



Kedudukan Private Key Dalam Pewarisan Aset Kripto: Tantangan Pembuktian Waris Dalam Perspektif Kitab Undang-Undang Hukum Perdata

Rayi Kharisma Rajib^{1*}, Fauzil Adim Mahsun², Fakhri³

¹ Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

² Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

³ Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: rayirajib@mail.unnes.ac.id

Abstract. *This research analyzes the legal challenges of cryptocurrency inheritance in Indonesia, specifically the conflict between the principle of *le mort saisit le vif* in the Civil Code and the decentralized nature of blockchain based on private keys. Through a doctrinal approach, it is found that the private key functions as an essential accessory element for realizing inheritance rights, although it is not a standalone object (*zaak*). Technical hurdles such as blockchain pseudonymity create a gap between legal ownership and physical control of assets. This study concludes the need for legal reform through digital estate planning and specialized regulations to prevent inherited crypto assets from becoming lost assets.*

Keywords: *Cryptocurrency Inheritance, Private Key, Civil Code, Law of Evidence, Blockchain Technology*

Abstrak. Penelitian ini menganalisis tantangan hukum kewarisan cryptocurrency di Indonesia, khususnya konflik antara prinsip *le mort saisit le vif* dalam KUHPerdata dengan sifat desentralisasi blockchain yang berbasis private key. Melalui pendekatan doktrinal, ditemukan bahwa private key berfungsi sebagai elemen aksesori esensial untuk merealisasikan hak waris, meskipun bukan merupakan objek mandiri (*zaak*). Hambatan teknis seperti pseudonimitas blockchain menciptakan celah antara kepemilikan hukum dan penguasaan fisik aset. Penelitian ini menyimpulkan perlunya reformasi hukum melalui perencanaan harta digital dan regulasi khusus untuk mencegah aset kripto warisan menjadi aset yang hilang.

Kata kunci: Pewarisan Aset Kripto, Private Key, KUHPerdata, Hukum Pembuktian, Teknologi Blockchain

1. LATAR BELAKANG

Disrupsi teknologi finansial telah mentransformasi paradigma kepemilikan aset dari bentuk fisik konvensional menuju representasi digital yang bersifat desentralistik. Di Indonesia, legitimasi aset kripto sebagai objek hukum yang memiliki nilai ekonomis telah dikukuhkan melalui Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (UU P2SK) pada Pasal 213 yang mengklasifikasikan aset digital, termasuk aset kripto sebagai Inovasi Teknologi Sektor Keuangan (ITSK). Lebih lanjut, Pasal 214 ayat (1) UU P2SK menegaskan bahwa aset kripto yang termasuk ke dalam salah satu bentuk ITSK dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan ekonomi dan keuangan. Sehingga, aset kripto memiliki dasar yuridis yang kuat dan telah

diakui sebagai komoditas bernilai ekonomis yang tidak hanya berfungsi sebagai instrumen investasi, tetapi dapat dimiliki secara sah sebagai kekayaan individu, serta dapat menjadi bagian dari harta warisan.¹

Secara operasional, eksistensi aset kripto tidak dapat dilepaskan dari pemanfaatan teknologi *blockchain* yang mengusung sistem buku kas terdistribusi (*distributed ledger*).² Berbeda dengan sistem perbankan konvensional yang bersifat sentralistik, *blockchain* memungkinkan pencatatan transaksi secara permanen, transparan, dan anonim. Dalam ekosistem ini, penguasaan atas aset kripto sepenuhnya dikendalikan melalui mekanisme kriptografi asimetris yang terdiri dari *public key* dan *private key*.³

Private key berperan sebagai kunci digital eksklusif yang berfungsi sebagai satu-satunya instrumen untuk memberikan otorisasi pemindahan hak milik atas aset digital tersebut. Tanpa adanya *private key*, nilai ekonomis yang tersimpan di dalam *blockchain* tidak mungkin dapat diakses atau dialihkan, sehingga menjadikannya elemen paling krusial dalam eksistensi kepemilikan digital.⁴ Karakteristik deterministik dari aset kripto yang bertumpu pada penguasaan *private key* menuntut reinterpretasi terhadap kualifikasi “benda” (*zaak*) dalam Pasal 499 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata) yang didefinisikan sebagai tiap-tiap barang dan tiap-tiap hak yang dapat dikuasai oleh hak milik. Aset kripto melalui *private key*-nya menunjukkan karakteristik sebagai benda tak berwujud sebagaimana dimaksud dalam Pasal 503 KUHPerdata, mengingat sifatnya yang *intangible* dan melampaui konsep penguasaan fisik tradisional karena kepemilikannya yang tersimpan secara digital.⁵

