



**MITIGASI RISIKO HUKUM PENERAPAN *CYBER NOTARY*
PADA AKTA PERJANJIAN JUAL BELI ASET DIGITAL
LINTAS YURISDIKSI**

TESIS

Oleh:

ANANTA YUDHA KARTIKA HEDIANSYAH, S.H.

240720201011

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
PASCASARJANA MAGISTER KENOTARIATAN
FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS JEMBER
2026**



**MITIGASI RISIKO HUKUM PENERAPAN *CYBER NOTARY*
PADA AKTA PERJANJIAN JUAL BELI ASET DIGITAL
LINTAS YURISDIKSI**

TESIS

Oleh :

**ANANTA YUDHA KARTIKA HEDIANSYAH
240720201011**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
PASCASARJANA MAGISTER KENOTARIATAN
FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS JEMBER
2026**

**MITIGASI RISIKO HUKUM PENERAPAN *CYBER NOTARY* PADA
AKTA PERJANJIAN JUAL BELI ASET DIGITAL LINTAS YURISDIKSI**

TESIS

Oleh:

**ANANTA YUDHA KARTIKA HEDIANSYAH
240720201011**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
PASCASARJANA MAGISTER KENOTARIATAN
FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS JEMBER
2026**

MOTTO

"Law must be stable, yet it cannot stand still."

(Roscoe Pound)

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur dan berkat limpahan rahmat, nikmat, dan petunjuk-Nya. Tesis ini saya persembahkan untuk orang-orang yang telah berjasa dan sangat saya cintai dengan sepenuh hati, karena selalu memberikan doa, dukungan, juga semangat yang tiada henti bagi saya dalam menjalankan kehidupan demi mencapai tujuan dan cita-cita yang kami dambakan, Saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya A. Hendra Agung Prasetyarto dan Feby Udiana yang sudah mendukung, mendoakan, dan memberikan yang terbaik untuk anak yang kedua ini. Terima kasih sudah mendidik menjadi lebih baik melalui pendidikan, sehingga kelak saya mencapai cita-citanya dan menjadi orang yang berguna bagi dirinya sendiri, orang tua, keluarga, dan seluruh orang.
2. Saudara saya Vanda Ayu Kartika Hadiana dan Yudhistira Dewa Kartika Hediansyah yang sudah memberikan dorongan dan motivasi hingga bisa sampai di tahap ini. Semoga selalu diberkahi dan diberikan kesehatan
3. Diri Sendiri yang selalu mampu menguatkan dan meyakinkan tanpa jeda bahwa semuanya akan selesai pada waktunya.
4. Almamater Fakultas Hukum Universitas Jember yang Penulis banggakan

PERSYARATAN GELAR

**MITIGASI RISIKO HUKUM PENERAPAN *CYBER NOTARY* PADA
AKTA PERJANJIAN JUAL BELI ASET DIGITAL LINTAS YURISDIKSI**

TESIS

Diajukan guna memenuhi syarat untuk memperoleh
gelar Magister Kenotariatan (S2) pada Program Studi Magister Kenotariatan
Fakultas Hukum Universitas Jember

DISUSUN OLEH:

**ANANTA YUDHA KARTIKA HEDIANSYAH
240720201011**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
PASCASARJANA MAGISTER KENOTARIATAN
FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS JEMBER
2026**

PERSETUJUAN

Tesis berjudul "Mitigasi Risiko Hukum Penerapan *Cyber notary* Pada Akta Perjanjian Jual Beli Aset Digital Lintas Yurisdiksi" telah disetujui pada :

hari, tanggal : Selasa. 14 Juli 2026

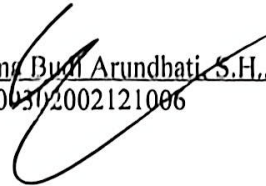
tempat: Fakultas Hukum Universitas Jember

Dosen Pembimbing Utama



Dr. Moh. Ali S.H., M.H.
NIP. 197210142005011002

Dosen Pembimbing Anggota



Dr. Gautama Budi Arundhati S.H., LL.M.
NIP. 197506302002121006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Magister Kenotariatan
Fakultas Hukum Universitas Jember



Dr. Dyah Oethorina Susanti S.H., M.Hum.
NIP. 198010262008122001

PENETAPAN

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 14 Juli 2026

Diterima oleh Panitia Penguji Fakultas Hukum Universitas Jember

Ketua Dosen Penguji,



Al Khanif S.H., LL.M., Ph.D
NIP. 197907282009121003

Anggota Penguji 1,



Dr. Firman Floranta Adonara, S.H., M.H
NIP. 198009212008011009

Anggota Penguji 2,



Dr. Samuel Sant Marua Samosir, S.H., M.H
NIP. 198002162008121002

Anggota Penguji 3,



Dr. Moh. Ali S.H., M.H
NIP. 197210142005011002

Anggota Penguji 4,



Dr. Gautama Budi Arundhati, S.H., LL.M.
NIP. 197509302002121006

PENGESAHAN

Tesis berjudul “MITIGASI RISIKO HUKUM PENERAPAN CYBER NOTARY PADA AKTA PERJANJIAN JUAL BELI ASET DIGITAL LINTAS YURISDIKSI” karya Ananta Yudha Kartika Hadiansyah, S.H. telah disetujui dan disahkan pada:

Hari, Tanggal : Selasa, 14 Juli 2026

Tempat : Fakultas Hukum Universitas Jember.

Ketua Dosen Penguji,



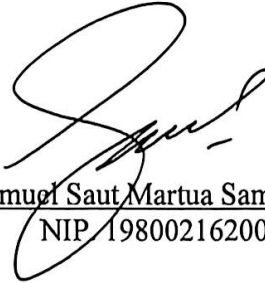
Al Khanif S.H., LL.M., Ph.D
NIP. 197907282009121003

Anggota Penguji 1,



Dr. Firman Floranta Adonara, S.H., M.H
NIP. 198009212008011009

Anggota Penguji 2,



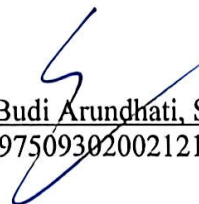
Dr. Samuel Saut Martua Samosir, S.H., M.H.
NIP. 198002162008121002

Anggota Penguji 3,



Dr. Moh. Ali S.H., M.H
NIP. 197210142005011002

Anggota Penguji 4,



Dr. Gautama Budi Arundhati, S.H., LL.M.
NIP. 197509302002121006

PENGESAHAN

Tesis berjudul “MITIGASI RISIKO HUKUM PENERAPAN CYBER NOTARY PADA AKTA PERJANJIAN JUAL BELI ASET DIGITAL LINTAS YURISDIKSI” karya Ananta Yudha Kartika Hediannyah, S.H. telah disetujui dan disahkan pada:

Hari, Tanggal : Selasa, 14 Juli 2026

Tempat : Fakultas Hukum Universitas Jember.

Ketua Dosen Penguji,

Al Khanif S.H., LL.M., Ph.D
NIP. 197907282009121003

Anggota Penguji 1,

Dr. Firman Floranta Adonara, S.H., M.H
NIP. 198009212008011009

Anggota Penguji 2,

Dr. Samuel Saut Martua Samosir, S.H., M.H.
NIP. 198002162008121002

Anggota Penguji 3,

Dr. Moh. Ali S.H., M.H
NIP. 197210142005011002

Anggota Penguji 4,

Dr. Gautama Budi Arundhati, S.H., LL.M.
NIP. 197509302002121006

Mengesahkan
Dekan Fakultas Hukum
Universitas Jember



Prof. I Gede Widhiatna Suarda, S.H., M. Hum. Ph. D
NIP. 197802102003121001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ANANTA YUDHA KARTIKA HEDIANSYAH
NIM : 240720201011
Fakultas : Hukum
Program Studi : Magister Kenotariatan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa karya ilmiah dengan judul **“MITIGASI RISIKO HUKUM PENERAPAN *CYBER NOTARY* PADA AKTA PERJANJIAN JUAL BELI ASET DIGITAL LINTAS YURISDIKSI”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan kepada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember,

Yang menyatakan,



Ananta Yudha Kartika Hediensyah

240720201026

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat serta perlindungan-Nya, sehingga penulis diberi kemampuan yang terbaik dalam menyelesaikan tesis ini dengan judul **“MITIGASI RISIKO HUKUM PENERAPAN *CYBER NOTARY* PADA AKTA PERJANJIAN JUAL BELI ASET DIGITAL LINTAS YURISDIKSI”** Tesis ini diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Magister Kenotariatan. Penulis menyadari bahwa banyak sekali hambatan dan tantangan dalam menyelesaikan tesis ini. Dorongan semangat dan bantuan dari semua pihak baik secara moril dan materiil, Penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Maka penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Dr. Moh.Ali S.H., M.H, selaku Dosen Pembimbing Utama yang selalu memberikan waktunya untuk memberikan motivasi dan bimbingan, arahan serta dukungan selama proses penelitian ini. Nasihat dan masukan yang konstruktif telah menjadi pendorong saya untuk terus belajar dan menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat waktu;
2. Dr. Gautama Budi Arundhati, S.H., LL.M. selaku Dosen Pembimbing Anggota dan juga menjadi sosok panutan yang telah memberikan semangat, motivasi, dan bimbingan dalam penulisan tesis ini sehingga dapat saya selesaikan dengan baik dan tepat waktu;
3. Al Khanif S.H., LL.M., Ph.D selaku Ketua Penguji yang telah menguji tesis saya serta memberikan waktu, masukan, dan evaluasi yang mendalam dan membantu saya menyempurnakan tesis ini.
4. Dr.Firman Floranta Adonara, S.H., M.H. Selaku Dosen penguji Anggota yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan serta ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
5. Dr.Samuel Saut Martua Samosir, S.H., M.H. Selaku Dosen penguji Anggota yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan serta ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
6. Prof.Dr. Ermanto Fahamsyah, S.H., M.H selaku dosen Pembimbing Akademik yang memberikan dukungan dan kemudahan dalam masa perkuliahan.

7. Prof. I Gede Widhiana Suarda S.H., M.Hum., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Jember.
8. Dr. Yusuf Adiwibowo, S.H., LL.M. selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Hukum Universitas Jember, Dr. Gautama Budi Arundhati, S. H., LL. M. selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Hukum Universitas Jember, dan Ibu Rosita Indrayati, S.H., M.H. selaku Wakil Dekan 3 Fakultas Hukum Universitas Jember.
9. Dr. Dyah Ochtorina Susanti, S.H., M.Hum. selaku kepala Program Studi Magister Kenotariatan Fakultas Hukum Universitas Jember.
10. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Hukum Universitas Jember yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta arahan pemikiran akademik.
11. Seluruh karyawan serta civitas akademik Program Studi Magister Kenotariatan Pasca Sarjana Universitas Jember Fakultas Hukum Universitas Jember.
12. Orang tua saya A. Hendra Agung Prasetyarto dan Feby Udiana yang sangat saya sayangi, saya cintai dan hormati. Senantiasa mendoakan, memberikan kasih sayang, mendukung, memotivasi, dan membimbing saya.
13. Saudara saya Vanda Ayu Kartika Hadiana dan Yudhistira Dewa Kartika Hadiansyah yang saya sayangi dan mendukung saya.
14. Teman-teman mahasiswa khususnya teman-teman Himanolep yang turut mendukung saya dalam mengerjakan tesis ini dengan baik.
15. Teman-teman mahasiswa MKn FH Unej Angkatan 2024 yang sangat luar biasa selama masa studi.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang turut membantu dalam penyusunan dan penyelesaian tesis ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan pahala yang baik dan berkah bagi kita semua, dan semoga tesis ini memberikan manfaat bagi kita semua. Demikianlah adanya tesis ini saya persembahkan semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi orang lain yang membaca tesis saya ini.

RINGKASAN

MITIGASI RISIKO HUKUM PENERAPAN *CYBER NOTARY* PADA AKTA PERJANJIAN JUAL BELI ASET DIGITAL LINTAS YURISDIKSI; Ananta Yudha Kartika Hediansyah, S.H.; 240720201011; 100 halaman; Program Studi Magister Kenotariatan, Fakultas Hukum, Universitas Jember.

