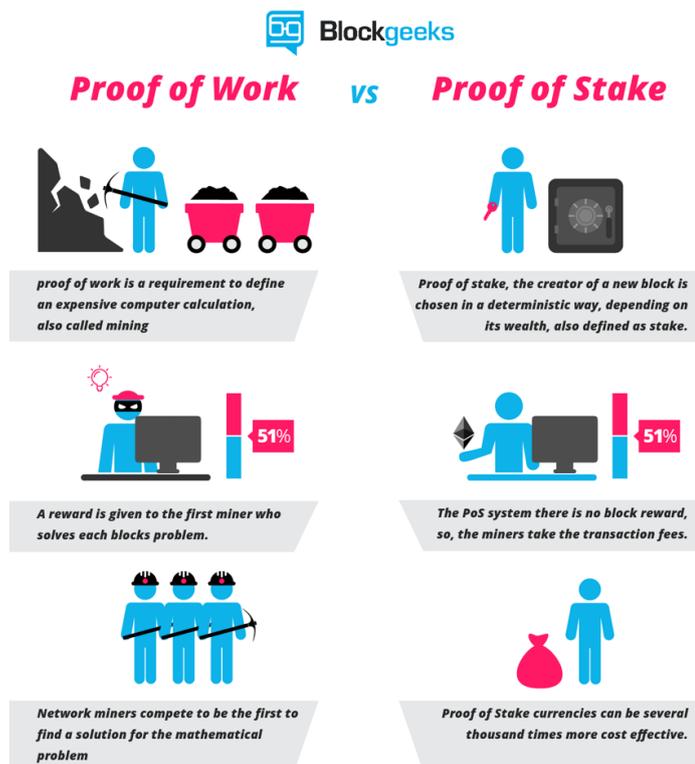
Sedangkan dengan proses PoS yang diperkenalkan pertama kali pada tahun 2012, computer sama sekali tidak diperlukan dalam kegiatan menambang melainkan hanya membutuhkan koin cryptocurrency itu sendiri untuk melakukan penambangan. Mekanisme dari PoS adalah para penambang wajib memiliki koin dan nantinya koin yang mereka miliki akan dikunci untuk jangka waktu tertentu didalam sebuah jaringan, semakin banyak koin yang dikunci didalam jaringan maka akan semakin besar juga keuntungan yang didapat oleh penambang tersebut.

Dengan adanya dua pilihan dalam melakukan penambangan cryptocurrency baik Proof of Work (PoW) dan juga Proof of Stake (PoS), terdapat juga perbedaan diantara keduanya. PoW memiliki keunggulan dalam segi keuntungan dikarenakan langsung mendapatkan imbalan langsung dari kode yang dipecahkan, hal ini tentu saja sebanding dengan kerumitan yang terjadi selama penambangan dilakukan mengingat banyaknya peralatan yang dibutuhkan. Salah satu kelemahan yang sangat penting dari PoW ialah cara ini membutuhkan energi yang besar dikarenakan dalam proses penambangan menggunakan computer yang sangat canggih dan juga biasanya para penambang memodifikasinya dengan menggunakan beberapa computer sehingga akan memerlukan listrik yang besar juga. Akibat yang muncul dari penggunaan listrik yang besar adalah tingginya biaya listrik yang harus