Permasalahan fundamental muncul ketika prinsip *le mort saisit le vif* dalam Pasal 833 KUHPerdata yang menegaskan beralihnya segala hak dan kewajiban pewaris kepada

¹ Danggur Feliks, "Aset Kripto sebagai Objek Harta Waris dalam Perspektif Hukum Positif Indonesia," *Khazanah Multidisiplin* 3, No. 2 (2022): hlm. 141, <https://doi.org/10.15575/kl.v3i2.18147>.

² “Mengenal Blockchain Sebagai Penggerak Utama Mata Uang Kripto,” Agridigi FKP Unesa, diakses pada 19 April 2026, <https://agridigi.fkp.unesa.ac.id/post/mengenal-blockchain-sebagai-penggerak-utama-mata-uang-kripto>.

³ "Public and Private Key: Everything You Need to Know," Bleep Finance Blog, diakses pada 19 April 2026, <https://www.bleep.finance/en-us/blog/public-and-private-key>.

⁴ Mehmet Aydar dkk., "Private Key Encryption and Recovery in Blockchain," *arXiv preprint arXiv:1907.04156* (2019): hlm.[3], <https://doi.org/10.48550/arXiv.1907.04156>.

⁵ Wira Dhoga Ramadhany, "Kedudukan Aset Kripto Sebagai Harta Warisan Dalam Perspektif Hukum Perdata," *Jurnal Teori dan Antinomi Hukum* 2, No. 2 (2024): hlm. [962]

ahli waris secara demi hukum, berbenturan dengan sistem kriptografi asimetris.⁶ Dalam ekosistem *blockchain*, kepemilikan mutlak atas aset tidak ditentukan oleh penetapan pengadilan atau akta autentik, melainkan oleh penguasaan eksklusif terhadap *private key*. Ketiadaan mekanisme pemulihan akses (*key recovery*) pada dompet digital (*self-custodial wallet*) menciptakan risiko hilangnya nilai ekonomis aset secara permanen apabila si pewaris wafat tanpa melakukan transmisi informasi rahasia tersebut. Hal ini memicu ambiguitas mengenai kedudukan hukum *private key*, apakah ia berstatus sebagai benda yang dapat diwariskan atau sekedar instrumen akses.⁷

Urgensi pembahasan ini semakin menguat apabila ditinjau dari perspektif hukum pembuktian. Dalam hukum perdata, ahli waris berkewajiban membuktikan adanya hubungan hukum antara pewaris dengan objek harta peninggalan. Namun, sifat *pseudonymous* pada aset kripto menyebabkan ketiadaan administrasi kepemilikan yang bersifat terpusat, sehingga alat bukti konvensional seperti dokumen perbankan menjadi tidak relevan. Kondisi ini menciptakan kekosongan mekanisme eksekusi terhadap putusan penetapan ahli waris jika *private key* tidak diserahkan secara sukarela. Tanpa adanya kerangka hukum yang mengatur prosedur pengalihan akses yang sah namun tetap selaras dengan prinsip keamanan siber, aset kripto berisiko menjadi "aset mati" (*lost coins*) yang secara *de facto* tidak dapat diwariskan, meski secara *de jure* merupakan bagian dari *boedel* waris.⁸

Penelitian terdahulu pada umumnya berfokus pada kedudukan aset kripto sebagai objek pewarisan dalam ranah hukum perdata. Masih terdapat kelangkaan literatur yang secara komprehensif membedah kedudukan *private key* sebagai objek warisan melalui kacamata dogmatika hukum perdata Indonesia. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah hukum tersebut dengan menganalisis secara mendalam kualifikasi *private key* sebagai benda tak berwujud serta merumuskan mitigasi risiko yuridis mengenai kendala pembuktian dalam proses transmisi kekayaan digital. Dengan demikian, penelitian ini

⁶ Subekti, *Pokok-Pokok Hukum Perdata*, (Jakarta: Intermasa, 2003), hal. 95.