Penelitian ini mengkaji tentang mitigasi risiko hukum terhadap implementasi *cyber notary* khususnya pada akta perjanjian jual beli aset digital yang dilakukan secara lintas yurisdiksi. Kondisi ini menimbulkan ketidakpastian hukum (*rechtsonzekerheid*) dan berpotensi merugikan para pihak yang terlibat. Rumusan masalah: (1) ketidakharmonisan antara UUJN dengan UU ITE dalam pengakuan alat bukti elektronik; (2) model mitigasi yang tepat untuk mengatasi permasalahan di atas dikomparasikan dengan eIDAS dan RON;

Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan perbandingan. Bahan hukum primer meliputi KUHPer, UUJN, dan UU ITE; bahan hukum sekunder berupa buku, jurnal, dan tesis.

Hasil penelitian: Pertama, Penerapan *cyber notary* di Indonesia masih terkendala oleh ketidakharmonisan antara Undang-Undang Jabatan Notaris dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, khususnya terkait keabsahan akta elektronik. Di sisi lain, praktik internasional seperti Remote Online Notarization (RON) dan eIDAS menunjukkan bahwa digitalisasi layanan kenotariatan dapat tetap menjamin kepastian hukum melalui teknologi verifikasi identitas dan tanda tangan elektronik tersertifikasi. Oleh karena itu, diperlukan harmonisasi regulasi nasional untuk mendukung penerapan *cyber notary* yang efektif dan sesuai dengan perkembangan ekonomi digital global. Kedua, Model regulasi ideal *cyber notary* di Indonesia perlu mengintegrasikan fleksibilitas teknologi dan kepercayaan digital melalui pengakuan kehadiran hukum secara elektronik yang didukung sistem verifikasi identitas dan tanda tangan elektronik yang andal. Selain itu, regulasi tersebut harus mengakomodasi interoperabilitas internasional agar akta *cyber notary* Indonesia memperoleh pengakuan lintas yurisdiksi dan tetap memiliki efektivitas hukum dalam transaksi aset digital secara global.

Saran: Pemerintah Indonesia perlu segera membentuk regulasi khusus mengenai *cyber notary* yang mengharmonisasikan Undang-Undang Jabatan Notaris dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, serta mengatur keabsahan akta elektronik, verifikasi identitas digital, kehadiran virtual, dan penggunaan tanda tangan elektronik tersertifikasi. Upaya tersebut harus didukung oleh penguatan infrastruktur digital, peningkatan kompetensi teknologi notaris, dan pengawasan sistem elektronik yang efektif guna memitigasi risiko hukum, menjamin kepastian dan perlindungan hukum para pihak, serta menjaga kepercayaan publik terhadap akta autentik dalam transaksi aset digital dan *cryptocurrency* lintas yurisdiksi.

SUMMARY

Legal Risk Mitigation of Cyber notary Implementation in Cross-Jurisdictional Digital Asset Sale and Purchase Deeds; Ananta Yudha Kartika Hadiansyah, S.H.; 240720201011; 100 pages; Master of Notarial Law Program, Faculty of Law, University of Jember.

This research examines legal risk mitigation concerning the implementation of *cyber notary*, particularly in deeds of sale and purchase of digital assets conducted across jurisdictions. This condition creates legal uncertainty (*rechtsonzekerheid*) and has the potential to cause losses to the parties involved. The research problems are: (1) the inconsistency between the Law on Notary Office (UUJN) and the Electronic Information and Transactions Law (UU ITE) regarding the recognition of electronic evidence; and (2) the appropriate mitigation model to address these issues through a comparative analysis with the eIDAS framework and Remote Online Notarization (RON).

The research employs a normative juridical method using statutory, conceptual, and comparative approaches. Primary legal materials consist of the Indonesian Civil Code, the Law on Notary Office (UUJN), and the Electronic Information and Transactions Law (UU ITE), while secondary legal materials include books, journal articles, and theses.

Research Findings: First, the implementation of *cyber notary* in Indonesia remains constrained by the lack of harmonization between the Law on Notary Office and the Electronic Information and Transactions Law, particularly regarding the validity of electronic deeds. On the other hand, international practices such as Remote Online Notarization (RON) and the eIDAS framework demonstrate that the digitalization of notarial services can still ensure legal certainty through identity verification technologies and certified electronic signatures. Therefore, harmonization of national regulations is necessary to support the effective implementation of *cyber notary* in accordance with the development of the global digital economy.

Second, the ideal regulatory model for *cyber notary* in Indonesia should integrate technological flexibility and digital trust through the recognition of legal presence in electronic form, supported by reliable identity verification systems and electronic signatures. Furthermore, such regulations should accommodate international interoperability to ensure that Indonesian *cyber notary* deeds receive cross-jurisdictional recognition and maintain their legal effectiveness in global digital asset transactions.

Recommendations: The Government of Indonesia should promptly establish a specific regulatory framework for *cyber notary* that harmonizes the Law on Notary Office and the Electronic Information and Transactions Law, while regulating the validity of electronic deeds, digital identity verification, virtual presence, and the use of certified

electronic signatures. These efforts should be supported by strengthening the national digital infrastructure, enhancing notaries' technological competencies, and implementing effective supervision of electronic systems in order to mitigate legal risks, ensure legal certainty and protection for the parties involved, and maintain public trust in authentic deeds within cross-jurisdictional digital asset and cryptocurrency transactions.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	ii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
PERSYARATAN GELAR	vi
PERSETUJUAN.....	vii
PENETAPAN	viii
PENGESAHAN	ix
PERNYATAAN ORISINALITAS	xi
UCAPAN TERIMA KASIH	xii
RINGKASAN	xiv
SUMMARY	xvi
DAFTAR ISI.....	xviii
 BAB 1	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Orisinalitas Penelitian	6
1.6 Metode Penelitian	16
1.6.1 Tipe Penelitian	16
1.6.2 Pendekatan penelitian	17
1.6.3 Sumber Bahan Hukum	18
1.6.4 Pengumpulan Bahan Hukum	19
1.6.5 Analisis Bahan Hukum	20
1.6.6 Tabel Perbandingan Regulasi Indonesia, Amerika Serikat, Uni Eropa	22
1.7 Kerangka Alur Pikir	23
 BAB 2	 25
2.1 Teori Tanggung Jawab	25
2.2 Teori Kepastian Hukum	26
2.3 Teori Perlindungan Hukum	28
2.4 Teori Konvergensi Hukum Teknologi	29
2.5 Konsep <i>Cyber notary</i>	31
2.5.1 Penerapan <i>cyber notary</i> di Indonesia	33
2.6 Konsep digital item	34
 BAB 3	 38

3.1 Ketidakharmonisan dalam pengaturan hukum	38
3.2 Model mitigasi risiko hukum dalam pembuatan akta jual beli aset digital lintas yurisdiksi berbasis <i>cyber notary</i>	53
BAB 4	75
4.1 Kesimpulan	75
4.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77
A. Buku	77
B. Artikel Jurnal.....	79
C. Peraturan Perundang-undangan	81
D. Lain-Lain.....	82

DAFTAR TABEL

Orisinalitas Penelitian	7
Tabel Perbandingan Regulasi Indonesia, Amerika Serikat (RON), Uni Eropa (eIDAS).	22

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan mendasar dalam pola interaksi sosial, ekonomi, dan hukum masyarakat global. Digitalisasi telah menciptakan ruang baru bagi lahirnya berbagai bentuk transaksi yang tidak lagi dibatasi oleh ruang dan waktu, termasuk transaksi atas aset digital yang dilakukan secara daring dan lintas yurisdiksi. Aset digital, seperti cryptocurrency, token kripto, non-fungible token (NFT), serta berbagai item digital berbasis sistem elektronik lainnya, kini memiliki nilai ekonomi yang nyata dan menjadi objek perjanjian jual beli dalam praktik perdagangan modern. Fenomena ini menunjukkan bahwa hukum perdata dihadapkan pada tantangan baru dalam mengakomodasi objek-objek hukum yang bersifat tidak berwujud, berbasis data, dan terhubung dengan sistem teknologi global.¹

Transaksi jual beli aset digital pada umumnya dilakukan melalui sistem elektronik yang memungkinkan para pihak berasal dari yurisdiksi hukum yang berbeda. Kondisi tersebut menimbulkan kompleksitas hukum, khususnya terkait dengan penentuan hukum yang berlaku, keabsahan perjanjian, mekanisme pembuktian, serta pengakuan terhadap dokumen hukum yang digunakan. Dalam konteks ini, kepastian hukum menjadi kebutuhan fundamental bagi para pihak agar transaksi yang dilakukan memiliki perlindungan hukum yang memadai dan dapat dipertanggungjawabkan apabila terjadi sengketa. Salah satu instrumen hukum yang secara tradisional berfungsi menjamin kepastian hukum dalam transaksi perdata adalah akta autentik yang dibuat oleh notaris.²

¹ Andreas M. Antonopoulos, *Mastering Bitcoin* (Sebastopol: O'Reilly Media, 2017), h. 1–5.

² Habib Adjie, *Hukum Notaris Indonesia* (Bandung: Refika Aditama, 2011), h. 23–25.

Dalam sistem hukum Indonesia, notaris merupakan pejabat umum yang diberikan kewenangan oleh negara untuk membuat akta autentik sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 1868 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata dan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Jabatan Notaris. Akta autentik memiliki kekuatan pembuktian sempurna dan mengikat para pihak, sehingga keberadaannya menjadi sangat penting dalam transaksi bernilai ekonomi tinggi, termasuk perjanjian jual beli. Namun demikian, pengaturan kenotariatan di Indonesia masih berorientasi pada paradigma konvensional yang mensyaratkan kehadiran fisik para penghadap di hadapan notaris, pembacaan akta secara langsung, serta penandatanganan akta pada waktu dan tempat yang sama.³

Paradigma konvensional tersebut menghadapi tantangan serius ketika dihadapkan pada realitas transaksi aset digital lintas yurisdiksi yang dilakukan secara daring. Para pihak dalam transaksi aset digital sering kali berada di negara yang berbeda sehingga kehadiran fisik di hadapan notaris menjadi sulit atau tidak efisien untuk dilakukan. Kondisi ini menimbulkan dilema yuridis bagi notaris, karena di satu sisi notaris dituntut untuk tetap menjamin keotentikan dan kepastian hukum akta, namun di sisi lain terikat oleh norma hukum yang belum sepenuhnya mengakomodasi pemanfaatan teknologi digital dalam pelaksanaan jabatan notaris.⁴

Di sisi lain, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 yang kemudian dilakukan perubahan kedua dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik telah memberikan pengakuan terhadap informasi dan/atau dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah. Pasal 5 UU ITE menegaskan bahwa dokumen elektronik memiliki kekuatan pembuktian yang

³ Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Pasal 1868; Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Jabatan Notaris, Pasal 16 ayat (1) huruf m.

⁴ Didik M. Arief Mansur & Elisatris Gultom, *Cyber Law: Aspek Hukum Teknologi Informasi* (Bandung: Refika Aditama, 2010), h. 147–150.

setara dengan dokumen tertulis, sementara Pasal 11 mengakui tanda tangan elektronik tersertifikasi sebagai sarana autentikasi yang sah secara hukum. Namun, pengakuan tersebut belum secara eksplisit mengatur kedudukan akta notaris dalam bentuk elektronik sebagai akta autentik.⁵

Ketiadaan pengaturan eksplisit mengenai akta autentik elektronik menimbulkan konflik norma antara Undang-Undang Jabatan Notaris yang berorientasi pada sistem pembuktian konvensional dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik yang mengakui eksistensi dokumen elektronik. Konflik norma ini berdampak pada ketidakpastian hukum, terutama ketika akta jual beli aset digital dibuat melalui sarana elektronik dan digunakan dalam transaksi lintas yurisdiksi. Tanpa dasar hukum yang jelas, akta tersebut berpotensi kehilangan kekuatan pembuktian atau tidak diakui keabsahannya di yurisdiksi lain.

Kompleksitas semakin meningkat ketika transaksi aset digital melibatkan sistem hukum negara lain yang telah lebih dahulu mengadopsi digitalisasi kenotariatan. Di Amerika Serikat, sejumlah negara bagian telah menerapkan *Remote Online Notarization* (RON) yang memungkinkan notaris melakukan autentikasi akta secara daring melalui verifikasi identitas digital, *credential analysis*, serta perekaman *audio-visual* sebagai bukti kehadiran hukum para pihak. Praktik ini menunjukkan bahwa keotentikan akta tidak lagi semata-mata ditentukan oleh kehadiran fisik, melainkan oleh keandalan mekanisme autentikasi dan standar teknologi yang digunakan.⁶

Sementara itu, Uni Eropa melalui *Regulation (EU) No. 910/2014* tentang *Electronic Identification, Authentication and Trust Services* (eIDAS) telah membangun kerangka hukum komprehensif yang mengatur identitas elektronik, tanda tangan elektronik, serta layanan kepercayaan digital lintas negara anggota. Pengaturan eIDAS memberikan dasar hukum bagi pengakuan tanda tangan elektronik tersertifikasi (*qualified electronic signatures*) yang

⁵ Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Pasal 5.

