

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu tentang Pajak *Cryptocurrency*

Pada penelitian ini, penulis menggunakan beberapa penelitian terdahulu berupa jurnal yang berkaitan sebagai bahan perbandingan dan tolak ukur. Perbandingan penelitian terdahulu terhadap penelitian penulis dilampirkan pada lampiran 2. Penelitian pertama berupa jurnal yang membahas mengenai transaksi dan pemajakan *cryptocurrency* di Afrika Selatan, penelitian kedua berupa jurnal yang membahas mengenai pengaturan transaksi *cryptocurrency* yang menggunakan metode matematis dan algoritma, dan penelitian ketiga membahas tentang transaksi *cryptocurrency* berdasarkan syariat Islam. Penelitian-penelitian ini menjadi pilihan penulis yang berguna sebagai bahan pembanding untuk membahas tujuan penelitian pada bagian pembahasan.

2.2 *Cryptocurrency*

Cryptocurrency merupakan sebuah bentuk pembayaran untuk barang dan jasa yang dapat diakses secara *online* dan digunakan serta diciptakan oleh beberapa perusahaan sebagai alat transaksi dengan barang dan jasa yang disediakan oleh perusahaan tersebut (Irma et al., 2021). *Token* yang diciptakan perusahaan yang bersangkutan berguna sebagai pengganti uang agar dapat ditukarkan dengan barang

atau jasa yang disediakan. Sebagai contoh Tokocrypto milik PT Aset Digital Berkat menciptakan *token* tersendiri dengan nama “Tokocrypto” atau TKO. *Token* ini dapat ditukarkan dengan beberapa barang di *website* mereka. Selain itu, TKO juga dapat digunakan sebagai alat tukar untuk aset kripto lainnya.

2.2.1 Cryptocurrency sebagai Alat Investasi

Proses keuntungan yang didapatkan melalui aset kripto sedikit berbeda dengan investasi pada saham. Menurut Irma (et al., 2021), aset kripto bukan merupakan investasi dengan alasan:

Just like real currencies, cryptocurrencies do not generate cash flow, so in order to make a profit, one has to pay more for the currency than everyone else is paying. People pay for the scarcity value. Compare that to a well-run business, which increases its value over time by increasing profitability and operating cash flow.

Berdasarkan alasan tersebut, *cryptocurrency* dapat dikategorikan berbeda dengan investasi saham walaupun sistem yang digunakan keduanya sama. Dalam nilai yang diberikan *cryptocurrency* cenderung tidak stabil dan bisa berubah-ubah setiap waktu hanya dengan beberapa faktor tertentu, bahkan dengan perubahan nilai yang sangat besar, seperti Bitcoin.

2.3 Isu Pemajakan Cryptocurrency

Salah satu kesulitan dalam melakukan pemajakan dalam aset kripto adalah mengidentifikasi jenis aset kripto. Menurut Basson (2020), aset kripto termasuk dalam kategori aset, bukan mata uang. Kemudian, dalam penerapan pajaknya bergantung pada si pemilik aset tersebut, apakah pemiliknya memasukkan *cryptocurrency* ke dalam akun pendapatan atau akun aset. Dalam hal ini untuk memperjelas pembayar pajak, maka regulasi yang diterapkan harus jelas

Isu *cryptocurrency* di Jerman diatur dalam undang-undang perbankan Jerman (*Kreditwesengesetz KWG*). Informasi mengenai transaksi *cryptocurrency* Jerman dinyatakan pada UU Perbankan ayat 1a) paragraf 6. Aturan *cryptocurrency* dalam UU tersebut juga termasuk penyimpanan, administrasi dan keamanan nilai kriptografi atau kunci kriptografi pribadi (yang mana digunakan untuk menyimpan atau mentransfer nilai kriptografi untuk orang lain) dalam kegiatan keuangan dan di antara layanan keuangan bank pada transaksi *cryptocurrency* itu sendiri. Selanjutnya, peraturan mengenai perdagangan aset kripto ditetapkan sebagai aturan baru di sektor jasa keuangan pada UU Perbankan Jerman.

Kemudian permasalahan di negeri lain seperti Afrika Selatan yang di mana tidak seperti banyak instrumen keuangan lainnya, *cryptocurrency* umumnya tidak menghasilkan dividen atau bunga, meskipun ada pengecualian. Dalam hal ini, penjualan *cryptocurrency* dianggap berbeda dengan penjualan *Kruger Rands*. Bahwa hasil dari penjualan *Kruger Rands* adalah pendapatan yang berasal dari alam, karena *Kruger Rands* tidak memiliki kapasitas untuk menghasilkan pendapatan. Pengadilan menyatakan bahwa satu-satunya utilitas ekonomi *Kruger Rands* adalah untuk diubah menjadi uang tunai dan oleh karena itu wajib pajak harus membayangkan menjualnya ketika awalnya diperoleh. Dapat dikatakan, dengan dasar yang sama, bahwa transaksi mata uang kripto hanya dapat bersifat pendapatan, karena mata uang kripto bukanlah unit penghasil pendapatan (Basson, 2020).