⁷ B. Fayyadh Haq Wahyudi dan K. Roisah, "The Legal Status of Cryptocurrency Assets as Inherited Property from the Perspective of Positive Law and Islamic Law in Indonesia," *Journal Research of Social Science, Economics, and Management* 5, No. 7 (2025): hlm. 10515, <https://doi.org/10.59141/jrssem.v5i7.1331>.

⁸ Muhammad Abidin, "Legal Challenges and Framework for Cryptocurrency Inheritance in Indonesia," *Zenodo* 2, (2025): hlm. 3, <https://doi.org/10.5281/zenodo.14598649>.

diharapkan dapat menjadi fondasi dalam pengembangan hukum kewarisan nasional yang adaptif terhadap kemajuan teknologi

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif atau doktrinal yang bersifat deskriptif-analitis dengan menitikberatkan pada pengkajian norma hukum positif dan doktrin hukum perdata. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) untuk menelaah konsistensi regulasi aset kripto dan kewarisan, serta pendekatan konseptual (*conceptual approach*) untuk menganalisis kualifikasi yuridis *private key* sebagai objek hukum. Sumber data utama berasal dari bahan hukum primer seperti KUHPperdata, Undang-Undang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (UU P2SK), dan UU ITE, yang didukung oleh bahan hukum sekunder berupa jurnal ilmiah, literatur hukum, serta dokumen teknis terkait teknologi blockchain. Seluruh data dianalisis secara kualitatif untuk merumuskan rekonstruksi hukum yang adaptif terhadap problematika pembuktian dan pengalihan kekayaan digital dalam sistem hukum kewarisan di Indonesia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kedudukan *Private Key* dalam Sistem Pewarisan Perspektif KUHPperdata

Dalam hukum perdata Indonesia, penentuan status *private key* sebagai objek warisan harus diuji melalui konsep “benda” dalam Pasal 499 KUHPperdata, yang pada intinya mencakup segala sesuatu yang dapat dikuasai dan menjadi objek hak milik.⁹ Dari konstruksi tersebut, setidaknya terdapat tiga parameter utama: adanya penguasaan, nilai ekonomi, dan kemungkinan menjadi objek hubungan hukum.¹⁰ Persoalannya, *private key* berada pada posisi yang unik karena tidak secara langsung memiliki nilai ekonomi, tetapi justru menjadi satu-satunya sarana untuk mengakses aset kripto yang bernilai.

Secara teknis, *private key* adalah kode kriptografis yang berfungsi sebagai “otorisasi absolut” atas suatu alamat kripto. Siapa pun yang menguasai *private key* memiliki kendali penuh untuk mengakses dan memindahkan aset tersebut, tanpa

⁹ Wira Dhoga Ramadhany, “Kedudukan Aset Kripto Sebagai Harta Warisan dalam Perspektif Hukum Perdata,” *Lex Positivis* 2, no. 8 (2024): hlm. 965.

¹⁰ Arida Mahmudyah, “Konsekuensi Hukum Penguasaan Benda Bergerak Oleh Pihak Ketiga Berdasarkan Sifat Kebendaan Droit De Suite (Hak Kebendaan Yang Mengikuti Pemiliknya),” *Wasaka Hukum* 7, no. 2 (2019): hlm. 335.

memerlukan verifikasi dari otoritas manapun. Bahkan, sistem blockchain tidak mengenal konsep identitas hukum; kepemilikan sepenuhnya ditentukan oleh kontrol atas *private key*. Artinya, secara faktual, *private key* merepresentasikan kekuasaan riil atas suatu aset.¹¹

Dari sini muncul pendekatan ekstensif yang berupaya memasukkan *private key* sebagai bagian dari objek harta warisan. Argumen utamanya adalah bahwa hukum kebendaan modern tidak lagi terbatas pada benda fisik, melainkan juga mencakup hak dan kepentingan ekonomi yang tidak berwujud. Dalam konteks ini, *private key* dapat dipandang sebagai “manifestasi kontrol ekonomi” karena tanpa *private key*, aset kripto secara praktis tidak dapat dimanfaatkan.¹² Contoh konkret dapat dilihat dalam kasus seseorang yang meninggal dunia dengan menyimpan *Bitcoin* di *wallet* pribadi (*non-custodial*).