⁶ National Notary Association, *Remote Online Notarization: Legal Framework and Best Practices* (California: NNA Press, 2022), h. 15–20.

memiliki kekuatan hukum setara dengan tanda tangan basah, sehingga menciptakan kepastian dan interoperabilitas hukum dalam transaksi elektronik lintas yurisdiksi.⁷

Perbandingan tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan regulasi antara Indonesia dan yurisdiksi lain dalam mengakomodasi digitalisasi kenotariatan. Kesenjangan ini berpotensi menimbulkan risiko hukum dalam transaksi jual beli aset digital lintas yurisdiksi, khususnya terkait pengakuan, pelaksanaan, dan kekuatan pembuktian akta. Tanpa adanya mekanisme mitigasi risiko hukum yang memadai, akta jual beli aset digital yang dibuat oleh notaris Indonesia berpotensi tidak memiliki daya berlaku efektif di luar wilayah hukum Indonesia.⁸

Selain persoalan normatif dan komparatif, penerapan *cyber notary* juga mengandung risiko teknis dan keamanan, seperti penyalahgunaan identitas, kebocoran data, serta serangan siber terhadap sistem elektronik. Risiko-risiko tersebut dapat mempengaruhi integritas dan keotentikan akta yang dibuat, sekaligus menimbulkan tanggung jawab hukum bagi notaris sebagai pejabat umum. Oleh karena itu, penerapan *cyber notary* harus disertai dengan kerangka mitigasi risiko hukum yang komprehensif, baik dari aspek regulasi, prosedur, maupun standar teknologi pendukung.⁹

Timbul kesenjangan normatif (*legal gap*) antara UU ITE yang menyatakan bahwasanya dokumen elektronik dan/atau informasi elektronik beserta hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Sedangkan dalam UUUJN menyebutkan beberapa syarat formil suatu akta autentik yang mana para pihak diharuskan untuk bertemu secara langsung di hadapan Notaris yang mana hal tersebut menyebabkan kurangnya efektivitas dalam penggunaan teknologi dan mempersulit keadaan apabila para pihak yang terlibat berada dalam wilayah yurisdiksi yang berbeda. Hal ini cukup berpengaruh dikarenakan kebutuhan

⁷ European Union, *Regulation (EU) No. 910/2014 on Electronic Identification and Trust Services (eIDAS)* (Brussels: Official Journal of the European Union, 2014).

⁸ Teresa Landau, *Electronic Identification and Trust Services in the EU: The eIDAS Regulation*, *Computer Law & Security Review* Vol. 34, no. 3 (2018): h. 458–460.

⁹ Badan Siber dan Sandi Negara, *Pedoman Sertifikasi Elektronik Nasional* (Jakarta: BSSN, 2021), h. 32–35.

akan transaksi lintas yurisdiksi terus meningkat seiring dengan perkembangan teknologi.

Kesenjangan norma tersebut menimbulkan ketidakpastian hukum terhadap beberapa aspek. Terkait bagaimana status keotentikan atau kekuatan pembuktian dari akta itu sendiri serta bagaimana pengakuan yurisdiksi lain terhadap akta yang dibuat oleh Notaris tersebut.

Berdasarkan kondisi tersebut, kajian mengenai **Mitigasi Risiko Hukum Penerapan *Cyber notary* Pada Akta Perjanjian Jual Beli Aset Digital Lintas Yurisdiksi** menjadi relevan dan mendesak. Latar belakang ini menegaskan perlunya pembaruan dan harmonisasi hukum kenotariatan agar mampu memberikan kepastian, perlindungan, dan keadilan hukum dalam transaksi aset digital yang bersifat global, tanpa menghilangkan esensi dan fungsi notaris sebagai penjamin keotentikan dan kepastian hukum.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka pokok permasalahan yang dibahas dan diteliti dalam tulisan ini adalah:

1. Bagaimana disharmoni pengaturan hukum antara UUJN dan UU ITE dalam penerapan *cyber notary*?
2. Bagaimana model mitigasi risiko hukum dalam pembuatan akta jual beli aset digital lintas yurisdiksi berbasis *cyber notary*?

1.3. Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan tulisan ini adalah untuk menemukan bagaimana urgensi mitigasi penerapan *cyber notary* dalam akta perjanjian jual beli item digital yang dilakukan secara transnasional. Lebih khususnya maksud tulisan ini adalah untuk menghasilkan penjelasan-penjelasan yaitu:

1. Menganalisis disharmoni pengaturan *cyber notary* dalam hukum positif Indonesia.
2. Merumuskan model mitigasi risiko hukum dalam pembuatan akta digital lintas yurisdiksi.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dan harapan dari pembuatan tulisan ini adalah untuk memberikan manfaat, baik untuk perkembangan ilmu hukum sekaligus juga manfaat dalam praktik. Maka manfaat yang dapat diharapkan dalam tulisan ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

- a. Meningkatkan pengetahuan dan wawasan dalam penulisan karya ilmiah, sebagai sarana untuk memperkuat ilmu yang didapatkan pada perkuliahan.
- b. Menjadi pertimbangan dan bahan kajian pada perkembangan hukum nasional, utamanya terkait dengan perlindungan hak atas kebebasan berpendapat dan berekspresi di Indonesia.
- c. Menjadi bahan agar penelitian ini dapat dipertimbangkan lebih lanjut demi kepentingan ilmu pengetahuan.

2. Manfaat Praktis

Menjadi bahan referensi yang berguna pada pembaca, baik dosen maupun mahasiswa, tambahan literatur pada masyarakat umum, dan menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk mempertimbangkan pengaturan yang lebih komprehensif terkait implementasi *cyber notary* di Indonesia, serta dapat memberikan kontribusi terhadap reformulasi Undang-Undang Jabatan Notaris yang selaras dengan harapan upaya implementasi digitalisasi kenotariatan berjalan dengan lancar tanpa adanya hambatan.

1.5. Orisinalitas Penelitian

Penulisan tesis ini adalah tulisan dari karya yang ditulis sendiri oleh peneliti dan bukan merupakan karya tulis jiplakan. Karakteristik utama dari hasil karya akademik adalah orisinalitas yang menunjukkan persamaan dan perbedaan hasil kajian peneliti dengan peneliti sebelum-sebelumnya. Beberapa rujukan referensi penelitian tesis tersebut dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian

1	Nama	Zainatun Rosalina
	Program Studi	Program Studi Magister Kenotariatan Universitas Brawijaya
	Jenis Penelitian	Yuridis Normatif
	Tahun Penelitian	2016
	Judul	Keabsahan Akta Notaris Yang Menggunakan <i>Cyber notary</i> Sebagai Akta autentik
	Rumusan Masalah	1. Bagaimana penyelesaian konflik norma antara Pasal 15 ayat (3) dengan Pasal 16 ayat (1) huruf m Undang-undang Nomor 02 Tahun 2014? 2. Apakah sertifikasi transaksi yang dilakukan secara <i>cyber notary</i> sah sebagai akta autentik?
	Kesimpulan	Konflik norma yang muncul antara Pasal 15 ayat (3) dan Pasal 16 ayat (1) huruf m Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 pada dasarnya tidak harus dipahami sebagai pertentangan yang menyebabkan salah satu ketentuan dikesampingkan. Kedua pasal tersebut perlu ditafsirkan secara harmonis dengan tetap mengakui keberlakuan masing-masing ketentuan. Dalam konteks ini, kewenangan notaris untuk melakukan sertifikasi transaksi secara <i>cyber notary</i> sebagaimana diatur dalam Pasal 15 ayat (3) tetap dapat dilaksanakan sepanjang penerapannya tidak mengabaikan ketentuan mengenai tata cara pembuatan akta yang diatur dalam Pasal 16 ayat (1) huruf m dan Pasal 38 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014, serta

		memenuhi persyaratan keautentikan sebagaimana ditentukan dalam Pasal 1868 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Pendekatan tersebut didasarkan pada prinsip bahwa ketentuan-ketentuan dalam satu undang-undang harus ditafsirkan secara sistematis sehingga tidak menimbulkan pengesampingan terhadap norma lain yang memiliki kedudukan setara. Dengan demikian, pelaksanaan sertifikasi transaksi melalui mekanisme <i>cyber notary</i> dapat dinilai memiliki kekuatan hukum yang sah karena memperoleh dasar kewenangan secara eksplisit dari Pasal 15 ayat (3) Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014. Namun, keabsahan tersebut tetap bergantung pada terpenuhinya seluruh unsur yang menjadi syarat suatu akta autentik, baik yang diatur dalam Undang-Undang Jabatan Notaris maupun dalam Pasal 1868 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam praktik kenotariatan tidak menghilangkan kewajiban notaris untuk menjaga pemenuhan aspek formal dan substansial yang menjadi dasar lahirnya akta autentik yang memiliki kekuatan pembuktian sempurna.
2	Nama	Indah Aulia Putri
	Program Studi	Program Studi Magister Kenotariatan Universitas Islam Indonesia
	Jenis Penelitian	Yuridis Normatif
	Tahun Penelitian	2021
	Judul	Urgensi Penerapan <i>Cyber notary</i> dalam

		Pelayanan Jasa Notaris Berdasarkan UUNJ
	Rumusan Masalah	1. Bagaimana urgensi pengaturan <i>Cyber notary</i> dalam pelayanan jasa notaris di Indonesia? 2. Bagaimana notaris mengimplementasikan <i>Cyber notary</i> berdasarkan UUNJ dan Peraturan Perundang-Undangan lainnya?
	Kesimpulan	Kebutuhan akan pengaturan <i>cyber notary</i> dalam penyelenggaraan layanan kenotariatan di Indonesia saat ini semakin mendesak untuk diwujudkan melalui pembentukan landasan hukum yang jelas dan komprehensif. Urgensi tersebut terutama berkaitan dengan tahapan persiapan dan proses pendukung pembuatan akta yang semakin terdorong oleh perkembangan teknologi informasi. Meskipun dalam praktiknya beberapa notaris telah memanfaatkan sarana elektronik dalam memberikan layanan kepada masyarakat, penerapan tersebut masih bersifat terbatas sebagai bentuk inovasi dan inisiatif profesional, serta belum didukung oleh regulasi yang secara khusus mengaturnya. Pengaturan <i>cyber notary</i> menjadi penting mengingat notaris dituntut untuk mampu menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan masyarakat yang berkembang secara cepat dan dinamis. Transformasi digital yang ditandai dengan meningkatnya aktivitas perdagangan elektronik (<i>e-commerce</i>) di Indonesia telah menciptakan berbagai bentuk hubungan hukum baru yang berpotensi memerlukan keterlibatan

		notaris sebagai pejabat umum. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa modernisasi layanan kenotariatan merupakan suatu kebutuhan yang tidak dapat dihindari. Selain itu, tingginya tingkat pemanfaatan internet oleh masyarakat Indonesia turut memperkuat alasan perlunya digitalisasi dalam sektor jasa kenotariatan. Kemajuan teknologi telah mengubah pola interaksi masyarakat dalam melakukan transaksi dan memperoleh layanan hukum, sehingga diperlukan sistem pelayanan yang lebih efektif, efisien, dan mudah diakses. Dalam konteks tersebut, keberadaan <i>cyber notary</i> dapat menjadi instrumen yang mendukung peningkatan kualitas pelayanan publik di bidang kenotariatan. Dari aspek regulatif, Indonesia sebenarnya telah memiliki sejumlah peraturan perundang-undangan yang dapat dijadikan dasar pengembangan kebijakan mengenai <i>cyber notary</i>, khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan transaksi elektronik. Oleh karena itu, pembentukan pengaturan khusus mengenai <i>cyber notary</i> bukanlah suatu hal yang terlepas dari sistem hukum yang ada, melainkan merupakan langkah penyempurnaan untuk menjawab kebutuhan hukum di era digital. Lebih lanjut, pengembangan layanan kenotariatan berbasis teknologi juga sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam meningkatkan kemudahan berusaha (<i>Ease of Doing Business/EODB</i>). Upaya
--	--	---