Di bawah Konstitusi Nasional Argentina, satu-satunya otoritas yang mampu mengeluarkan mata uang legal adalah Bank Sentral. Rodriguez (2021) menjelaskan

bahwa Bitcoin bukanlah mata uang yang sah, karena tidak dikeluarkan oleh otoritas moneter pemerintah dan dengan demikian bukan alat pembayaran yang sah. Oleh karena itu, mata uang virtual tersebut dapat dianggap sebagai uang tetapi bukan mata uang yang sah, karena bukan merupakan sarana untuk membatalkan hutang atau kewajiban. Menurut beberapa ahli, Bitcoin dapat dianggap sebagai barang atau barang di bawah KUH Perdata, dan transaksi dengan Bitcoin dapat diatur oleh aturan penjualan barang di bawah KUH Perdata. Meskipun Bitcoin tidak diatur secara khusus, mereka semakin banyak digunakan di Argentina, negara yang memiliki kontrol ketat atas mata uang asing.

2.4 Teori Anonimitas

Peran anonimitas di dunia maya memungkinkan individu atau kelompok untuk dapat beroperasi di dunia maya relatif tidak terdeteksi dari pihak berwenang. Saat beroperasi di Internet, pengguna akan merasa tersembunyi dari pengguna lain dan tidak merasa dibatasi dari perilaku yang tidak dianggap tradisional. Hilangnya kesadaran diri dan pengaturan diri ini berpotensi mengarah pada perilaku yang dianggap sebagai perilaku menyimpang, meskipun di sisi lain anonimitas dapat memberikan manfaat bagi individu. Hal ini berpotensi menciptakan percakapan yang lebih terbuka tentang topik sensitif atau hal yang bersifat privasi lainnya. Hal-hal positif tersebut ini tidak dapat dibandingkan dengan kemungkinan aktivitas menyimpang yang dapat dilakukan dengan menggunakan anonimitas atau persepsi anonimitas. Dengan kata lain, antara manfaat dan dampak yang merugikan akibat adanya anonimitas tidak dapat diperbandingkan satu sama lain.

Hilangnya individualisasi dan kesadaran diri ini memungkinkan seseorang dengan kecenderungan menyimpang untuk bertindak berdasarkan pemikiran tersebut karena anonimitas yang dirasakan atau anonimitas lengkap yang ditawarkan secara *online*. Namun, pernyataan tersebut bukan langsung menganggap bahwa setiap orang yang memiliki kemampuan untuk menjadi anonim secara *online* akan memutuskan untuk melakukan tindakan ilegal, tetapi seseorang yang telah memiliki keinginan untuk melakukan tindakan menyimpang akan lebih mungkin untuk melakukannya jika mereka diberikan anonimitas serta kebebasan fisik dan moral dari tindakan mereka (Bray, 2016).

Teori Deindividuasi menyatakan bahwa seorang individu yang dibebaskan dari tanggung jawab moral dan sosialnya akan kehilangan kesadaran akut akan identitas dirinya dan identitas orang lain. Ini memungkinkan seseorang yang percaya bahwa mereka anonim kehilangan kesadaran dan regulasi diri mereka. Meskipun teori ini mengarahkan seseorang untuk percaya bahwa kapan saja seorang individu diizinkan lebih banyak anonimitas, orang tersebut akan menderita kehilangan kesadaran dan identitas diri. Ini mungkin belum tentu merupakan kebenaran penuh; individu utama yang akan terpengaruh oleh teori Deindividuasi adalah mereka yang sudah memiliki kecenderungan perilaku menyimpang dan bukan hanya kemampuan untuk tetap anonim.

2.5 Teori Penghindaran Pajak

Dumiter (2019) dalam jurnalnya mengatakan bahwa konvensi penghindaran pajak berganda diseluruh dunia memiliki kemiripan satu sama lain. Hal tersebut dapat ditunjukkan melalui model konvensi yang diciptakan organisasi

internasional, yang mana diawali dengan negosiasi secara bilateral. Pihak-pihak yang terlibat dalam negosiasi tersebut hanya dapat bernegosiasi mengenai hal yang ada dalam kriteria OECD dan UN *Model Convention* saja.

Mengenai kasus multilateral, dapat dikatakan bahwa hal ini cukup unik, yaitu mampu menemukan kekurangan yang cukup, yang dapat menyebabkan kasus yang sama, di bawah naungan yang sama. Argumen terkuat diwakili oleh kegagalan konvensi bilateral penghindaran pajak berganda untuk mempertimbangkan efek dari konvensi bilateral lainnya, apakah itu merupakan penugasan hak pajak yang ditetapkan berdasarkan aturan konvensi distributif, atau mereka adalah alokasi kependudukan di bawah naungan pembuangan khusus. Namun, itu tidak akan cukup untuk menyisipkan prinsip-prinsip umum tertentu untuk membuat konvensi ini berinteraksi. Dalam hal ini, penting untuk ditentukan cara yang tepat di mana konvensi tertentu harus memperhatikan hasil dari konvensi penghindaran konvensi ganda lainnya yang diterapkan.