Secara yuridis, *Bitcoin* tersebut adalah harta warisan, tetapi apabila ahli waris tidak mengetahui *private key*, maka aset tersebut tidak dapat diakses sama sekali. Dalam situasi ini, nilai ekonominya menjadi nihil secara praktis, sehingga *private key* tampak memiliki kedudukan yang setara pentingnya dengan aset itu sendiri.¹³ Namun, pendekatan restriktif memberikan kritik yang lebih tajam terhadap pandangan tersebut. Dalam perspektif ini, *private key* tidak dapat dikualifikasikan sebagai benda karena tidak memiliki nilai ekonomi yang berdiri sendiri dan tidak dapat diperdagangkan secara independen. Ia hanya merupakan sarana teknis atau instrumen autentikasi, layaknya PIN atau *password* dalam sistem perbankan.¹⁴

Contoh lain yang memperkuat pendekatan restriktif adalah pada penggunaan *custodial wallet* (seperti *exchange*). Dalam model ini, pengguna tidak memegang *private key*, tetapi tetap diakui memiliki aset kripto berdasarkan catatan sistem penyedia layanan. Hal ini menunjukkan bahwa secara konseptual, objek yang diakui sebagai harta tetaplah

¹¹ Legal Clarity, “What Are Private Keys in Crypto: Ownership and Legal Risks,” Legal Clarity, diakses 5 Mei 2026, <https://legalclarity.org/what-are-private-keys-in-crypto-ownership-and-legal-risks/>.

¹² Kusuma Rizki Adhetya dan Asifatur Rahman, “Kedudukan Hukum dan Mekanisme Pewarisan Virtual Land sebagai Objek Waris dalam Hukum Perdata Indonesia,” *Lex Journal: Kajian Hukum dan Keadilan* 9, no. 4 (2025): hlm. 962.

¹³ Tangem, “Private Key,” Tangem Glossary, diakses 5 Mei 2026, <https://tangem.com/en/glossary/private-key/>.

¹⁴ Husaini, Teuku Hafiez Ramadhan, dan Mahyus Ihsan, “Penerapan Hierarki Certificate Authority dan Public Key Infrastructure untuk Memperkuat Keamanan Jaringan,” *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 9, no. 1 (2025): hlm. 68.

aset kripto, bukan *private key*. *Private key* hanya menjadi relevan dalam sistem *self-custody*, bukan sebagai entitas hukum yang berdiri sendiri.

Dengan membandingkan kedua pendekatan tersebut, terlihat bahwa *private key* tidak sepenuhnya memenuhi unsur sebagai “benda” dalam Pasal 499 KUHPerdata, karena ia tidak memiliki kemandirian sebagai objek hak milik. Namun, di sisi lain, ia juga tidak dapat diabaikan karena menjadi satu-satunya instrumen yang memungkinkan realisasi penguasaan atas aset kripto. Oleh karena itu, kedudukan *private key* lebih tepat dipahami sebagai elemen fungsional yang bersifat aksesoris terhadap aset kripto sebagai objek warisan utama.

Implikasi hukumnya cukup serius: dalam pewarisan, yang secara normatif diwariskan adalah aset kripto, tetapi secara faktual, penguasaan oleh ahli waris sangat bergantung pada keberadaan dan pengalihan *private key*. Tanpa itu, hak waris hanya bersifat teoritis dan tidak dapat dieksekusi. Di sinilah terlihat adanya kesenjangan antara konstruksi hukum kebendaan dalam KUHPerdata dengan realitas teknologi blockchain yang bersifat absolut dan irreversible.

Kendala Hukum dalam Pembuktian dan Pengalihan Waris Aset Kripto

Kendala Hukum dalam Pembuktian

Dalam konteks hukum perdata Indonesia, pembuktian merupakan tahap krusial untuk menegaskan adanya hubungan hukum dan hak kepemilikan atas suatu objek. Prinsip umum yang berlaku adalah *actori incumbit probatio*, yaitu siapa yang mendalilkan, dia yang wajib membuktikan.¹⁵ Namun, ketika dikaitkan dengan aset kripto dan *private key*, sistem pembuktian konvensional menghadapi tantangan serius.