		tersebut diarahkan untuk menciptakan iklim investasi dan kegiatan usaha yang lebih kompetitif, sehingga Indonesia mampu meningkatkan daya saingnya di tingkat global. Dengan demikian, pengaturan <i>cyber notary</i> tidak hanya memiliki relevansi dari perspektif hukum, tetapi juga mendukung agenda pembangunan ekonomi nasional yang berbasis pada transformasi digital.
3	Nama	Fatma Irawati
	Program Studi	Program Studi Magister Kenotariatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang
	Jenis Penelitian	Yuridis Normatif
	Tahun Penelitian	2024
	Judul	Legalitas Akta Elektronik dalam Konsep <i>Cyber notary</i> di Indonesia
	Rumusan Masalah	1. Bagaimana kriteria prinsip <i>cyber notary</i> yang dapat diterapkan di Indonesia 2. Bagaimana legalitas akta elektronik dalam konsep <i>cyber notary</i> di Indonesia
	Kesimpulan	Penerapan <i>cyber notary</i> di Indonesia memerlukan pemenuhan sejumlah prinsip dasar agar dapat berjalan sesuai dengan sistem hukum nasional. Salah satu prinsip utama adalah kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku, khususnya Undang-Undang Jabatan Notaris (UUJN) dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Selain itu, aspek keamanan informasi harus menjadi perhatian utama melalui penerapan teknologi

		yang mampu menjamin kerahasiaan data, perlindungan privasi para pihak, serta mencegah terjadinya penyalahgunaan informasi dalam proses kenotariatan berbasis elektronik. Di samping keamanan data, prinsip integritas dan autentikasi dokumen elektronik juga harus dipenuhi untuk memastikan bahwa dokumen yang digunakan dalam transaksi digital tetap terjaga keaslian dan keutuhannya. Sistem <i>cyber notary</i> juga perlu dirancang dengan mempertimbangkan aspek aksesibilitas dan kemudahan penggunaan agar dapat dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan suatu kerangka hukum dan kebijakan yang jelas guna memberikan kepastian mengenai keabsahan, validitas, serta kekuatan pembuktian dokumen yang dibuat atau disertifikasi melalui media elektronik. Keberhasilan implementasi <i>cyber notary</i> juga bergantung pada sinergi antarlembaga yang memiliki keterkaitan dengan aktivitas kenotariatan. Dalam hal ini, kerja sama antara notaris, pemerintah, sektor perbankan, dan lembaga keuangan lainnya menjadi penting untuk mewujudkan integrasi sistem yang efektif. Selain itu, mekanisme pengawasan dan pengendalian yang memadai perlu dibentuk untuk menjamin bahwa penggunaan teknologi dalam pelayanan kenotariatan tetap berjalan sesuai dengan prinsip kehati-hatian dan ketentuan hukum yang berlaku. Meskipun demikian, penerapan <i>cyber notary</i>
--	--	---

		secara menyeluruh masih menghadapi berbagai kendala normatif. Salah satu hambatan utama berkaitan dengan kewajiban notaris untuk membuat minuta akta dan menyimpannya sebagai bagian dari protokol notaris. Ketentuan tersebut merupakan kewajiban yang secara tegas diatur dalam UUJN, sehingga pelaksanaan konsep <i>cyber notary</i> yang sepenuhnya berbasis elektronik akan sulit direalisasikan selama belum terdapat perubahan atau penyesuaian terhadap regulasi tersebut. Kendala lainnya terdapat dalam pengaturan UU ITE yang mengakui informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah, namun memberikan pengecualian terhadap surat dan dokumen yang menurut peraturan perundang-undangan wajib dibuat dalam bentuk akta notaris atau akta yang dibuat oleh pejabat yang berwenang. Walaupun ketentuan tersebut tidak memberikan penjelasan secara rinci, norma tersebut dapat ditafsirkan bahwa dokumen yang secara hukum diwajibkan berbentuk akta notaris tetap harus dibuat sesuai dengan prosedur dan bentuk akta yang ditentukan oleh peraturan perundang-undangan. Dengan demikian, pengakuan terhadap dokumen elektronik belum secara otomatis mengubah kedudukan akta notaris yang hingga saat ini masih tunduk pada persyaratan formal sebagaimana diatur dalam UUJN.
--	--	--

4.	Nama	Muhammad Farid Alwajdi
	Program Studi	Program Studi Ilmu Hukum Universitas Ahmad Dahlan
	Jenis Penelitian	Penelitian ini merupakan penelitian hukum normative. Penelitian hukum normative merupakan terhadap asas-asas hukum, sistematika hukum, sejarah hukum, dan perbandingan hukum.
	Tahun Penelitian	2020
	Judul	Urgensi Pengaturan <i>Cyber notary</i> dalam mendukung kemudahan berusaha di Indonesia
	Rumusan Masalah	1. Bagaimanakah pengaturan <i>cyber notary</i> dalam UUJN saat ini? 2. Bagaimanakah konsep seharusnya <i>cyber notary</i> dalam mendukung kemudahan berusaha di Indonesia
	Kesimpulan	Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan. Pertama, konsep <i>cyber notary</i> yang saat ini dikenal dalam sistem hukum Indonesia masih terbatas pada kewenangan notaris untuk melakukan sertifikasi transaksi secara elektronik. Meskipun Undang-Undang Jabatan Notaris (UUJN) telah memberikan ruang bagi pengembangan konsep <i>cyber notary</i> , pengaturannya masih memerlukan penegasan lebih lanjut melalui peraturan perundang-undangan yang lebih spesifik. Kejelasan tersebut diperlukan terutama untuk menentukan apakah kewenangan <i>cyber notary</i> hanya mencakup sertifikasi transaksi elektronik atau juga meliputi pembuatan akta autentik dalam

	format digital yang memiliki kekuatan hukum yang setara dengan akta konvensional. Kedua, pengembangan konsep <i>cyber notary</i> sebagai instrumen pendukung peningkatan kemudahan berusaha di Indonesia memerlukan pembaruan terhadap ketentuan dalam UUJN, khususnya yang berkaitan dengan tata cara pembuatan akta. Reformulasi terhadap Pasal 15 ayat (1) UUJN dapat menjadi langkah strategis dengan memberikan dasar hukum bagi pelaksanaan pembacaan akta dan penandatanganan dokumen tanpa kehadiran fisik para pihak. Mekanisme tersebut dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi yang telah berkembang, seperti <i>video conference</i> serta penggunaan tanda tangan elektronik yang memenuhi standar keamanan dan keabsahan hukum. Penerapan mekanisme elektronik dalam proses kenotariatan berpotensi meningkatkan efisiensi pelayanan dengan memangkas tahapan administratif yang selama ini membutuhkan pertemuan secara langsung. Kondisi tersebut memungkinkan proses pembuatan akta diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat, sehingga dapat mendukung terciptanya pelayanan hukum yang cepat, efektif, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat serta dunia usaha. Selain itu, pengalaman yang muncul selama masa pandemi Covid-19 menunjukkan pentingnya sistem pelayanan hukum yang mampu
--	--

		beradaptasi dengan keterbatasan interaksi fisik. Situasi tersebut semakin memperkuat kebutuhan akan pengaturan <i>cyber notary</i> yang komprehensif sebagai bagian dari transformasi digital sektor kenotariatan. Oleh karena itu, pembentukan regulasi yang memberikan kepastian hukum terhadap pelaksanaan <i>cyber notary</i> menjadi langkah yang penting untuk mendukung modernisasi layanan notaris sekaligus meningkatkan daya saing Indonesia dalam ekosistem ekonomi digital.
--	--	---

Penelitian tesis ini dengan penelitian terdahulu sama-sama membahas terkait digitalisasi profesi notaris, agar mampu mengikuti dan beradaptasi dengan perkembangan zaman, sehingga notaris dapat memberikan pelayanan hukum bagi masyarakat secara efektif dan efisien, salah satunya lewat menggunakan implementasi dari *cyber notary*. Namun penelitian ini dengan penelitian terdahulu mempunyai perbedaan, penelitian terdahulu lebih menekankan terkait implementasi dan penerapan *cyber notary* dalam profesi notaris. Sedangkan penelitian ini berfokus pada harmonisasi terhadap pengaturan yang tidak sinkron dan bertujuan untuk membuat model mitigasi terhadap risiko hukum terhadap akta perjanjian jual beli aset digital lintas yurisdiksi, hal ini sangat perlu dikaji pertama kali sebelum penerapan sistem kenotariatan yang lebih modern, agar dalam implementasinya tetap menjamin perlindungan bagi para pihak dari tindak kejahatan dan kerugian yang akan terjadi dimasa mendatang. Oleh sebab itu, kebenaran dan keaslian penulisan tesis ini dapat dipertanggungjawabkan.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Tipe Penelitian

Penelitian dalam tesis ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, yaitu suatu metode penelitian yang berfokus pada kajian terhadap bahan hukum sekunder yang diperoleh melalui studi kepustakaan. Penelitian hukum normatif,

yang juga dikenal sebagai penelitian doktrinal, menempatkan hukum sebagai norma atau kaidah yang mengatur perilaku manusia serta sebagai ketentuan yang tertuang dalam berbagai peraturan perundang-undangan (*law in books*). Oleh karena itu, objek utama penelitian ini adalah norma hukum yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan, doktrin, dan literatur hukum yang relevan dengan permasalahan yang diteliti.¹⁰

Menurut Peter Mahmud Marzuki, penelitian hukum normatif merupakan suatu proses untuk menemukan aturan hukum, asas hukum, maupun doktrin hukum yang dapat digunakan sebagai dasar dalam menjawab isu hukum yang menjadi fokus penelitian. Pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan argumentasi, teori, atau konsep hukum yang mampu memberikan solusi terhadap permasalahan hukum yang sedang dikaji..¹¹

Berdasarkan karakteristik tersebut, penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian hukum normatif karena seluruh analisis dilakukan dengan menggunakan bahan pustaka sebagai sumber data utama. Penelitian tidak melibatkan pengumpulan data empiris melalui observasi ataupun wawancara di lapangan, melainkan bertumpu pada penelaahan terhadap berbagai sumber hukum yang memiliki relevansi dengan objek kajian. Dengan demikian, data yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya berasal dari bahan hukum sekunder yang diperoleh melalui studi kepustakaan.¹²

Melalui metode tersebut, penelitian diarahkan untuk mengkaji berbagai aspek hukum yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti, termasuk analisis terhadap asas-asas hukum, sistematika hukum, sinkronisasi peraturan perundang-undangan, perkembangan sejarah hukum, serta perbandingan hukum. Kajian tersebut dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai konstruksi hukum yang berlaku sekaligus menemukan formulasi hukum yang tepat dalam menjawab isu yang menjadi fokus penelitian tesis ini.

¹⁰ Amiruddin & H Zainal Asikin. *Pengantar Metode Penelitian Hukum*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h. 118

¹¹ Peter Mahmud Marzuki. *Penelitian Hukum*. (Jakarta: Kencana Prenada Group, 2007), h. 35.

¹² Ediwarman. *Monograf. Metode Penelitian Hukum* (Panduan Penulisan Tesis dan Disertasi), (Medan, 2011), h. 94.

1.6.2. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan, yaitu pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan perbandingan, guna memperoleh analisis yang komprehensif terhadap isu hukum yang dikaji. Pendekatan perundang-undangan difokuskan pada telaah norma positif dalam UU Jabatan Notaris dan UU Informasi dan Transaksi Elektronik beserta peraturan pelaksanaannya, khususnya terkait legalitas dokumen elektronik dan pemenuhan syarat formal akta autentik. Sementara itu, pendekatan konseptual digunakan untuk memperjelas makna dan ruang lingkup konsep “akta autentik elektronik”, “kehadiran fisik di hadapan notaris”, dan “*cyber notary*” berdasarkan doktrin serta pandangan para ahli hukum nasional dan internasional.

Pendekatan perbandingan diterapkan dengan mengkaji praktik dan regulasi kenotariatan digital di Amerika Serikat dan Uni Eropa, seperti remote online notarization dan pengakuan akta elektronik, sebagai rujukan untuk melihat kemungkinan adaptasi dalam sistem hukum Indonesia. Kombinasi ketiga pendekatan tersebut diharapkan mampu menghasilkan argumentasi yang sistematis serta rekomendasi yang relevan bagi pembaruan hukum kenotariatan di era digital.

Melalui kombinasi ketiga pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman teoritis dan praktis terkait urgensi pembaruan hukum kenotariatan dalam era digital.

1.6.3. Sumber Bahan Hukum

Dalam proposal ini menggunakan bahan hukum primer, bahan hukum sekunder serta bahan non-hukum.

1. Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer merupakan sumber hukum utama yang memiliki sifat mengikat dan mempunyai kekuatan hukum yang bersifat otoritatif dalam sistem hukum. Bahan hukum ini menjadi dasar dalam pembentukan, penerapan, dan penegakan hukum sehingga keberadaannya wajib dipatuhi oleh setiap

subjek hukum.¹³ Bahan hukum primer dapat berupa regulasi perundang-undangan.