Dalam penelitiannya, Florin Dumiter, Ștefania Amalia Jimon, dan Florin Gheorghe Bene (2019) juga memberikan rekomendasi untuk membentuk konvensi multilateral penghindaran pajak berganda, yang dapat memperbaiki kegagalan yang dicatat oleh perjanjian pajak bilateral mengenai penghindaran pajak berganda, dan juga perpajakan yang adil atas pendapatan dan keuntungan yang diperoleh kontributor di tingkat internasional. Kompleksitas masalah perpajakan berganda internasional akan membutuhkan kerja sama yang lebih baik antara otoritas pajak dari negara-negara anggota mengenai bidang perpajakan, akan membutuhkan ruang

pajak, penelitian multidisiplin dan juga spesialis dengan keahlian dan pengalaman di bidang perpajakan.

2.6 Teori Volatilitas

Dalam dunia teoritis hipotesis pasar yang efisien, efisiensi pasar yang sempurna, berarti bahwa masing-masing agen selalu mendapat informasi lengkap tentang perkembangan saat ini dan masa depan di semua variabel ekonomi. Dengan kata lain, tidak ada ketidakpastian dan tingkat volatilitas harga sama sekali tidak berpengaruh pada keputusan ekonomi. Asumsi bahwa ada ketidakpastian atau informasi yang tidak lengkap, volatilitas harga sebenarnya dapat memiliki implikasi nyata yang negatif. Dalam hal ini, variabilitas yang besar dari harga keuangan (nominal) seperti nilai tukar dan suku bunga dapat mengganggu alokasi dasar sumber daya. Jika volatilitas memiliki efek negatif pada ekonomi riil, secara alami penting untuk mengetahui apakah kebijakan tersebut mendorong volatilitas pasar keuangan dan, secara lebih umum, apa hubungan antara volatilitas dan kebijakan ekonomi.

Hubungan antara volatilitas dan kebijakan ekonomi dijelaskan oleh Bert Boertje dan Harry Garretsen (2017) bahwa kebijakan yang tidak jelas akan menyebabkan respons yang diterima investor secara tiba-tiba, di mana hal ini dapat mengakibatkan volatilitas dalam pasar keuangan. Reaksi investor yang berlebihan terhadap berita kebijakan ekonomi membuat pemerintah perlu menentukan kebijakan agar mencapai stabilitas. Selanjutnya peningkatan mobilitas modal internasional dapat mendorong pergerakan modal secara substansial sehingga berdampak pada harga yang bergejolak di pasar keuangan.

2.7 Hukum Publik dan dalam *Cryptocurrency*

2.7.1 Hukum Publik

Ketika uang diciptakan oleh aturan hukum, ia mewarisi kekuatan dan kelemahan hukum yang sama. Rezim hukum dapat menciptakan kerangka aturan untuk menjaga nilai mata uang, sehingga meningkatkan kepercayaan pengguna. Tetapi hukum yang berkaitan dengan mata uang memiliki tiga kemungkinan kelemahan dalam menciptakan dan memelihara kepercayaan. Pertama, mungkin memiliki tujuan yang dinyatakan secara publik selain mempertahankan nilai. Bank sentral modern, misalnya, kadang-kadang membentuk jumlah uang beredar untuk mencapai tujuan bebas lainnya, seperti meningkatkan lapangan kerja. Kedua, agen yang ditugasi menjalankan hukum dapat membengkokkannya untuk kepentingan mereka sendiri. Hari ini, bank sentral dapat menciptakan ledakan ekonomi buatan untuk meningkatkan prospek partai yang berkuasa. Ketiga, aktor politik dapat mengubah hukum: tidak ada pra-komitmen yang dapat diterapkan di dunia politik (McGinnis & Roche, 2019).

Memang benar bahwa kerangka kerja yang stabil untuk mata uang adalah barang publik yang bagus karena memfasilitasi perdagangan dan dengan demikian meningkatkan kekayaan suatu negara secara keseluruhan. Tetapi memanipulasi mata uang dapat memberikan keuntungan bagi para pemimpin pemerintah dan faksi-faksi politik. Dan karena begitu banyak yang dipertaruhkan dalam mata uang, kekuatan manipulasi terkadang cukup kuat untuk mengalahkan mereka yang mendukung kepentingan publik. Hanya dengan memahami batasan efektivitas

hukum mata uang, kita dapat memahami janji bitcoin, sebuah inovasi yang tidak mencerminkan hukum mata uang publik maupun privat.