Pertama, tidak adanya regulasi spesifik yang secara eksplisit mengatur mekanisme pembuktian kepemilikan aset kripto dalam konteks pewarisan. Meskipun aset kripto telah diakui sebagai benda tidak berwujud dan instrumen investasi yang sah, pengaturan hukum yang ada masih bersifat parsial dan belum menyentuh aspek pembuktian kepemilikan secara komprehensif. Kondisi ini menyebabkan kekosongan norma (*rechtsvacuum*),

¹⁵ Nanang Khoiruman, “Analisis Hukum Akta Perdamaian dalam Pembuktian Perkara Pembagian Harta Waris di Pengadilan Agama Semarang (Studi Putusan Nomor: 1750/Pdt. G/2020/PA. Smg)” (Disertasi Doktoral, Universitas Islam Sultan Agung, 2022), hlm. 45.

sehingga hakim harus melakukan penemuan hukum (*rechtsvinding*) dengan menafsirkan ketentuan umum yang belum tentu relevan dengan karakteristik teknologi *blockchain*.¹⁶

Kedua, kesulitan pembuktian kepemilikan tanpa *private key*. Dalam sistem *blockchain*, kepemilikan bersifat *pseudo-anonim* dan tidak dikaitkan dengan identitas hukum formal, melainkan dengan kontrol atas *private key*.¹⁷ Permasalahannya, *private key* tidak hanya berfungsi sebagai bukti, tetapi juga sebagai alat kontrol. Jika *private key* tidak diketahui oleh ahli waris, maka sekalipun secara hukum mereka berhak, secara teknis mereka tidak dapat membuktikan maupun menguasai aset tersebut.¹⁸ Dalam situasi ini, hak waris menjadi tidak dapat direalisasikan karena tidak adanya bukti kontrol yang diakui secara teknis.

Ketiga, keterbatasan alat bukti dalam hukum acara perdata. Sistem pembuktian dalam hukum perdata Indonesia secara klasik mengenal lima alat bukti, yaitu surat, saksi, persangkaan, pengakuan, dan sumpah sebagaimana diatur pada Pasal 1866 KUHPerdata. Permasalahannya, karakteristik aset kripto yang berbasis digital dan terdesentralisasi tidak sepenuhnya kompatibel dengan jenis alat bukti tersebut.¹⁹

Perkembangan hukum telah mengakui dokumen elektronik sebagai alat bukti yang sah, termasuk data digital dan transaksi elektronik seperti ditegaskan dalam Pasal 5 UU ITE. Namun demikian, persoalan utama bukan pada keberadaan bukti digital, melainkan pada korelasi antara bukti tersebut dengan subjek hukum. *Blockchain* hanya mencatat transaksi dan alamat, bukan identitas pemilik secara yuridis.²⁰ Akibatnya, terjadi kesenjangan antara “kepemilikan teknis” dan “kepemilikan hukum”.

¹⁶ Agus Ridwan dan Irwan Triadi, “Justifikasi Normatif *Rechtsvinding* Melalui Analogi Mengisi Kekosongan Hukum Syarat Sah Perjanjian Smart Contract,” *NETIZEN: Journal of Society and Business* 2, no. 1 (2025): hlm. 35.

¹⁷ Monika Esterina Situmorang dan Abdul Salam, “Analisis Aspek Hukum Kontrak Pintar dalam Transaksi Kebendaan Digital: Tantangan Anonimitas dan Peran Identitas Digital,” *Lex Patrimonium* 4, no. 1 (2025): hlm. 2.

¹⁸ Indodax Academy, “Key Pair Kripto: Public & Private Key untuk Keamanan Aset,” Indodax Academy, diposting 16 September 2025, <https://indodax.com/academy/key-pair-public-private-key-kripto/>.

¹⁹ Aliyah Marsanti dan Urbaniasi Urbaniasi, “Hukum Waris Perdata: Pembagian Harta Waris Dalam Bentuk Crypto Aset,” *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business* 4, no. 2 (2025): hlm. 4305.

²⁰ Indodax Academy, “Not Your Keys, Not Your Coins: Memahami Pentingnya Keamanan Aset Kripto,” Indodax Academy, diposting 25 September 2025, <https://indodax.com/academy/not-your-keys-not-your-coins-keamanan-kripto/>.

Dengan demikian, kendala pembuktian dalam pewarisan aset kripto tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga struktural. Sistem hukum perdata yang masih bertumpu pada pembuktian konvensional belum sepenuhnya mampu mengakomodasi karakteristik teknologi *blockchain* yang anonim, desentralistik, dan bergantung pada *private key*. Hal ini berimplikasi pada potensi hilangnya hak ahli waris secara faktual, meskipun secara hukum mereka memiliki legitimasi atas aset tersebut.