Bahan hukum primer dalam penyusunan proposal ini sebagai berikut:

- a. Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, *Staatsblad* 1847 Nomor 23;
- b. Pasal 15, Pasal 18 Undang – Undang Nomor 30 Tahun 2004 tentang Jabatan Notaris (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 117 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4432) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 Tentang Jabatan Notaris (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 3 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5491);
- c. Pasal 3, Pasal 5, Pasal 12 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6905);

2. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum yang digunakan apabila bahan hukum primer tidak cukup untuk digunakan dalam penelitian. Kegunaan bahan hukum sekunder adalah memberikan petunjuk peneliti untuk meneliti, baik dalam membuat latar

¹³ Aan Efendi & Dyah Octorina Susanti, *Penelitian Hukum (Legal Research)*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2014), h. 3.

belakang, rumusan masalah, kajian pustaka, definisi konseptual, bahkan menentukan metode pengumpulan dan analisis bahan hukum yang akan dibuat sebagai hasil penelitian.¹⁴

1.6.4. Pengumpulan Bahan Hukum

Dalam penelitian tesis ini, pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui metode studi kepustakaan (*library research*). Metode ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang relevan dengan objek penelitian melalui penelaahan berbagai sumber literatur yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang dikaji. Studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengidentifikasi, menginventarisasi, mempelajari, dan menganalisis berbagai bahan hukum serta sumber ilmiah yang dapat mendukung pembahasan penelitian. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui penelusuran terhadap berbagai referensi yang memuat konsep, teori, asas, dan ketentuan hukum yang berkaitan dengan topik penelitian. Selain itu, peneliti juga melakukan pengkajian terhadap berbagai peraturan perundang-undangan, doktrin hukum, serta hasil penelitian terdahulu guna memperoleh landasan teoritis dan normatif yang memadai. Proses tersebut bertujuan untuk menghasilkan analisis yang komprehensif serta memenuhi kaidah ilmiah dalam penelitian hukum.

Dalam pelaksanaannya, studi kepustakaan memanfaatkan berbagai sumber bahan hukum dan literatur, yang meliputi:

- a. Buku-buku ilmiah yang berkaitan dengan bidang hukum dan objek penelitian;
- b. Majalah ilmiah atau publikasi yang memuat kajian hukum;
- c. Artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal maupun media akademik lainnya;
- d. Peraturan perundang-undangan yang memiliki relevansi dengan permasalahan yang diteliti; dan
- e. Sumber elektronik atau internet yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dan memiliki keterkaitan dengan fokus penelitian.

¹⁴ *Ibid*, h. 1.

Melalui penggunaan berbagai sumber tersebut, diharapkan diperoleh bahan hukum yang memadai untuk mendukung analisis serta menjawab permasalahan hukum yang menjadi fokus dalam penelitian tesis ini.

1.6.5. Analisis Bahan Hukum

Analisis bahan hukum merupakan tahapan penting dalam penelitian hukum yang bertujuan untuk mengolah dan menafsirkan berbagai bahan hukum sehingga menghasilkan jawaban atas permasalahan hukum yang menjadi objek kajian. Proses ini dilakukan secara sistematis melalui pengkajian data yang diperoleh dari berbagai sumber hukum untuk kemudian dianalisis menjadi informasi yang relevan, terstruktur, dan mampu memberikan solusi terhadap isu hukum yang diteliti. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan yuridis normatif komparatif, yaitu dengan mengkaji serta membandingkan pengaturan mengenai *cyber notary* yang berlaku di Indonesia dengan pengaturan serupa di beberapa negara lain melalui studi kepustakaan.

Metode analisis bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis preskriptif. Melalui pendekatan tersebut, peneliti tidak hanya mendeskripsikan ketentuan hukum yang berlaku, tetapi juga melakukan penilaian dan memberikan argumentasi hukum terhadap permasalahan yang diteliti. Analisis preskriptif memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi norma hukum yang ada, mengidentifikasi kelemahan maupun kelebihan, serta merumuskan solusi atau konsep hukum yang dianggap tepat dalam menjawab isu hukum yang menjadi fokus penelitian. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga memberikan rekomendasi normatif yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan hukum.¹⁵

Selain menggunakan analisis preskriptif, penelitian ini juga menerapkan metode interpretasi atau penafsiran hukum (*legal interpretation*). Metode ini digunakan dalam kondisi ketika suatu ketentuan hukum telah tersedia, namun masih mengandung ketidakjelasan atau menimbulkan berbagai penafsiran dalam penerapannya terhadap suatu peristiwa hukum tertentu. Melalui proses penafsiran,

¹⁵ Multi Fajar ND dan Yulianto Achmad, MH. *Dualisme Penelitian Hukum Normatif & Empiris*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), h. 34.

makna dan tujuan dari suatu norma hukum dapat dipahami secara lebih mendalam sehingga dapat diterapkan secara tepat terhadap permasalahan yang sedang dikaji..¹⁶

Selanjutnya, penelitian ini memanfaatkan metode legal reasoning atau argumentasi hukum sebagai sarana untuk membangun dan menguji dasar pemikiran hukum yang digunakan dalam analisis. Dalam konteks ini, *legal reasoning* berfungsi untuk menilai hubungan logis antara alasan hukum (*reasoning*) dengan kesimpulan atau keputusan yang dihasilkan. Analisis tersebut mencakup pengkajian terhadap dasar pertimbangan hukum, relevansi argumentasi yang digunakan, serta tingkat ketepatan alasan yang mendukung suatu kesimpulan hukum. Melalui penerapan metode ini, penelitian diharapkan mampu menghasilkan argumentasi yang rasional, sistematis, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik maupun yuridis.¹⁷

1.6.1. Tabel Perbandingan Regulasi Indonesia, Amerika Serikat (RON), Uni Eropa (eIDAS).

Aspek	Indonesia	Amerika Serikat (RON)	Uni Eropa (eIDAS)
Pengakuan Akta Notaris Elektronik	Belum diatur secara eksplisit dalam UUJN	Diakui secara hukum melalui RON Acts di berbagai negara bagian	<i>Qualified electronic signatures</i> memiliki kekuatan hukum setara tanda tangan basah
Kehadiran Notaris dan Penghadap	Wajib hadir fisik di hadapan notaris (Pasal 16 ayat (1) huruf m UUJN)	Diperbolehkan kehadiran virtual melalui video conference dengan verifikasi identitas	Kehadiran dapat bersifat virtual selama memenuhi standar identitas elektronik yang ditetapkan
Verifikasi Identitas	Belum ada standar nasional sistem identifikasi	<i>Identity proofing</i> menggunakan <i>database</i>	Sistem eID bertingkat (<i>low, substantial, high</i>)

¹⁶ Rajali Batubara, *Peranan Interpretasi Hukum Dalam Praktik Peradilan Di Indonesia*, El Sirry: Jurnal Hukum Islam dan Sosial, Vol. 2, No. 1, 2024, h. 73.

¹⁷ Martin P Golding, *Legal Reasoning*, (New York: Alfreda A. Knoff Inc, 1984), h. 1

	penghadap secara digital	terpercaya dan <i>credential analysis</i>	yang terintegrasi lintas negara anggota
Standar Keamanan	Belum ada standar teknis baku untuk akta elektronik	Menggunakan <i>Tamper-evident technology</i> dan <i>digital certificate</i>	<i>Qualified Trust Service Providers</i> (QTSP) sebagai penyedia layanan terpercaya bersertifikasi
Perlindungan Data	Mengacu pada UU ITE; belum spesifik pada profesi notaris	Tunduk pada kebijakan negara bagian dan standar federal seperti NIST	Diatur ketat melalui GDPR dan kerangka keamanan eIDAS

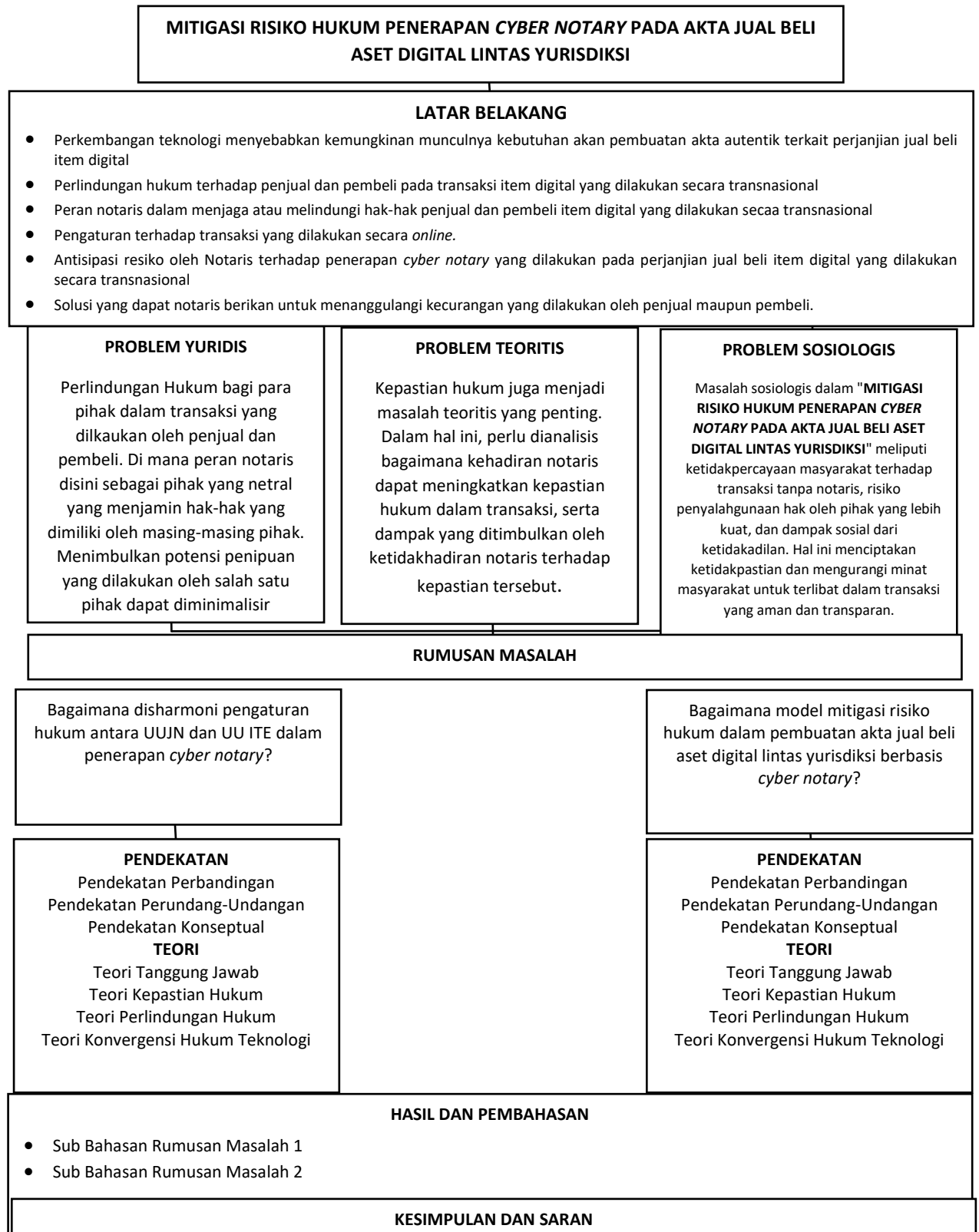
1.7. Kerangka Alur Pikir

Judul karya ilmiah berbentuk tesis ini yaitu **“MITIGASI RISIKO HUKUM PENERAPAN *CYBER NOTARY* PADA AKTA PERJANJIAN JUAL BELI ASET DIGITAL LINTAS YURISDIKSI”**

Rumusan masalah pertama dalam penelitian ini mengkaji terkait dengan bagaimana disharmoni pengaturan hukum antara UUN dan UU ITE dalam penerapan *cyber notary*? Dalam membahasnya, penulis menggunakan teori tanggung jawab, teori kepastian hukum, teori perlindungan hukum, dan teori konvergensi hukum teknologi dengan menggunakan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan perbandingan (*comparative approach*).

Rumusan masalah kedua dalam penelitian ini mengkaji terkait dengan Bagaimana model mitigasi risiko hukum dalam pembuatan akta jual beli aset digital lintas yurisdiksi berbasis *cyber notary*? Dalam membahasnya, penulis menggunakan teori tanggung jawab, teori kepastian hukum, teori perlindungan hukum, dan teori konvergensi hukum teknologi dengan menggunakan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan perbandingan (*comparative approach*).