Abad Pencerahan (*The Age of Enlightenment*) secara dramatis mengubah teori hukum dan praktik di balik pemerintahan sosial. Dan, meskipun jarang didiskusikan, perubahan ini meluas ke kontrol hukum atas uang. Prekursor bank sentral modern muncul. John Locke, yang lebih dikenal sebagai ahli teori terkenal kontrak sosial, juga memberikan pembenaran teoretis untuk fungsi penting tetapi terbatas dari hukum yang mengatur mata uang - yang menangani nilai stabil untuk memfasilitasi perdagangan (McGinnis & Roche, 2019).

2.7.2 Hukum Privat

2.7.2.1 Teori Perbankan Bebas

Sekolah *Modern Free Banking* (MFB) mempertanyakan “apakah pemerintah memiliki peran yang sah untuk dimainkan dalam memproduksi, atau mengatur produksi swasta, aset moneter.” Sudah lama dianggap bahwa bank yang menerbitkan mata uang pribadi cenderung gagal dengan kepanikan yang dihasilkan karena mereka akan tergoda untuk menerbitkan uang kertas yang melebihi kapitalisasi mereka. Pendukung MFB, sebaliknya bahwa dengan menerbitkan dan mengedarkan mata uang pribadi, bank sebenarnya cenderung tidak terlalu berlebihan. Menurut para pendukung MFB, “penerbitan berlebihan wesel atau giro tidak akan terjadi di bawah rezim moneter *laissez-faire* selama konvertibilitas kewajiban bank menjadi uang primer dijamin oleh masing-masing bank dan jumlah total uang primer tetap tersedia.”

Menurut teori MFB, fungsi bank berasal dari tangan pasar yang tidak terlihat, bukan dari peraturan pemerintah. Bank mengeluarkan mata uang mereka sendiri yang dapat ditebus berdasarkan *specie*, seperti emas. Jika mereka mengeluarkan terlalu banyak uang kertas mengingat modal mereka, pengguna tidak akan mengambil uang kertas itu karena khawatir mereka akan kehilangan nilainya. Untuk meningkatkan daya jual uang kertas, bank juga akan menciptakan mekanisme yang efisien, seperti lembaga kliring, untuk memfasilitasi pertukaran uang kertas dengan mudah. Untuk membuat catatan mereka lebih menarik dan untuk mencegah *bank runs*, mereka juga akan menciptakan bantalan modal (McGinnis & Roche, 2019).

Akibatnya, dalam sistem perbankan bebas, bank menciptakan mata uang untuk memenuhi permintaan publik, membuat mekanisme pertukaran mereka sendiri, dan tidak perlu berkoordinasi dengan bank sentral mana pun. Dengan demikian, kepercayaan pada mata uang tidak secara langsung membutuhkan kepercayaan pada bank sentral dan agen politik yang mengendalikannya. Namun, beberapa pihak meragukan bahwa kepercayaan pada proses pasar itu sendiri sudah cukup untuk mendisiplinkan bank. Pemerintah tidak dapat secara kredibel berkomitmen pada independensi bank publik dari pertimbangan politik, mereka tidak dapat berkomitmen secara kredibel untuk menolak campur tangan. Seperti yang ditunjukkan sejarah, perbendaharaan akan selalu tergoda pada saat krisis atau kesempatan untuk mengakhiri sistem perbankan swasta, sehingga mereka dapat mengontrol mata uang dengan lebih baik untuk tujuan politik.

2.8 Teori Pencucian Uang dan Hukum Pidana

Pencucian uang adalah kegiatan yang memiliki tujuan untuk menyembunyikan asal muasal uang ataupun harta kekayaan itu berasal dan selanjutnya dimanipulasi sedemikian rupa menjadi harta kekayaan yang seolah-olah berasal dari kegiatan yang legal (Sutedi, 2019). Kemudian dalam ruang lingkup hukum pidana, Menurut Moeljatno dalam Hukum Pidana (Sofyan & Azisa, 2016), hukum pidana sebagai bagian dari keseluruhan hukum dengan salah satu dasar dan aturan untuk menentukan perbuatan-perbuatan mana yang tidak boleh dilakukan, yang dilarang, dengan disertai ancaman atau sanksi yang berupa pidana tertentu bagi barang siapa melanggar larangan tersebut. Berdasarkan kedua teori tersebut, tindakan pencucian uang termasuk ke dalam ruang lingkup pidana, karena memanipulasi harta kekayaan yang seharusnya berasal dari kegiatan ilegal, di mana kegiatan ini seharusnya tidak boleh dilakukan.

2.9 Blockchain

Teknologi *blockchain* memiliki perubahan yang signifikan dalam sektor finansial karena mengurangi biaya operasi pasar, seperti biaya admin. Proses desentralisasi ini akan menghilangkan biaya-biaya yang terjadi dalam transaksi dan dapat menyebabkan adanya persaingan antara perusahaan finansial (Denisova et al., 2019). Untuk implementasi *blockchain* secara praktis, perlu diciptakan inovasi dalam pengelolaan risiko terhadap sirkulasi dan regulasi investasi *cryptocurrency*.