Kendala Hukum dalam Pengalihan Aset Kripto kepada Ahli Waris

Persoalan krusial lain terletak pada aspek pengalihan (transfer) aset kripto kepada ahli waris. Dalam hukum perdata klasik, pengalihan hak waris pada dasarnya terjadi secara otomatis sejak pewaris meninggal dunia (*saisine*) sebagaimana diatur pada Pasal 833 KUHPerdata, sehingga ahli waris secara hukum memperoleh hak atas seluruh harta peninggalan. Namun, dalam konteks aset kripto, prinsip ini mengalami distorsi karena penguasaan faktual tidak mengikuti pengakuan yuridis.

Kendala utama terletak pada ketergantungan absolut terhadap *private key*. Berbeda dengan aset konvensional seperti tanah atau rekening bank yang memiliki mekanisme administratif pengalihan (misalnya balik nama atau pencairan melalui bank), aset kripto tidak memiliki otoritas sentral yang dapat memfasilitasi transfer hak. Sistem *blockchain* bersifat *permissionless*, sehingga tidak mengenal intervensi pihak ketiga.²¹ Akibatnya, meskipun ahli waris secara hukum berhak, mereka tidak dapat melakukan pengalihan tanpa menguasai *private key*.

Lebih lanjut, kendala juga muncul pada model penyimpanan aset. Dalam *non-custodial wallet*, kontrol sepenuhnya berada pada pemilik, sehingga risiko kehilangan akses sangat tinggi. Sebaliknya, dalam *custodial wallet (exchange)*, pengalihan masih dimungkinkan melalui mekanisme administratif, tetapi bergantung pada kebijakan platform dan belum sepenuhnya diatur secara hukum.²² Hal ini menunjukkan bahwa sistem hukum pewarisan belum sepenuhnya kompatibel dengan karakter teknologi *blockchain* yang bersifat desentralistik.

²¹ Putu Widiya Ayu Saucana dan Dewa Ayu Dian Sawitri, "Pengaruh Penerapan Blockchain dalam Penyelesaian Sengketa pada Kontrak Bisnis: Tinjauan Hukum Indonesia," *Jurnal Media Akademik (JMA)* 3, no. 10 (2025): hlm. 12.

²² Neodhy Chardena Raincalosta, "Perbandingan Aset Kripto Sebagai Objek Waris dalam Sistem Common Law dan Civil Law Serta Implikasinya pada Sistem Pewarisan di Indonesia" (Skripsi, FAKULTAS HUKUM, UNIVERSITAS LAMPUNG, 2026), hlm. 25.

Rekonstruksi Hukum sebagai Upaya Perlindungan Hukum bagi Ahli Waris

Menghadapi berbagai kendala tersebut, terdapat beberapa upaya hukum yang dapat dilakukan, meskipun sifatnya masih terbatas dan belum sepenuhnya menjawab kompleksitas masalah. Pertama, penggunaan instrumen wasiat menjadi langkah preventif yang paling relevan. Pewaris dapat mencantumkan informasi terkait aset kripto, termasuk *private key* atau mekanisme aksesnya, dalam suatu wasiat yang dibuat di hadapan notaris. Dalam praktik, hal ini bahkan dianjurkan sebagai salah satu metode pewarisan aset kripto, misalnya dengan menyertakan instruksi penggunaan atau lokasi penyimpanan *private key*. Oleh karena itu, terdapat jembatan antara pengakuan hukum dan akses teknis.

Kedua, peran notaris dan akta otentik dapat diperluas dalam konteks pembuktian. Akta notaris memiliki kekuatan pembuktian sempurna dalam hukum perdata, sehingga dapat digunakan untuk mencatat kepemilikan atau perjanjian terkait aset kripto.²³ Meskipun tidak dapat menggantikan fungsi *private key*, keberadaan akta dapat memperkuat posisi ahli waris dalam sengketa hukum.

Ketiga, pemanfaatan pihak ketiga (*custodian/exchange*) juga menjadi alternatif. Dalam sistem ini, kepemilikan aset kripto tercatat dalam sistem platform, sehingga ahli waris dapat mengajukan klaim dengan bukti administratif, seperti dokumen identitas dan hubungan waris.²⁴

Dalam konteks perlindungan hukum, dapat dibedakan antara perlindungan preventif dan represif. Secara preventif, perlindungan hukum menekankan pada perencanaan waris digital (*digital estate planning*). Pewaris diharapkan secara aktif mengantisipasi pengalihan aset kripto dengan cara mendokumentasikan akses, menggunakan *multi-signature wallet*, atau menyimpan *private key* melalui mekanisme yang aman namun tetap dapat diakses oleh ahli waris. Pendekatan ini penting karena sifat *blockchain* yang tidak menyediakan mekanisme pemulihan (*irreversible system*).