Bagan 1.
Kerangka Alur Pikir Tesis



BAB II

KERANGKA TEORITIS DAN KONSEPTUAL

2.1. Teori Tanggung Jawab

Teori tanggung jawab dalam hukum merupakan fondasi utama dalam membahas **Mitigasi Risiko Hukum Penerapan *Cyber notary* Pada Akta Perjanjian Jual Beli Aset Digital Lintas Yurisdiksi**. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dan kamus hukum, tanggung jawab dipahami sebagai kewajiban hukum untuk menanggung akibat dari suatu perbuatan yang dapat dimintakan pertanggungjawaban. Dalam konteks kenotariatan, tanggung jawab tersebut melekat pada kewenangan notaris sebagai pejabat umum yang menjamin keotentikan dan kepastian hukum akta, termasuk ketika akta dibuat melalui sarana elektronik dalam transaksi aset digital yang bersifat transnasional.¹⁸

Dalam perspektif hukum perdata, dasar pertanggungjawaban dibedakan menjadi pertanggungjawaban atas dasar kesalahan dan pertanggungjawaban atas dasar risiko. Pembagian ini relevan untuk menilai posisi notaris dalam praktik *cyber notary*, karena penggunaan teknologi digital membuka potensi risiko hukum baru, seperti kesalahan verifikasi identitas digital, gangguan sistem elektronik, atau perbedaan standar hukum lintas negara. Apabila notaris lalai dalam menjalankan kewajiban kehati-hatian, maka pertanggungjawaban atas dasar kesalahan dapat timbul, sedangkan dalam kondisi tertentu tanggung jawab risiko dapat melekat meskipun tidak terdapat kesalahan langsung dari notaris.¹⁹

Teori tanggung jawab dalam perbuatan melanggar hukum sebagaimana dikemukakan oleh Abdul Kadir Muhammad memberikan kerangka analitis yang komprehensif dalam menilai potensi pertanggungjawaban notaris. Tanggung jawab atas perbuatan yang disengaja, kelalaian, maupun tanggung jawab mutlak dapat digunakan untuk mengidentifikasi sejauh mana notaris dapat dimintai

¹⁸ Kamus Besar Bahasa Indonesia, s.v. “tanggung jawab”; Titik Triwulan Tutik, *Hukum Perdata dalam Sistem Hukum Nasional* (Jakarta: Kencana, 2015), h. 223.

¹⁹ R. Subekti, *Pokok-Pokok Hukum Perdata* (Jakarta: Intermasa, 2005), h. 45–46.

pertanggungjawaban apabila akta jual beli aset digital lintas yurisdiksi menimbulkan kerugian bagi para pihak akibat kegagalan sistem elektronik, penyalahgunaan identitas, atau tidak diakuinya akta di yurisdiksi lain.²⁰

Dengan demikian, teori tanggung jawab menjadi pisau analisis penting dalam merumuskan mitigasi risiko hukum penerapan *cyber notary*. Pendekatan ini memungkinkan penentuan batas kewajiban notaris secara proporsional sekaligus mendorong penerapan standar kehati-hatian, prosedur autentikasi digital yang andal, serta penguatan regulasi kenotariatan. Melalui mitigasi risiko berbasis teori tanggung jawab, penerapan *cyber notary* pada akta jual beli aset digital lintas yurisdiksi diharapkan mampu memberikan perlindungan hukum yang seimbang bagi notaris dan para pihak.²¹

2.2. Teori Kepastian Hukum

Kepastian hukum merupakan salah satu tujuan utama hukum yang berfungsi memberikan rasa aman, keteraturan, dan prediktabilitas bagi masyarakat dalam bertindak. Secara etimologis, kepastian berasal dari kata “pasti” yang bermakna tetap dan tidak meragukan. Dalam konteks negara hukum, kepastian hukum menjadi prasyarat agar norma hukum dapat dipahami, ditaati, dan ditegakkan secara konsisten. Gustav Radbruch menempatkan kepastian hukum sejajar dengan keadilan dan kemanfaatan sebagai tiga ide dasar hukum yang saling berkaitan, sehingga hukum tidak hanya bernilai normatif tetapi juga operasional dalam praktik sosial.²²

Menurut Gustav Radbruch, kepastian hukum dimaknai sebagai *Sicherheit des Rechts selbst*, yaitu kepastian mengenai hukum itu sendiri. Kepastian tersebut mensyaratkan bahwa hukum harus berbentuk hukum positif, didasarkan pada fakta yang jelas, dirumuskan secara tegas untuk menghindari multiinterpretasi, serta tidak mudah berubah-ubah. Unsur-unsur ini penting untuk menjamin bahwa hukum dapat diterapkan secara konsisten dan tidak menimbulkan ketidakpastian

²⁰ Abdul Kadir Muhammad, *Hukum Perdata Indonesia* (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2010), h. 165–168.

²¹ Habib Adjie, *Hukum Notaris Indonesia: Tafsir Tematik terhadap UU Jabatan Notaris* (Bandung: Refika Aditama, 2014), h. 89–92.

²² Gustav Radbruch, *Rechtsphilosophie* (Heidelberg: C.F. Müller, 1950), h. 107–109.

bagi subjek hukum. Dalam konteks transaksi modern berbasis teknologi, kepastian hukum menjadi semakin relevan karena kompleksitas hubungan hukum yang melampaui batas teritorial negara.²³

Penerapan *cyber notary* pada akta jual beli aset digital lintas yurisdiksi menempatkan asas kepastian hukum pada posisi strategis. Transaksi aset digital yang bersifat elektronik dan transnasional membutuhkan dasar hukum yang jelas mengenai keabsahan akta, mekanisme autentikasi, serta kekuatan pembuktiannya. Ketidakjelasan pengaturan mengenai akta autentik elektronik berpotensi menimbulkan risiko hukum, seperti tidak diakuinya akta di yurisdiksi lain atau timbulnya sengketa akibat perbedaan standar hukum antarnegara. Oleh karena itu, kepastian hukum menjadi instrumen utama untuk memitigasi risiko tersebut.²⁴

Keberlangsungan kerangka penyelenggaraan negara hukum, asas kepastian hukum menuntut agar peraturan perundang-undangan disusun secara sistematis, tidak bertentangan satu sama lain, serta dapat dipahami oleh masyarakat. Hal ini relevan dengan kebutuhan harmonisasi antara Undang-Undang Jabatan Notaris dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik dalam mengakomodasi praktik *cyber notary*. Tanpa harmonisasi normatif, penerapan *cyber notary* justru dapat menimbulkan ketidakpastian hukum yang merugikan notaris maupun para pihak dalam akta jual beli aset digital lintas yurisdiksi.²⁵

Teori kepastian hukum digunakan sebagai pisau analisis untuk menilai probabilitas pengaturan *cyber notary* serta merumuskan mitigasi risiko hukum dalam pembuatan akta jual beli aset digital transnasional. Kepastian hukum berfungsi sebagai landasan untuk menentukan batas kewenangan dan tanggung jawab notaris, sekaligus memastikan bahwa akta yang dibuat secara elektronik memiliki keabsahan dan daya berlaku yang jelas. Melalui penerapan asas kepastian hukum, pengembangan *cyber notary* diharapkan mampu memberikan

²³ Gustav Radbruch, *Statutory Lawlessness and Supra-Statutory Law*, Oxford Journal of Legal Studies Vol. 26, No. 1, 2006, h. 7–10.

²⁴ Didik M. Arief Mansur & Elisatris Gultom, *Cyber Law: Aspek Hukum Teknologi Informasi* (Bandung: Refika Aditama, 2010), h. 141–144.

²⁵ Jimly Asshiddiqie, *Pengantar Ilmu Hukum Tata Negara* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 284–286.

perlindungan hukum yang konsisten, adil, dan dapat dipertanggungjawabkan dalam transaksi aset digital lintas yurisdiksi.²⁶

2.3. Teori Perlindungan Hukum

Teori perlindungan hukum berakar dari aliran hukum alam yang menempatkan hukum sebagai instrumen moral sekaligus normatif untuk melindungi martabat dan kepentingan manusia. Fitzgerald, sebagaimana dikutip oleh Satjipto Raharjo, menjelaskan bahwa gagasan perlindungan hukum bersumber dari pemikiran Plato, Aristoteles, dan Zeno yang menegaskan bahwa hukum bersifat universal, abadi, dan tidak terpisahkan dari moral. Dalam konteks modern, pandangan ini menegaskan bahwa hukum harus hadir sebagai sarana perlindungan bagi subjek hukum yang berhadapan dengan perkembangan teknologi dan kompleksitas hubungan hukum, termasuk dalam transaksi aset digital lintas yurisdiksi.²⁷

Fitzgerald juga menguraikan teori perlindungan hukum Salmond yang menekankan bahwa hukum berfungsi mengintegrasikan dan mengoordinasikan berbagai kepentingan dalam masyarakat. Perlindungan hukum diberikan dengan cara membatasi kepentingan tertentu demi melindungi kepentingan lainnya yang lebih mendasar. Dalam praktik *cyber notary*, kepentingan para pihak dalam transaksi jual beli aset digital, kepentingan notaris sebagai pejabat umum, serta kepentingan negara dalam menjaga ketertiban hukum harus diatur secara seimbang agar tidak menimbulkan risiko hukum yang merugikan salah satu pihak.²⁸

Dalam kerangka mitigasi risiko hukum penerapan *cyber notary*, perlindungan hukum preventif memiliki peranan penting. Perlindungan hukum preventif bertujuan mencegah terjadinya sengketa melalui pengaturan yang jelas, prosedur yang ketat, serta standar kehati-hatian dalam pembuatan akta elektronik. Bagi notaris, perlindungan preventif dapat diwujudkan melalui kewajiban verifikasi identitas digital, penggunaan sistem elektronik yang tersertifikasi, serta

²⁶ Habib Adjie, *Hukum Notaris Indonesia: Tafsir Tematik terhadap UU Jabatan Notaris* (Bandung: Refika Aditama, 2014), h. 95–98.

²⁷ Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum* (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2014), h. 53–55.

²⁸ Fitzgerald, *Salmond on Jurisprudence*, 12th ed. (London: Sweet & Maxwell, 1966), h. 51–53.

kepatuhan terhadap norma hukum nasional dan internasional sebelum akta jual beli aset digital lintas yurisdiksi memperoleh bentuk yang definitif.²⁹

Selain perlindungan preventif, perlindungan hukum represif juga menjadi bagian penting dalam mitigasi risiko hukum. Perlindungan represif berfungsi sebagai mekanisme penyelesaian sengketa melalui peradilan apabila terjadi pelanggaran atau kerugian akibat penerapan *cyber notary*. Dalam transaksi aset digital lintas yurisdiksi, perlindungan represif memberikan jaminan bahwa hak-hak para pihak, termasuk notaris, tetap dapat ditegakkan berdasarkan prinsip negara hukum dan penghormatan terhadap hak asasi manusia. Mekanisme ini sekaligus berfungsi sebagai alat kontrol terhadap penggunaan diskresi dan teknologi dalam praktik kenotariatan digital.³⁰

Dengan demikian, teori perlindungan hukum digunakan sebagai pisau analisis untuk menilai probabilitas pengaturan *cyber notary* dan merumuskan strategi mitigasi risiko hukum dalam pembuatan akta jual beli aset digital transnasional. Perlindungan hukum, baik yang bersifat preventif maupun represif, menjadi fondasi untuk memastikan bahwa penerapan *cyber notary* tidak hanya efisien secara teknologi, tetapi juga mampu memberikan kepastian, keadilan, dan perlindungan hukum yang seimbang bagi seluruh pihak dalam lintas yurisdiksi.³¹

2.4. Teori Konvergensi Hukum Teknologi

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola interaksi hukum dalam masyarakat modern, termasuk dalam penyelenggaraan jasa kenotariatan. Kemunculan teknologi informasi menggeser tradisi interaksi fisik menjadi relasi elektronik, sehingga memunculkan tuntutan *delay-free justice* dan efisiensi administratif yang tidak lagi dibatasi ruang fisik. Dalam konteks ini, teori konvergensi hukum dan teknologi (*Law and Technology Theory*) memberikan landasan epistemologis bahwa hukum tidak dapat berjalan terpisah dari transformasi digital yang berkembang secara disruptif. Greenwood menyatakan

²⁹ Philipus M. Hadjon, *Perlindungan Hukum bagi Rakyat Indonesia* (Surabaya: Bina Ilmu, 1987), h. 29–31.