dibayarkan, oleh karena itu jika ada penambang yang melakukan PoW mereka harus menyiapkan modal yang besar dalam penambangan cryptocurrency. Sedangkan penambangan dengan cara PoS keuntungan yang didapat oleh para penambang tidaklah besar dikarenakan hasil mereka yang terima bukanlah murni dari permasalahan yang mereka pecahkan seperti pada PoW melainkan penambang mengunci koin yang mereka punya didalam jaringan dan kemudian mereka mendapatkan keuntungan dari hasil transaksi sehingga keuntungan tersebut tidak besar. Namun jika penambang ini mempunyai jumlah koin yang banyak dan menguncinya didalam jaringan, maka keuntungannya akan besar akan tetapi tetap saja tidak bisa menyaingi imbalan yang didapatkan dari PoW. Salah satu keunggulan dari PoS adalah penggunaan energy yang terbilang sangat rendah dibanding dengan yang dihasilkan oleh PoW. Penambangan yang dilakukan, hanya membutuhkan listrik supaya bisa terhubung ke dalam jaringan, tidak seperti PoW dimana metode tersebut membutuhkan computer yang canggih dan juga jumlahnya banyak untuk mempercepat proses penambangan. Sehingga metode PoS ini sangat dianjurkan dalam cryptocurrency karena sangat ramah terhadap lingkungan. Dari keduanya, antara PoW dan PoS para penambang lebih menyukai PoW karena imbalan yang didapatkan sangat besar dan bisa menutup modal yang mereka keluarkan dan juga perakitan komponen yang rumit dalam proses penambangan cryptocurrency ini. Walaupun penambangan PoS modal yang dikeluarkan kecil dan juga ramah lingkungan, akan tetapi keuntungan yang didapat jumlahnya kecil juga. Tentu saja hal tersebut menjadi pertimbangan para penambang yang

terbiasa melakukan metode PoW sehingga mereka kebanyakan masih menggunakan cara tersebut.

Gambar 1.1. Perbedaan PoW dan PoS



(Sumber: Blockgeeks)

Di dalam *cryptocurrency* ini terdapat ribuan jenis koin yang tersebar, salah satu koin yang paling populer didunia sekaligus sebagai *cryptocurrency* yang pertama kali diciptakan adalah Bitcoin. Cara untuk mendapatkan Bitcoin ini harus melalui penambangan dengan metode *Proof of Working* yang dilakukan pada *blockchain*. Setiap orang yang ingin menjadi penambang Bitcoin harus memiliki peralatannya seperti CPU (*Central Processing Unit*), beberapa GPU (*Graphic Processing Unit*), serta listrik yang mumpuni karena proses menambang tersebut akan memerlukan energi yang besar untuk bisa mendapatkan hasil berupa Bitcoin. Saat ini banyak orang yang tertarik untuk

menjadi penambang karena harga dari bitcoin itu sangat menggiurkan dan hal ini menyebabkan kelangkaan ketersediaan beberapa komponen computer yang dipakai sebagai alat penambang dan jika ada harganya sangat mahal karena sulit untuk didapatkan. Bitcoin merupakan mata uang digital yang diciptakan oleh seseorang dengan nama Satoshi Nakamoto pada tahun 2009, akan tetapi diketahui bahwa nama tersebut bukanlah nama asli melainkan nama samaran dan sampai saat ini belum diketahui siapa nama asli dari pencipta Bitcoin tersebut.

Terdapat alasan mengapa Nakamoto menciptakan bitcoin, salah satunya sebagai bentuk ketidaksetujuannya dalam sistem perbankan yang terdapat banyak biaya yang dikeluarkan oleh nasabah contohnya dimana saldo akan dipotong oleh pihak bank saat melakukan transaksi dan juga akan mengalami biaya potongan setiap bulannya. Dengan adanya bitcoin ini maka potongan-potongan tersebut tidak akan terjadi karena bitcoin menggunakan sistem yang terdesentralisasi. Penggunaan sistem desentralisasi ini sebagai satu upaya dalam menandingi bank, sistem tersebut juga menjadikan pemilik akun bisa mengontrol dana mereka sebebannya berbeda dengan bank tradisional walaupun dana milik nasabah akan tetapi tetap bank yang mengatur dana tersebut. Salah satu fitur dari desentralisasi ini adalah dengan menggunakan P2P (*Peer to Peer*) yaitu transaksi yang berlangsung dilakukan tanpa perantara yang dimana transaksi terjadi tanpa pihak ketiga dalam kasus ini bank dan bisa menekan biaya transaksi yang signifikan. Keunggulan lain dari Bitcoin ini adalah mengenai transparansi dalam kemana saja uang digital tersebut pergi, setiap orang bisa melihat seluruh aktivitas yang berkaitan dengan bitcoin