Menurut Putri (et al., 2021), definisi *blockchain* pada Bitcoin adalah:

“Blockchain is referred to as the global ledger or balance sheet which is the main core of bitcoin. This balance sheet or ledger records the overall transactions made using bitcoin, because bitcoins are mined the entire transaction is recorded, this is what makes bitcoins not easy to counterfeit. The

elements of bitcoin are the existence of a peer-to-peer network, blocks, blockchain and miners.”

Berdasarkan definisi tersebut, transaksi *cryptocurrency* menggunakan blockchain yang mana membuat *cryptocurrency* tidak dapat dipalsukan karena tidak terdapat pihak ketiga dalam transaksi tersebut. *Blockchain* bukan dikategorikan sebagai Bitcoin, tetapi sebaliknya di saat pertama kali teknologi *Blockchain* rilis, Bitcoin lah yang digunakan sebagai uji coba teknologi ini. *Blockchain* akan mendistribusikan data secara global ke seluruh komputer, tidak memerlukan satu pihak pengendali seperti server. Teknologi ini memiliki sistem transparansi bagi semua komputer yang terdaftar pada rantai tersebut. Saat ada blok baru yang terbentuk pada rantai tersebut, maka blok yang terdaftar akan bereplikasi, menyebar melewati internet, kemudian datanya akan disinkronisasi dengan semua komputer yang ada di *Blockchain* (Söze, 2017). Replikasi blok ini tidak dapat digantikan, maka dari itu dalam *Blockchain* memiliki transparansi yang tinggi terhadap transaksi yang terjadi.

2.9.1 Pengertian *Blockchain*

Blockchain adalah jenis atau subset tertentu dari apa yang disebut teknologi buku besar terdistribusi (*Distributed Ledger Technology*) yang disingkat DLT. DLT adalah cara merekam dan berbagi data di beberapa penyimpanan data (juga dikenal sebagai buku besar), yang masing-masing memiliki catatan data yang sama persis dan secara kolektif dipelihara dan dikendalikan oleh jaringan server komputer terdistribusi, yang disebut node (Houben & Snyers, 2018).

Blockchain adalah mekanisme yang menggunakan metode enkripsi yang dikenal sebagai kriptografi dan menggunakan (satu set) algoritme matematika

tertentu untuk membuat dan memverifikasi struktur data yang terus berkembang – di mana data hanya dapat ditambahkan dan dari mana data yang ada tidak dapat dihapus – yang membutuhkan bentuk rantai “blok transaksi”, yang berfungsi sebagai buku besar yang didistribusikan. Dalam praktiknya, *blockchain* adalah teknologi dengan banyak “wajah”. Banyak wajah di sini diartikan bahwa setiap *user* yang memiliki akses ke dalam sebuah *blockchain* memiliki peran yang penting. Hal tersebut dapat ditunjukkan fitur yang berbeda dan mencakup beragam sistem mulai dari yang sepenuhnya terbuka dan tanpa izin, hingga yang diizinkan:

- Pada *blockchain* yang terbuka dan tanpa izin.

Seseorang dapat bergabung atau meninggalkan jaringan sesuka hati, tanpa harus (sebelumnya) disetujui oleh entitas (pusat) mana pun. Semua yang diperlukan untuk bergabung dengan jaringan dan menambahkan transaksi ke buku besar adalah komputer tempat perangkat lunak yang relevan telah di *instal*. Tidak ada pemilik pusat jaringan dan perangkat lunak, dan salinan buku besar yang identik didistribusikan ke semua *node* dalam jaringan. Sebagian besar *cryptocurrency* yang saat ini beredar didasarkan pada *blockchain* tanpa izin (misalnya Bitcoin, Bitcoin Cash, Litecoin).

- Pada *blockchain* yang diizinkan

Validator transaksi (yaitu *node*) harus dipilih sebelumnya oleh administrator jaringan (yang menetapkan aturan untuk buku besar) untuk dapat bergabung dengan jaringan. Hal ini memungkinkan, antara lain, dengan mudah memverifikasi identitas peserta jaringan. Namun, pada saat yang sama juga mengharuskan peserta jaringan untuk menaruh kepercayaan pada entitas koordinasi pusat untuk memilih

node jaringan yang andal. Secara umum, *blockchain* yang diizinkan dapat dibagi lagi menjadi dua sub kategori. Di satu sisi, ada *blockchain* terbuka atau publik yang diizinkan, yang dapat diakses dan dilihat oleh siapa saja, tetapi hanya peserta jaringan yang berwenang yang dapat menghasilkan transaksi dan/atau memperbarui status buku besar. Di sisi lain, ada *blockchain* tertutup atau "perusahaan" yang diizinkan, dimana akses dibatasi dan dimana hanya administrator jaringan yang dapat menghasilkan transaksi dan memperbarui status buku besar. Yang penting untuk dicatat adalah bahwa seperti halnya pada *blockchain* terbuka tanpa izin, transaksi pada *blockchain* dengan izin terbuka dapat divalidasi dan dijalankan tanpa perantaraan pihak ketiga yang tepercaya. Beberapa *cryptocurrency*, seperti Ripple dan NEO menggunakan *blockchain* yang diizinkan publik.