³⁰ Philipus M. Hadjon et al., *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2011), h. 247–249.

³¹ Habib Adjie, *Hukum Notaris Indonesia: Tafsir Tematik terhadap UU Jabatan Notaris* (Bandung: Refika Aditama, 2014), h. 101–104.

bahwa hukum dan teknologi saling berinteraksi dalam proses adaptif untuk mencegah terjadinya *normative disruption* pada sistem pelayanan publik yang terdigitalisasi.³² Oleh karena itu, hukum dituntut responsif terhadap inovasi digital agar kepastian dan perlindungan hukum tetap terjamin di ruang siber.

Dalam kerangka tersebut, konsep *cyber notary* menjadi gagasan terkait modernisasi fungsi notaris melalui teknologi komunikasi dan informasi. Secara doktrinal, *cyber notary* dipahami sebagai pemanfaatan teknologi digital dalam pembuatan, pembacaan, penandatanganan, dan penyimpanan akta secara elektronik tanpa menghilangkan unsur kewenangan pejabat umum.³³ Didik M. Arief Mansur & Elisatris Gultom menyebut *cyber notary* sebagai transformasi administratif yang bertumpu pada sistem autentikasi elektronik, verifikasi identitas berbasis biometrik atau *real-time video*, serta penerapan tanda tangan elektronik tersertifikasi melalui penyelenggara sertifikat elektronik yang diakui.³⁴ Hal ini menunjukkan bahwa kehadiran para pihak tidak lagi dipahami secara tradisional sebagai keberadaan fisik, melainkan kehadiran hukum melalui media elektronik yang dapat diverifikasi keabsahannya.

Dalam perspektif teori konvergensi, ketegangan normatif tersebut merupakan momentum rekonstruksi hukum agar dapat mengakomodasi bentuk akta digital sebagai akta autentik di masa depan. Problematika ini memperlihatkan adanya *normative gap* yang harus diisi agar pelayanan notaris tetap relevan dalam transaksi digital lintas yurisdiksi. Dengan demikian, pembaruan konsep akta autentik elektronik adalah keniscayaan hukum yang diperlukan untuk menghindari terjadinya *legal uncertainty* dalam praktik notariat digital.

Selain inovasi prosedural, digitalisasi kenotariatan juga berkaitan dengan objek-objek hukum baru yaitu aset digital. Greenwood mendefinisikan aset digital sebagai representasi nilai yang dapat berupa data atau hak dalam bentuk

³² John Greenwood, *Law and Technology Convergence* (New York: Oxford University Press, 2019), h. 45.

³³ Edmon Makarim, *Cyber notary: Masa Depan Pelayanan Notaris* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2020), h. 28.

³⁴ *Ibid*, h. 32-33.

elektronik yang dapat dialihkan dan memiliki manfaat ekonomi.³⁵ Tan Thong Kie menegaskan bahwa objek dalam perikatan tidak harus berupa benda berwujud; segala sesuatu yang memiliki nilai ekonomis dan dapat dialihkan merupakan objek yang sah menurut hukum perdata.³⁶ Dalam perkembangan di Indonesia, pengaturan mengenai aset digital semakin berkembang, misalnya kripto sebagai komoditas berjangka oleh Bappebti, NFT sebagai bukti kepemilikan virtual, dan *in-game items* yang dapat diperjualbelikan dengan nilai nyata. Dengan demikian, aset digital menjadi objek transaksi hukum yang memerlukan legitimasi melalui akta notaris, terutama dalam pengikatan jaminan, pengalihan hak, atau legal audit kepemilikan.

Seluruh analisis di atas menunjukkan bahwa digitalisasi notariat tidak dapat dilepaskan dari dinamika teori konvergensi hukum dan teknologi. Notaris dituntut bertransformasi menjadi aktor hukum yang dapat menjamin otentisitas dokumen dan transaksi dalam format digital, serta mampu memberikan kepastian hukum terhadap objek-objek baru seperti aset digital. Keterlambatan adaptasi hukum akan menyebabkan praktik digital berjalan tanpa payung hukum yang memadai, sehingga berpotensi menimbulkan sengketa dan ketidakpastian hukum yang lebih besar.

Dengan demikian, digitalisasi kenotariatan bukanlah ancaman terhadap prinsip otentisitas akta, melainkan bentuk evolusi hukum menuju relevansi di era digital. Teori konvergensi hukum-teknologi mengarah pada kesimpulan bahwa *cyber notary*, akta autentik elektronik, dan aset digital merupakan pilar transformasi yang harus diakomodasi dalam pembaruan sistem kenotariatan Indonesia demi menjaga kepastian hukum dalam ekosistem transaksi digital yang terus berkembang.

2.5. Konsep *Cyber notary*

Menurut Emma Nurita, konsep *cyber notary* untuk sementara dapat didefinisikan sebagai notaris yang menjalankan tugas atau kewenangan

³⁵ Greenwood, *Opcit*, h. 210-211.

³⁶ Tan Thong Kie, *Studi Notariat: Serba-Serbi Praktek Notaris* (Jakarta: Ichtiar Baru Van Hoeve, 2011), h. 134.

jabatannya dengan berbasis teknologi informasi, yang berkaitan dengan tugas dan fungsi notaris, khususnya dalam pembuatan akta.³⁷ Kemudian menurut Brian Amy Prastyo, esensi dari *cyber notary* saat ini belum ada defenisinya yang mengikat. Akan tetapi, dapat dimaknai sebagai Notaris yang menjalankan tugas atau kewenangan jabatannya dengan berbasis teknologi informasi. Tentu saja bukanlah legalitas penggunaan handphone atau faksimili untuk komunikasi antara Notaris dan kliennya. Tetapi berkaitan dengan tugas dan fungsi Notaris, khususnya dalam pembuatan akta.³⁸

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam bidang hukum dan kenotariatan. Salah satu bentuk adaptasi tersebut adalah munculnya konsep *cyber notary*, yakni praktik kenotariatan yang dilaksanakan melalui media elektronik. Istilah ini mengacu pada pelaksanaan sebagian atau seluruh kewenangan notaris dengan memanfaatkan sarana teknologi informasi, seperti tanda tangan elektronik (*digital signature*), verifikasi identitas secara *online*, serta penyimpanan dokumen berbasis sistem elektronik atau enkripsi secara digital.³⁹

Cyber notary merujuk pada konsep kenotariatan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam seluruh proses pembuatan akta, termasuk identifikasi para pihak, pembacaan akta, pembubuhan tanda tangan elektronik, hingga penyimpanan minuta secara digital. Istilah ini berkembang dalam sistem hukum *common law* seperti Amerika Serikat melalui *Electronic Notarization Act* dan *Uniform Electronic Transactions Act* (UETA). Indonesia mulai mengarah pada penerapan konsep ini melalui pengakuan dokumen elektronik sah sebagai alat

³⁷ Emma Nurita, *Cyber notary, Pemahaman Awal dalam Konsep Pemikiran*, (Bandung: Refika Aditama, 2012), h. xii.

³⁸ Brian Amy Prastyo, ³Peluang dan Tantangan *Cyber notary* di Indonesia, <http://staff.blog.ui.ac.id/brian.amy/2009/11/29/peluang-cyber-notary-di-indonesia/>, diakses tanggal 14 Juli 2026.

³⁹ Ronald S. Lumbuun, *Digitalisasi Notaris dalam Pengembangan Hukum Keperdataan di Indonesia*, *Juris Studia Jurnal Kajian Hukum*, Vol. 7, No. 1, 2026, h. 133

bukti dalam UU ITE, meskipun belum ada dasar hukum eksplisit mengenai *cyber notary* dalam UUN saat ini.⁴⁰

Edmon Makarim yang memaknainya sebagai verifikasi pihak oleh notaris, sementara Emma Nurita melihatnya sebagai pemanfaatan teknologi dalam tugas notaris. Hal ini menunjukkan perlunya pengaturan yang lebih rinci untuk menghindari multitafsir dan memastikan kepastian hukum.⁴¹ Dengan kata lain, *cyber notary* bukan sekadar digitalisasi dokumen, melainkan suatu sistem yang merekayasa ulang proses pembuatan akta autentik agar sesuai dengan standar hukum elektronik.

Secara internasional, konsep *cyber notary* telah lebih dahulu berkembang di Amerika Serikat dan Eropa, sejalan dengan diakuinya dokumen elektronik dan tanda tangan digital sebagai alat pembuktian yang sah dalam transaksi hukum.⁴² Dalam sistem tersebut, peran notaris bergeser dari sekadar saksi fisik menjadi *digital authenticator*, yakni pihak yang menjamin keabsahan identitas para pihak, keutuhan dokumen, dan validitas tanda tangan elektronik.

Namun, hingga kini konsep *cyber notary* di Indonesia masih bersifat teoretis dan belum sepenuhnya terimplementasi dalam praktik, karena belum ada peraturan khusus yang secara eksplisit mengatur pelaksanaan kenotariatan secara daring.

2.5.1. Penerapan *cyber notary* di Indonesia

Implementasi *cyber notary* di Indonesia menghadapi tantangan yuridis, teknis, dan administratif. Secara normatif, dasar hukum untuk penerapan sistem elektronik sebenarnya telah tersedia melalui UU ITE, Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (PP 71/2019), serta beberapa regulasi turunan terkait tanda tangan elektronik

⁴⁰ *United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL), Model Law on Electronic Signatures (New York: United Nations, 2001); Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.*

⁴¹ Bungdiana, Desy, dan Arsin Lukman. *Efektivitas Penerapan Cyber notary Dengan Meningkatkan Kualitas Pelayanan Notaris Pada Era Digital*. JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan) Vol 7, No. 1, 2023, h. 1853.

⁴² Indah Sugiarti. *Kepastian Hukum terhadap Penerapan dan Pemanfaatan Konsep Cyber notary di Indonesia*. Officium Notarium, Vol. 2, No. 1, 2022, h. 74.

tersertifikasi.⁴³ Namun, ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Jabatan Notaris (UUJN) masih berorientasi pada praktik konvensional yang mensyaratkan “kehadiran para pihak di hadapan notaris.”

Menurut Didik M. Arief Mansur & Elisatris Gultom, tantangan utama *cyber notary* di Indonesia bukan hanya pada aspek teknis, tetapi juga pada aspek kepercayaan publik dan kepastian hukum.⁴⁴ Ia menekankan bahwa untuk dapat diterapkan, sistem kenotariatan elektronik harus menjamin tiga elemen utama, yakni: (1) keaslian identitas (*identity trust*), (2) keutuhan data (*data integrity*), dan (3) pengakuan hukum (*legal recognition*).

Lebih lanjut, peran Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) menjadi penting dalam menyediakan infrastruktur *sertifikat elektronik* yang dapat digunakan oleh notaris untuk melakukan autentikasi digital. Melalui sertifikat tersebut, tanda tangan digital notaris dapat diakui sebagai tanda tangan elektronik tersertifikasi, yang memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sama dengan tanda tangan manual.⁴⁵

Namun, hingga kini, akta notaris elektronik belum diakui secara eksplisit sebagai “akta autentik” dalam arti Pasal 1868 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata).⁴⁶ Hal ini menyebabkan posisi hukum akta yang dibuat melalui sistem *cyber notary* masih lemah dalam pembuktian di pengadilan. Oleh karena itu, pembaruan hukum kenotariatan yang mengakomodasi sistem elektronik menjadi kebutuhan mendesak dalam era digital.⁴⁷

2.6. Konsep Digital Item

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan fundamental terhadap cara manusia memproduksi, mendistribusikan, dan mengonsumsi barang serta jasa. Salah satu hasil dari evolusi ini adalah munculnya

⁴³ Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, Pasal 2–5

⁴⁴ Indah Sugiarti, op.cit, h. 74.

⁴⁵ Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Pasal 11 ayat (1).

⁴⁶ Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Pasal 1868.

⁴⁷ Bungdiana, Desy, dan Arsin Lukman, op.cit, h. 1854.

fenomena item digital, yaitu bentuk aset non-fisik yang memiliki nilai ekonomi dan dapat diperjualbelikan secara daring. Dalam konteks hukum ekonomi digital, *item digital* diartikan sebagai segala objek virtual yang diciptakan dan digunakan dalam sistem digital, serta dapat memiliki fungsi ekonomi, sosial, maupun hukum.⁴⁸

Menurut *World Intellectual Property Organization (WIPO)*, item digital merupakan bentuk manifestasi karya intelektual dalam ranah digital yang dapat mencakup berbagai jenis konten, mulai dari data, karya cipta, hingga representasi aset virtual.⁴⁹ Sementara itu, dalam konteks ekonomi digital, *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* mendefinisikan item digital sebagai “data objects or assets with distinct economic value created and traded through digital means.”⁵⁰ Definisi ini menegaskan bahwa item digital tidak hanya berperan sebagai entitas teknologi, tetapi juga sebagai instrumen ekonomi yang dapat menghasilkan nilai tambah bagi pemilik atau penciptanya.