melalui website yang mencatat setiap detail transaksi yang dilakukan oleh seluruh pengguna dari Bitcoin itu sendiri berbeda dengan bank dimana pengiriman dana hanya diketahui oleh pihak bank dan juga pemilik rekening sehingga orang lain diluar itu tidak akan menegetahuinya. Akan tetapi walaupun pergerakan Bitcoin ini mudah dilacak sampai ke rekening pengirim dan penerima, jika pemilik tersebut tidak menggunakan identitas asli maka tidak bisa diketahui siapa pemiliknya. Nakamoto juga berpendapat bahwa nasabah seharusnya bisa mengontrol dana mereka secara penuh, tetapi selama masih menggunakan bank tidak bisa demikian karena bank memiliki kewenangan untuk menolak hingga membekukan rekening jika ada aktivitas yang tidak wajar seperti lokasi yang berbeda ataupun pengiriman dana dengan nominal yang sangat besar. Tentu saja tindakan yang dilakukan oleh bank tersebut hanya sebagai bentuk perlindungan yang ingin mereka berikan terhadap nasabahnya, tetapi dengan menggunakan Bitcoin batasan tersebut hilang dan mereka bisa mengirim dana dengan bebas walaupun nominalnya besar sesuai dengan yang diinginkan oleh Nakamoto yaitu sistem keuangan yang penggunanya memiliki kontrol penuh. Bitcoin menerapkan batas jumlah yang akan beredar yaitu sebanyak 21 juta koin, yang jumlahnya tersebut sudah tidak bisa diubah lagi sehingga nilainya akan semakin berharga dengan seiringnya waktu. Sedangkan mata uang biasa tidak menerapkan batasan untuk jumlah yang beredar sehingga jika dilakukan pencetakan uang yang jumlahnya tidak wajar akan menimbulkan inflasi dikarenakan dengan banyaknya uang yang beredar tidak mengubah jumlah persediaan barang di pasar. Singkatnya, jika orang memiliki lebih banyak uang tunai, mereka

bersedia menghabiskan lebih banyak untuk membeli barang-barang dalam pasaran. Dengan adanya pembatasan peredaran seperti yang dilakukan oleh Bitcoin, maka hal tersebut bisa teratasi.

Ekonomi merupakan hal yang sangat penting bagi suatu negara, hal ini menyebabkan setiap negara membuat kebijakan ekonomi yang sesuai dengan kemampuan negara dan juga sumber alamnya. Negara El Salvador merupakan negara terkecil yang terletak di kawasan Amerika Tengah, dan berbatasan dengan negara tetangganya yaitu Honduras dan juga Guatemala. Di negara El Salvador, ekonomi negara mengalami keterlambatan dalam berkembang dibandingkan dengan negara berkembang yang lainnya ini pada awalnya bergantung kepada bidang agrikultur dari tahun 1960 sampai 1970. Walaupun begitu, negara ini yang seharusnya mengekspor produk sendiri malah melakukan impor dari luar saat. Masalah ini disebabkan oleh keterbelakangan teknologi sehingga tidak bisa mengimpor produknya keluar El Salvador dan juga buruknya pembagian tanah dinegara ini yang dikuasai oleh petani kaya sehingga menyebabkan petani miskin tidak mendapatkan lahan bagus untuk bercocok tanam. Produk agrikultur yang paling utama dari negara ini adalah kopi, jagung, tebu, dan juga tebu. Sedangkan untuk non-agrikulturnya pemerintahan melegalkan penangkapan ikan secara bebas akan tetapi berdasarkan aturan yang berlaku. Di sisi lain, pengiriman uang dari sekitar lebih dari satu juta orang Salvador yang tinggal di Amerika Serikat memainkan peran yang sangat penting dalam perekonomian El Salvador (Browning & Rene, 2021).