Sementara itu, secara represif, ahli waris dapat menempuh upaya gugatan perdata apabila terjadi sengketa, misalnya terhadap pihak ketiga yang menguasai aset kripto

²³ Michael Hansyah, "Kekuatan Pembuktian Akta Notaris dalam Transaksi Aset Kripto Menurut Hukum Perdata dan Peraturan OJK," *Causa: Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan* 12, no. 5 (2025): hlm. 75.

²⁴ Wira Dhoga Ramadhany, "Kedudukan Aset Kripto Sebagai Harta Warisan dalam Perspektif Hukum Perdata," *Lex Positivis* 2, no. 8 (2024): hlm. 965.

secara tidak sah. Namun, efektivitas upaya ini sangat terbatas karena pembuktian tetap kembali pada penguasaan private key. Tanpa itu, klaim hukum sulit direalisasikan secara faktual, meskipun secara normatif dapat dibenarkan.

Dengan demikian, perlindungan hukum terhadap ahli waris dalam konteks aset kripto masih bersifat lemah dan belum memadai. Hal ini disebabkan oleh adanya kesenjangan antara sistem hukum yang berbasis pada pengakuan formal dan sistem teknologi blockchain yang berbasis pada kontrol absolut. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan hukum yang secara khusus mengatur mekanisme pembuktian, pengalihan, dan perlindungan aset digital agar dapat memberikan kepastian hukum yang lebih kuat.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Secara yuridis, aset kripto telah memiliki dasar kuat sebagai objek waris dalam hukum perdata Indonesia, namun eksistensi *private key* menimbulkan ketegangan dengan asas *le mort saisit le vif*. Dalam perspektif hukum kebendaan, *private key* tidak memenuhi kualifikasi sebagai "benda" (*zaak*) mandiri menurut Pasal 499 KUHPperdata karena tidak memiliki nilai ekonomi independen. Akan tetapi, *private key* berkedudukan sebagai elemen aksesori yang bersifat determinatif, di mana fungsinya menjadi prasyarat mutlak bagi ahli waris untuk dapat menguasai dan merealisasikan nilai ekonomis dari aset kripto yang diwariskan.

Terdapat kendala struktural dalam aspek pembuktian dan pengalihan hak karena ketidaksesuaian antara hukum acara perdata konvensional dengan karakteristik blockchain yang desentralistik dan anonim. Kesenjangan antara kepemilikan hukum (*legal ownership*) dan kontrol teknis (*technical control*) berisiko mengubah harta warisan menjadi aset yang hilang (*lost assets*) secara permanen. Sebagai upaya perlindungan, diperlukan rekonstruksi hukum yang progresif melalui perencanaan waris digital (*digital estate planning*) dan pembaruan regulasi khusus yang mampu menjembatani formalitas hukum perdata dengan realitas keamanan teknologi digital.

DAFTAR REFERENSI

Artikel jurnal

Abidin, M. (2025). *Legal Challenges and Framework for Cryptocurrency Inheritance in Indonesia*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14598649>