2.10 Sistem Jaringan *Peer-to-Peer*

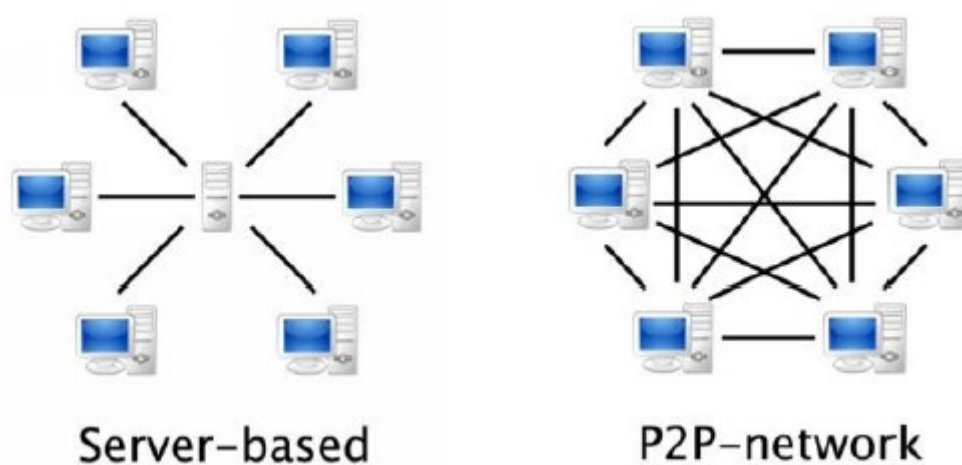
Dalam *cryptocurrency* menggunakan sistem *peer-to-peer* (P2P) sebagai jaringan transaksi. Sistem ini serupa dengan cara kerja sebuah Server atau perangkat penyedia fasilitas dan akses data bagi pengguna lain. Menurut Schoolmeier (2002), perbedaan mencolok antara sistem Server dengan jaringan P2P adalah:

the most distinctive difference between Client/Server networking and Peer-to-Peer networking is the concept of an entity acting as a Servent, which is used in Peer-to-Peer networks. Servent is an artificial word which is derived from the first syllable of the term server ("Serv-") and the second syllable of the term client ("-ent").

Sesuai dengan teori tersebut, perangkat yang terhubung dengan jaringan P2P dapat berperan sebagai *client* sekaligus sebagai *server*, di mana pada perangkat yang hanya dikhususkan sebagai *server*, tidak dapat menjalankan peran sebagai

client. Jaringan P2P memberikan akses satu sama lain terhadap perangkat yang terhubung, sehingga setiap perangkat akan memiliki data sendiri-sendiri, tidak terpusat seperti server. Dalam hal ini, P2P diterapkan pada *cryptocurrency* dikarenakan setiap pemilik *token* akan memiliki data dari *currency* yang telah dilakukan transaksi.

Gambar II.1 Perbedaan Jaringan *Server* dengan Jaringan *Peer-to-peer*



Sumber: Blockchain Novice to Expert (Söze, 2019)

Dalam penerapannya dalam *blockchain* kripto, Putri (et al., 2021) mendefinisikan sistem *peer-to-peer* pada Bitcoin sebagai:

“The peer-to-peer network in bitcoin allows all users to transfer a certain amount of bitcoin value, these transactions are stored in files called blocks, these blocks are linked to each other to form a block chain called a blockchain, and miners solve complex mathematical problems. formula in terms of proof of ownership of bitcoin.”

Bitcoin terstruktur sebagai arsitektur jaringan *peer-to-peer* di internet. Istilah *peer-to-peer*, atau P2P, berarti bahwa komputer yang berpartisipasi dalam jaringan adalah *peer-to-peer* satu sama lain, bahwa mereka semua sama, bahwa tidak ada *node* "khusus", dan bahwa semua *node* berbagi beban menyediakan layanan

jaringan. Node jaringan saling terhubung dalam jaringan *mesh* dengan topologi "datar". Tidak ada server, tidak ada layanan terpusat, dan tidak ada hierarki dalam jaringan. *Node* dalam jaringan P2P menyediakan dan menggunakan layanan pada saat yang sama dengan timbal balik yang bertindak sebagai insentif untuk partisipasi. Jaringan P2P secara inheren tangguh, terdesentralisasi, dan terbuka. Contoh utama arsitektur jaringan P2P adalah internet awal itu sendiri, di mana *node* pada jaringan IP sama. Arsitektur internet saat ini lebih hierarkis, tetapi Protokol Internet masih mempertahankan esensi topologi datarnya. Di luar Bitcoin, aplikasi teknologi P2P terbesar dan paling sukses adalah berbagi *file*, dengan Napster sebagai pelopor dan BitTorrent sebagai evolusi arsitektur terbaru (Antonopoulos, 2017).