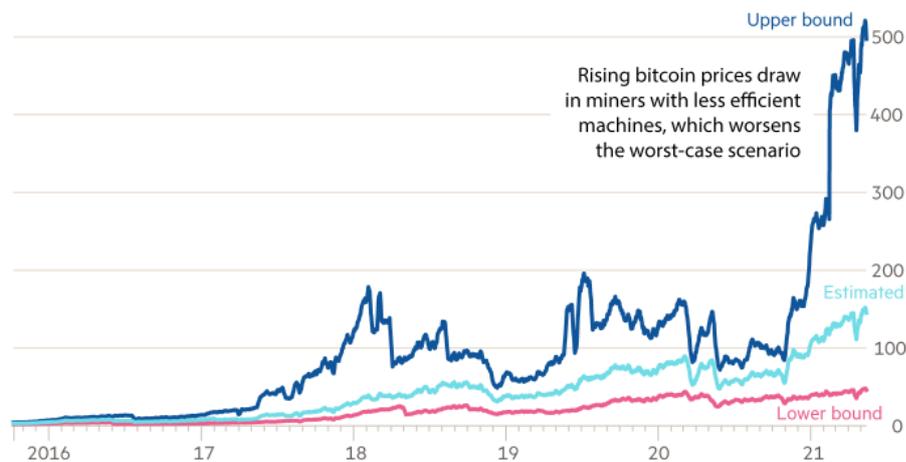
Mendengar manfaat Bitcoin bisa memangkas potongan biaya yang dilakukan oleh bank, hal tersebut menarik perhatian presiden El Salvador semenjak tahun 2019 yaitu Nayib Bukele yang menganggap Bitcoin bisa menyelesaikan masalah tentang pengiriman uang dari orang yang bekerja diluar negeri dimana El Salvador bergantung pada pendapatan tersebut,. Data Bank Dunia menunjukkan pengiriman uang ke negara itu mencapai hampir 6 miliar dollar AS atau sekitar seperlima dari produk domestic bruto (PDB) pada 2019 dan menjadi salah satu rasio tertinggi di dunia (Sethayadi, 2021). Presiden El salvador juga menambahkan bahwa sebanyak 70% warganya ini tidak mempunyai akun bank, yang biasanya bank digunakan untuk menerima uang yan dikirimkan oleh penduduk El Salvador yang berada diluar negeri, jika warganya kebanyakan tidak memiliki akun bank sehingga pemerintahan memiliki ide untuk menggunakan Bitcoin sebagai pengganti bank. Pada pertengahan 2021, akhirnya El Salvador meresmikan Bitcoin sebagai alat pembayaran yang sah selain Dollar AS setelah proposal yang diajukan oleh Bukele diterima oleh Kongres. Setelah mengesahkan Bitcoin sebagai pembayaran yang legal dinegaranya, pemerintah menginformasikan kepada warganya untuk menggunakan E-Wallet resmi yaitu Chivo dan jika warga tersebut mendaftar akan mendapatkan Bitcoin Senilai 30 Dollar AS. Negara ini sebenarnya pernah memiliki Colon El Salvador sebagai mata uang resmi mereka yang telah diterapkan semenjak tahun 1892, akan tetapi untuk mengatasi inflasi yang tidak terkontrol pada masa itu akhirnya mata uang tersebut diganti oleh Dollar AS terhitung dari tahun 2001.

Banyak pihak yang tidak setuju dengan apa yang dilakukan El Salvador dikarenakan sifat Bitcoin ini sangat fluktuatif dimana harga tergantung penawaran dan permintaan. Salah satu pihak yang tidak setuju dengan kebijakan ini yaitu IMF (International Monetary Fund) bahkan meminta untuk membatalkan Bitcoin sebagai pembayaran yang sah di negara El Salvador, IMF juga telah memperingatkan Presiden Nayib Bukele tentang risiko yang ditimbulkan cryptocurrency terhadap negara dan mereka juga mengancam akan sulit untuk mendapatkan pinjaman dari lembaga tersebut.

Pengadopsian Bitcoin yang dilakukan di El Salvador juga mendapatkan kritik dari aktivis lingkungan seperti contohnya organisasi internasional Greenpeace, karena seperti yang diketahui penambangan Bitcoin sendiri memerlukan energi listrik yang sangat besar dan juga berpendapat bahwa energi tidak bagus untuk bumi jika terus dilakukannya penambangan (Martin & Nauman, 2021). Sebagai aksi nyata dari ucapan Greenpeace, mereka tidak lagi menerima donasi dengan menggunakan dari Bitcoin yang sudah mereka lakukan dari tahun 2014. Diperkirakan setiap transaksi Bitcoin memerlukan sekitar 2.100 kilowatt perjam (kWh), yang kira-kira sama dengan konsumsi rata-rata rumah di Amerika Serikat dalam 75 hari.