- Aydar, M., Ayvaz, S., Akcay, S., & Tertemiz, N. Y. (2019). *Private Key Encryption and Recovery in Blockchain*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1907.04156>
- Danggur, F. (2022). Aset Kripto sebagai Objek Harta Waris dalam Perspektif Hukum Positif Indonesia. *Khazanah Multidisiplin*, 3(2), 141. <https://doi.org/10.15575/kl.v3i2.18147>
- Hansyah, M. (2025). Kekuatan Pembuktian Akta Notaris dalam Transaksi Aset Kripto Menurut Hukum Perdata dan Peraturan OJK. *Causa: Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan*, 12(5), 75.
- Husaini, Ramadhan, T. H., & Ihsan, M. (2025). Penerapan Hierarki Certificate Authority dan Public Key Infrastructure untuk Memperkuat Keamanan Jaringan. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 9(1), 68.
- Kusuma, R. A., & Rahman, A. (2025). Kedudukan Hukum dan Mekanisme Pewarisan Virtual Land sebagai Objek Waris dalam Hukum Perdata Indonesia. *Lex Journal: Kajian Hukum dan Keadilan*, 9(4), 962.
- Mahmudiyah, A. (2019). Konsekuensi Hukum Penguasaan Benda Bergerak Oleh Pihak Ketiga Berdasarkan Sifat Kebendaan Droit De Suite (Hak Kebendaan Yang Mengikuti Pemilikannya). *Wasaka Hukum*, 7(2), 335.
- Marsanti, A., & Urbaniasi, U. (2025). Hukum Waris Perdata: Pembagian Harta Waris Dalam Bentuk Crypto Aset. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 4305.
- Ramadhany, W. D. (2024a). Kedudukan Aset Kripto Sebagai Harta Warisan Dalam Perspektif Hukum Perdata. *Jurnal Teori dan Antinomi Hukum*, 2(2), 962.
- Ramadhany, W. D. (2024b). Kedudukan Aset Kripto Sebagai Harta Warisan dalam Perspektif Hukum Perdata. *Lex Positivis*, 2(8), 965.
- Ridwan, A., & Triadi, I. (2025). Justifikasi Normatif Rechtvinding Melalui Analogi Mengisi Kekosongan Hukum Syarat Sah Perjanjian Smart Contract. *NETIZEN: Journal of Society and Business*, 2(1), 35.
- Sauca, P. W. A., & Sawitri, D. A. D. (2025). Pengaruh Penerapan Blockchain dalam Penyelesaian Sengketa pada Kontrak Bisnis: Tinjauan Hukum Indonesia. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(10), 12.

Situmorang, M. E., & Salam, A. (2025). Analisis Aspek Hukum Kontrak Pintar dalam Transaksi Kebendaan Digital: Tantangan Anonimitas dan Peran Identitas Digital. *Lex Patrimonium*, 4(1), 2.

Wahyudi, B. F. H., & Roisah, K. (2025). The Legal Status of Cryptocurrency Assets as Inherited Property from the Perspective of Positive Law and Islamic Law in Indonesia. *Journal Research of Social Science, Economics, and Management*, 5(7), 10515. <https://doi.org/10.59141/jrssem.v5i7.1331>

Buku/Skripsi/Tesis/Disertasi

Khoiruman, N. (2022). *Analisis Hukum Akta Perdamaian dalam Pembuktian Perkara Pembagian Harta Waris di Pengadilan Agama Semarang (Studi Putusan Nomor: 1750/Pdt. G/2020/PA. Smg)* [Disertasi Doktoral, Universitas Islam Sultan Agung].

Raincalosta, N. C. (2026). *Perbandingan Aset Kripto Sebagai Objek Waris dalam Sistem Common Law dan Civil Law Serta Implikasinya pada Sistem Pewarisan di Indonesia* [Skripsi, Universitas Lampung].

Subekti. (2003). *Pokok-pokok hukum perdata*. Intermasa.

Peraturan perundang-undangan

Indonesia. *Kitab Undang-Undang Hukum Perdata [Burgerlijk Wetboek]*.

Indonesia. *Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6841.

Internet

Agridigi FKP Unesa. (2026, 19 April). *Mengenal Blockchain Sebagai Penggerak Utama Mata Uang Kripto*.

<https://agridigi.fkp.unesa.ac.id/post/mengenal-blockchain-sebagai-penggerak-utama-mata-uang-kripto>

Bleap Finance. (2026, 19 April). *Public and Private Key: Everything You Need to Know*. <https://www.bleap.finance/en-us/blog/public-and-private-key>

Indodax Academy. (2025, 16 September). *Key Pair Kripto: Public & Private Key untuk Keamanan Aset*. <https://indodax.com/academy/key-pair-public-private-key-kripto/>

Indodax Academy. (2025, 25 September). *Not Your Keys, Not Your Coins: Memahami Pentingnya Keamanan Aset Kripto*. <https://indodax.com/academy/not-your-keys-not-your-coins-keamanan-kripto/>

Legal Clarity. (2026, 5 Mei). *What Are Private Keys in Crypto: Ownership and Legal Risks*. <https://legalclarity.org/what-are-private-keys-in-crypto-ownership-and-legal-risks/>

Tangem. (2026, 5 Mei). *Private Key*. Tangem Glossary. <https://tangem.com/en/glossary/private-key/>