Arsitektur jaringan P2P Bitcoin lebih dari sekadar pilihan topologi. Bitcoin adalah sistem uang digital P2P dengan desain, dan arsitektur jaringan merupakan cerminan dan fondasi dari karakteristik inti itu. Desentralisasi kontrol adalah prinsip desain inti yang hanya dapat dicapai dan dipertahankan oleh jaringan konsensus P2P yang datar dan terdesentralisasi.

Istilah "jaringan Bitcoin" mengacu pada kumpulan *node* yang menjalankan protokol P2P bitcoin. Selain protokol P2P Bitcoin, ada protokol lain seperti Stratum yang digunakan untuk menambang dan dompet ringan atau seluler. Protokol tambahan ini disediakan oleh server perutean *gateway* yang mengakses jaringan bitcoin menggunakan protokol P2P bitcoin dan kemudian memperluas jaringan itu ke *node* yang menjalankan lainnya.

2.10.1 Mekanisme Jaringan *Peer-to-peer*

Untuk menjaga agar *blockchain* tetap berjalan, diperlukan jaringan yang berada di internet. Selanjutnya, di dalam jaringan, ada pertukaran tertentu, untuk tujuan pembaruan. Pembaruan ini diperlukan untuk terus memperbarui sistem buku besar terdistribusi dengan blok terbaru. Pada saat komputer menyala dan mulai menjalankan protokol *blockchain* di atasnya, komputer itu akan menjadi bagian dari jaringan *blockchain*. Selanjutnya, saat ada orang lain melakukan hal yang sama dengan komputer miliknya, maka kemudian mesin (komputer) itu akan menjadi bagian dari jaringan juga (Söze, 2019).

Setiap perangkat yang terhubung ke internet, dan menjalankan *blockchain*, menjadi bagian dari jaringan. Dengan cara ini semua perangkat tersebut dapat berkomunikasi satu sama lain menggunakan internet, dan terus memperbarui satu sama lain. Karena tidak ada *master node* atau mesin terpusat yang memiliki tujuan berbeda dari yang lainnya, jaringan ini disebut jaringan *peer-to-peer*. Namun, karena tidak memiliki *master node* dalam bentuk apa pun, ini bukan jaringan terpusat, tetapi jaringan P2P yang terdesentralisasi. Ini sangat penting, karena dalam jaringan ini tidak ada pihak yang menguasai dalam bentuk apa pun. Jadi, ini mengurangi kemungkinan bahwa satu atau lebih *node* di jaringan mungkin dapat memanipulasi sisa *node*. Manipulasi dalam bentuk apa pun tidak mungkin, dan itu, dengan sendirinya, adalah bukti bahwa sistem ini dapat dipercaya. Namun, jaringan itu sendiri hanya didasarkan pada teknologi yang sudah ada sebelumnya; tetapi kali ini memiliki tujuan yang berbeda. Hal yang perlu dipahami adalah bahwa ketika masuk ke jaringan *peer-to-peer*, tidak ada server pusat atau klien pusat. Dalam

jaringan terpusat tradisional, ada server utama, atau server pusat, dan beberapa klien; dan cara mereka terhubung adalah bahwa server selalu “mendikte” apa yang dapat dimiliki klien. Jaringan *peer-to-peer*, di sisi lain, benar-benar berbeda, karena semua *node* di jaringan melayani kedua tujuan, mereka semua adalah server dan juga klien. Artinya, tidak ada satu mesin yang dapat memiliki kekuatan keputusan yang lebih besar daripada yang lain di jaringan yang sama. Oleh karena itu, jaringan P2P selalu bekerja sama, membuat keputusan bersama, dan mendistribusikannya secara merata ke semua *node* di jaringan (Söze, 2019).

2.11 Pajak Penghasilan

2.11.1 Konsep *Ability-to-Pay*

Kevin E. Murphy dan Mark Higgins (2012) menjabarkan bahwa konsep yang mendasari struktur pajak penghasilan adalah konsep kemampuan membayar. Konsep ini menyatakan bahwa pajak yang dikenakan kepada wajib pajak harus didasarkan pada jumlah yang mampu dibayar oleh wajib pajak. Hasil pertama dari konsep ini adalah bahwa basis pajak penghasilan adalah angka pendapatan bersih (yaitu, pendapatan dikurangi pengurangan dan kerugian) daripada angka kotor seperti total pendapatan yang diterima. Oleh karena itu, basis pajak mengakui tingkat pengurangan yang berbeda yang dikeluarkan oleh wajib pajak serta tingkat pendapatan yang berbeda.