Electricity consumption has risen as price incentives have increased

Bitcoin annualised electricity consumption, TWh



Gambar 1.2 Energi Penambangan Bitcoin

Ketika energi ini terbuat dari sumber energi yang tidak dapat diperbarui seperti bahan bakar fosil, cryptocurrency seperti Bitcoin dapat menghasilkan emisi gas rumah kaca yang sangat tinggi. Limbah karbon yang dihasilkan Bitcoin pertahun sebanding dengan pelepasan 97,2 megaton karbon dioksida serta penambangan menggunakan 91 TWh listrik setiap tahun, yaitu sekitar 0,5 persen dari konsumsi listrik dunia.

Nayib Bukele sebagai pemimpin negara tidak peduli dengan kritik tersebut karena Bitcoin bisa digunakan sebagai investasi dan hasil keuntungan dari bitcoin bisa dipakai untuk kepentingan negara El Salvador bahkan memiliki rencana kedepannya menggunakan dari bitcoin. Dikala pemerintahan hadir membawa solusi untuk masalah pemotongan yang dilakukan oleh bank sehingga beralih menggunakan bitcoin yang biaya potongannya jauh lebih murah akan tetapi banyak yang tidak setuju pengadopsian Bitcoin sebagai alat pembayaran yang sah. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membahasnya

lebih jauh dalam penelitian yang berjudul Pengaruh Bitcoin sebagai Alat Pembayaran Sah Terhadap Kondisi Ekonomi di El Salvador.

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan uraian yang telah ditulis, latar belakang menjelaskan beberapa masalah yang ditemukan dan untuk mempermudah membahas dari masalah tersebut maka akan menghasilkan identifikasi masalah yang diantaranya adalah:

1. Bagaimana kebijakan Bitcoin sebagai pembayaran yang sah?
2. Bagaimana dengan kebijakan ekonomi di negara El Salvador sebelum diterapkannya kebijakan pembayaran yang baru?
3. Bagaimana Bitcoin bisa mempengaruhi perekonomian El Salvador setelah diadaptasikan menjadi pembayaran yang sah?

1.3 Pembatasan Masalah

Dikarenakan kondisi ekonomi merupakan suatu masalah yang rumit, maka oleh karena itu pembatasan masalah pada tulisan ini akan berkisar kepada kondisi negara El Salvador saat setelah mengadopsikan Bitcoin sebagai alat pembayaran yang sah pada pertengahan tahun 2021.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dari tulisan ini adalah **“Bagaimana kebijakan Bitcoin sebagai alat pembayaran yang sah bisa mempengaruhi kondisi ekonomi di El Salvador”**”.

1.5 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis ini adalah suatu tujuan yang diharapkan dapat berguna untuk

1. Mengetahui bagaimana Bitcoin sebagai pembayaran yang sah.
2. Mengetahui dengan kondisi ekonomi di negara El Salvador sebelum diterapkannya kebijakan pembayaran yang baru.
3. Mengetahui bagaimana Bagaimana Bitcoin bisa mempengaruhi perekonomian El Salvador setelah diadaptasikan menjadi pembayaran yang sah.

1.5.2 Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat dalam memenuhi kewajiban penulis sebagai mahasiswa Strata-1 (S1) jurusan Ilmu Hubungan Internasional di Fakultas Ilmu Politik (FISIP) Universitas Pasundan:
2. Penelitian ini ditujukan sebagai referensi bagi orang lain dan diri penulis sendiri serta memberikan manfaat yang berarti bagi siapapun yang membaca penelitian ini.
3. Penulis menaruh harapan akan adanya penelitian lanjutan yang menjadikan penelitian ini sebagai referensi yang akurat.

4. Melalui penelitian ini penulis mengharapkan adanya pengetahuan terkait bitcoin dan pengaruhnya bagi setiap pembaca penelitian ini