Aspek kedua dari konsep kemampuan membayar adalah penggunaan struktur tarif pajak progresif. Ingatlah bahwa pajak progresif adalah pajak di mana tingkat basis pajak yang lebih tinggi dikenakan tarif pajak yang semakin tinggi. Individu dengan penghasilan kena pajak yang besar membayar tarif pajak marginal yang

lebih tinggi daripada individu dengan penghasilan kena pajak yang kecil. Dengan demikian, baik basis pajak—penghasilan kena pajak—dan tarif pajak yang diterapkan pada basis ditentukan oleh kemampuan wajib pajak untuk membayar pajak. Perlu dicatat bahwa konsep kemampuan membayar dirusak oleh ketentuan yang mengecualikan jenis pendapatan tertentu dari dasar pengenaan pajak. Artinya, sepanjang seorang wajib pajak memiliki penghasilan yang tidak dikenakan pajak karena pengecualian yang diperbolehkan, maka wajib pajak tersebut dikenakan pajak kurang dari kemampuannya untuk membayar.

Sepanjang pembahasan pajak penghasilan, item tertentu sering tidak diperlakukan secara konsisten dengan konsep dasar yang berlaku untuk situasi tersebut. Banyak dari perlakuan ini dihasilkan dari konsep kenyamanan administratif. Konsep ini menyatakan bahwa item dapat dihilangkan dari basis pajak setiap kali biaya penerapan konsep melebihi manfaat menggunakannya. Biaya umumnya adalah waktu dan usaha bagi wajib pajak untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk mengimplementasikan konsep tersebut serta biaya yang ditanggung pemerintah untuk memastikan kepatuhan terhadap konsep tersebut. Manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan pada umumnya adalah besarnya pajak yang akan dipungut. Dengan demikian, banyak item yang memenuhi definisi penghasilan tidak dikenakan pajak, karena biaya pengumpulan informasi yang diperlukan untuk memastikan kepatuhan akan lebih besar daripada pajak yang dihasilkan oleh pendapatan.

2.12 Kerangka Berpikir

Penulis menggunakan kerangka berpikir seperti yang tertera pada Lampiran 3 sebagai pedoman alur pada penelitian ini. Penelitian ini di latar belakang oleh permasalahan pemajakan *cryptocurrency* karena sifatnya yang anonimitas dan menggunakan jaringan *peer-to-peer* dalam transaksinya, sehingga sulit untuk mendeteksi identitas dari pemilik aset kripto tersebut. Kemudian, dalam tujuan penelitian ini untuk mengetahui alasan *cryptocurrency* sulit dipajaki sampai saat ini di dunia, model pemajakan *cryptocurrency* di negara Jerman, bentuk infrastruktur yang diperlukan dalam pemajakan *cryptocurrency*, dan mekanisme jaringan *peer-to-peer* (P2P) dalam transaksi *cryptocurrency*. Tahap pengumpulan data dilakukan metode studi literatur dengan mengkaji mengenai teori, data dan fakta tentang *cryptocurrency* beserta pemajakannya dan undang-undang terkait. Selanjutnya, pada tahap pembahasan, penulis menggunakan teori-teori berikut ini di setiap tujuan penelitian yang telah dibahas.

1. *Cryptocurrency* (Irma et al., 2021); Klasifikasi *cryptocurrency* (Bason, 2020); Isu pemajakan *cryptocurrency* di Jerman (UU Perbankan Jerman); Isu pemajakan *cryptocurrency* di Afrika Selatan (Basson, 2020); Isu pemajakan *cryptocurrency* di Argentina (Rodriguez, 2021); Teori Penghindaran Pajak (Dumiter et al., 2019); Teori Anonimitas (Bray, 2016); *Blockchain* (Söze, 2017; Houben dan Snyers, 2018)
2. Isu pemajakan *cryptocurrency* di Jerman (UU Perbankan Jerman); Teori Anonimitas (Bray, 2016); Teori Hukum Publik (McGinnis dan Roche, 2019); Teori Hukum Privat dan Perbankan Bebas (McGinnis dan Roche, 2019); Teori

Pencucian Uang dan Hukum Pidana (Sutedi, 2019; Sofyan dan Azisa, 2016):

Teori Konsep *Ability-to-Pay* (Murphy dan Higgins, 2012)

3. Teori Anonimitas (Bray, 2016); Teori Volatilitas (Boertje dan Garretsen, 2017); *Blockchain* (Söze, 2017; Houben dan Snyers, 2018)
4. Sistem Jaringan *Peer-to-Peer* (Schoolmeier, 2002; Putri et al., 2021; Antonopoulos; 2017); Mekanisme jaringan *Peer-to-Peer* (Söze, 2019); Klasifikasi *cryptocurrency* (Bason, 2020); Teori Volatilitas (Boertje dan Garretsen; *Blockchain* (Söze, 2017; Houben dan Snyers, 2018)

Lalu, pada tahapan terakhir penulis melakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil temuan yang telah dibahas menggunakan teori pada BAB II dan pendapat dari penulis sendiri.