Item digital memiliki tiga karakteristik utama: pertama, bersifat non-fisik; kedua, dapat direplikasi dan didistribusikan tanpa batas melalui jaringan internet; dan ketiga, kepemilikannya dapat divalidasi secara digital, baik melalui sistem tertutup (seperti platform gim) maupun melalui sistem terbuka berbasis blockchain.⁵¹ Karakteristik inilah yang membedakan item digital dari aset tradisional seperti barang bergerak atau tidak bergerak.

Secara filosofis, konsep kepemilikan atas item digital menimbulkan perdebatan menarik karena sifatnya yang *intangibel* (tidak berwujud). Dalam hukum perdata klasik, kepemilikan umumnya dikaitkan dengan benda berwujud (*tangible objects*). Namun, di era digital, kepemilikan atas benda tidak lagi selalu memerlukan bentuk fisik. Item digital dapat memiliki *economic ownership* meskipun tidak memiliki *physical form*. Hal ini terlihat dari bagaimana seseorang

⁴⁸ Lawrence Lessig, *Code and Other Laws of Cyberspace* (New York: Basic Books, 1999), h. 47.

⁴⁹ WIPO, *World Intellectual Property Report 2022: The Direction of Innovation* (Geneva: WIPO, 2022), h. 7.

⁵⁰ OECD, *Digital Economy Outlook 2020* (Paris: OECD Publishing, 2020), h. 19.

⁵¹ Don Tapscott and Alex Tapscott, *Blockchain Revolution* (New York: Penguin, 2018), h. 56.

dapat memiliki hak atas file musik, gambar digital, atau token NFT yang tersimpan dalam sistem blockchain.⁵²

Lebih lanjut, Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) Nomor 8 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (Crypto Asset) di Bursa Berjangka juga memberikan pengakuan terhadap aset digital sebagai komoditas yang dapat diperdagangkan secara sah di Indonesia.⁵³ Artinya, pemerintah mulai mengakui keberadaan item digital setidaknya dalam bentuk aset kripto sebagai bagian dari sistem ekonomi nasional.

Item digital juga memainkan peran penting dalam *digital transformation* dan *digital economy*. Dalam banyak kasus, nilai ekonomi item digital bahkan melebihi nilai barang fisik. Misalnya, *in-game item* atau “skin” dalam permainan daring seperti *Counter-Strike 2* atau *Dota 2* dapat diperjualbelikan dengan harga yang sangat tinggi di pasar sekunder. Fenomena ini menunjukkan bahwa nilai item digital bergantung pada kelangkaan, permintaan, dan konteks sosial ekonomi dari komunitas pengguna.⁵⁴

Selain aspek ekonomi, item digital juga membawa konsekuensi hukum baru, khususnya terkait hak kekayaan intelektual (HKI) dan hak kepemilikan digital (*digital ownership rights*). Dalam sistem hukum Indonesia, hak cipta atas karya digital diatur dalam Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, yang menegaskan bahwa ciptaan dalam bentuk digital tetap dilindungi sebagaimana ciptaan dalam bentuk fisik.⁵⁵ Namun, permasalahan muncul ketika hak cipta tersebut diintegrasikan dengan teknologi blockchain, karena sistem tersebut bersifat desentralisasi dan sering kali melibatkan yurisdiksi lintas negara.

Dari perspektif ekonomi digital, item digital juga berperan sebagai bentuk *value exchange* dalam ekosistem daring. Misalnya, token digital yang digunakan dalam platform *play-to-earn games* atau dalam sistem *decentralized finance*

⁵² Ibid, h. 67.

⁵³ Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto.

⁵⁴ Edward Castronova, *Synthetic Worlds: The Business and Culture of Online Games* (Chicago: University of Chicago Press, 2005), h. 73.

⁵⁵ Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

(*DeFi*) dapat berfungsi sebagai alat tukar, jaminan, atau aset investasi.⁵⁶ Oleh karena itu, pemahaman tentang item digital memerlukan pendekatan multidisipliner, mencakup aspek hukum, ekonomi, dan teknologi informasi.

Dengan demikian, item digital dapat disimpulkan sebagai representasi elektronik dari suatu nilai, hak, atau karya yang dapat dimiliki, ditransaksikan, dan dipertukarkan secara digital. Ia tidak hanya menjadi bagian dari transformasi teknologi, tetapi juga menandai perubahan paradigma hukum dan ekonomi menuju era digitalisasi penuh.⁵⁷

⁵⁶ Philipp Sandner, *Decentralized Finance (DeFi) and Digital Assets* (Frankfurt: Frankfurt School of Finance, 2021), h. 32.

⁵⁷ Don Tapscott and Alex Tapscott, *op.cit*, h. 102.

BAB 3

PEMBAHASAN

3.1. Ketidakharmonisan Dalam Pengaturan Hukum Antara UUN dan UU ITE Dalam Penerapan *Cyber notary*.

Notaris merupakan pejabat umum yang memperoleh kewenangan dari negara untuk menjalankan sebagian fungsi publik di bidang hukum perdata, khususnya dalam pembuatan alat bukti tertulis yang memiliki sifat autentik. Kewenangan tersebut bersumber dari atribusi yang diberikan secara langsung oleh peraturan perundang-undangan, yaitu Undang-Undang Jabatan Notaris (UUN). Oleh karena itu, jabatan notaris tidak termasuk dalam struktur birokrasi pemerintahan, melainkan merupakan jabatan publik yang menjalankan kewenangan negara secara mandiri berdasarkan ketentuan hukum yang berlaku.

Dalam sistem hukum Indonesia, kewenangan untuk mengangkat dan memberhentikan notaris berada pada negara yang pelaksanaannya didelegasikan kepada Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia. Ketentuan tersebut secara eksplisit diatur dalam Pasal 2 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 tentang Jabatan Notaris, yang menyatakan bahwa pengangkatan dan pemberhentian notaris dilakukan oleh Menteri. Pengaturan tersebut menunjukkan bahwa kedudukan notaris tidak hanya sebagai profesi hukum, tetapi juga sebagai pejabat publik yang diberikan mandat untuk melaksanakan fungsi tertentu dalam penyelenggaraan pelayanan hukum kepada masyarakat.

Karakteristik jabatan notaris sebagai public office tercermin dari kewenangannya dalam membuat akta autentik yang memiliki kekuatan pembuktian sempurna sebagaimana ditentukan oleh hukum. Melalui kewenangan tersebut, notaris berperan dalam memberikan kepastian, ketertiban, dan perlindungan hukum bagi para pihak yang melakukan perbuatan hukum. Dengan demikian, keberadaan notaris memiliki posisi

strategis dalam mendukung terciptanya kepastian hukum dalam hubungan hukum keperdataan.

Mengingat pentingnya fungsi yang dijalankan, proses pengangkatan dan pemberhentian notaris diatur secara ketat melalui mekanisme yang ditentukan oleh peraturan perundang-undangan. Pengaturan tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa setiap individu yang menduduki jabatan notaris memiliki integritas, kompetensi, independensi, dan profesionalisme yang memadai dalam melaksanakan tugas serta kewenangannya sebagai pejabat umum.

Lebih lanjut, persyaratan untuk dapat diangkat menjadi notaris diatur dalam Pasal 3 undang-undang yang sama. Ketentuan ini memuat sejumlah syarat yang bersifat administratif, akademis, profesional, serta moral. Pertama, calon notaris harus merupakan warga negara Indonesia. Persyaratan kewarganegaraan ini menunjukkan bahwa jabatan notaris berkaitan erat dengan pelaksanaan kewenangan negara dalam bidang hukum perdata, sehingga hanya dapat dijalankan oleh individu yang memiliki ikatan kewarganegaraan dengan negara. Kedua, calon notaris harus bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang mencerminkan dimensi moral dan etika dari jabatan notaris. Unsur religiusitas ini dimaksudkan untuk membangun integritas pribadi agar notaris mampu menjalankan jabatannya dengan jujur, bertanggung jawab, dan berlandaskan nilai moral.

Selanjutnya, undang-undang juga menetapkan syarat usia minimal 27 tahun. Ketentuan ini menunjukkan bahwa jabatan notaris memerlukan tingkat kematangan tertentu baik secara intelektual maupun emosional. Selain itu, calon notaris juga diwajibkan memiliki kesehatan jasmani dan rohani yang dibuktikan dengan surat keterangan dari dokter dan psikiater. Persyaratan kesehatan ini penting karena pelaksanaan tugas notaris menuntut ketelitian, kecermatan, serta tanggung jawab besar dalam memastikan keabsahan dan kepastian hukum suatu akta.

Dari aspek akademis, calon notaris diwajibkan memiliki kualifikasi pendidikan berupa gelar Sarjana Hukum serta lulusan program magister

kenotariatan (Strata Dua Kenotariatan). Persyaratan ini mencerminkan bahwa profesi notaris membutuhkan pemahaman mendalam mengenai hukum perdata, hukum perjanjian, hukum pembuktian, serta berbagai aspek hukum lain yang berkaitan dengan pembuatan akta autentik. Pendidikan magister kenotariatan secara khusus dirancang untuk memberikan kompetensi profesional yang berkaitan dengan praktik kenotariatan, termasuk teknik pembuatan akta, etika profesi, serta tanggung jawab hukum notaris.

Selain pendidikan formal, undang-undang juga mensyaratkan adanya pengalaman praktis melalui kegiatan magang atau bekerja pada kantor notaris selama 24 bulan berturut-turut setelah menyelesaikan pendidikan magister kenotariatan. Masa magang ini dapat dilakukan atas prakarsa sendiri ataupun atas rekomendasi organisasi notaris. Tujuan dari persyaratan tersebut adalah memberikan pengalaman praktis kepada calon notaris mengenai pelaksanaan tugas jabatan secara langsung, sehingga mereka memahami prosedur administratif, teknik penyusunan akta, serta praktik pelayanan hukum kepada masyarakat.

Di samping itu, undang-undang juga mengatur pembatasan rangkap jabatan. Calon notaris tidak boleh berstatus sebagai pegawai negeri, pejabat negara, advokat, ataupun menduduki jabatan lain yang oleh undang-undang dilarang untuk dirangkap dengan jabatan notaris. Ketentuan ini bertujuan untuk menjaga independensi dan netralitas notaris dalam menjalankan tugasnya. Sebagai pejabat umum yang harus bersikap tidak memihak, notaris dituntut untuk memberikan pelayanan hukum secara objektif kepada para pihak yang membuat perjanjian.

Terakhir, calon notaris juga harus memiliki rekam jejak hukum yang baik, yaitu tidak pernah dijatuhi pidana penjara berdasarkan putusan pengadilan yang telah berkekuatan hukum tetap karena melakukan tindak pidana yang diancam dengan pidana penjara lima tahun atau lebih. Ketentuan ini merupakan bentuk seleksi moral dan integritas, karena jabatan notaris berkaitan erat dengan kepercayaan publik. Dengan demikian, hanya

individu yang memiliki reputasi baik dan tidak tercela secara hukum yang dapat diangkat sebagai notaris.

Secara keseluruhan, persyaratan pengangkatan notaris sebagaimana diatur dalam undang-undang tersebut menunjukkan bahwa jabatan notaris merupakan profesi hukum yang memiliki standar kualifikasi tinggi baik dari aspek pendidikan, pengalaman, moralitas, maupun integritas. Pengaturan yang komprehensif ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa notaris sebagai pejabat umum mampu menjalankan fungsi utamanya, yaitu memberikan kepastian, ketertiban, dan perlindungan hukum bagi masyarakat melalui pembuatan akta autentik.

Berkaitan dengan hal tersebut, akta yang dibuat notaris memiliki peranan dalam menciptakan kepastian hukum di dalam setiap hubungan hukum. Selain akta notaris bersifat otentik, akta tersebut juga dibuat sebagai alat bukti yang sempurna dalam setiap permasalahan yang terkait dengan akta notaris tersebut. Kekuatan akta notaris sebagai alat bukti terletak pada kekhasan karakter pembuatnya, yaitu notaris yang ditunjuk oleh undang-undang sebagai pejabat umum yang diberi wewenang untuk membuat akta.

Kewenangan notaris dalam pembuatan akta autentik memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan asas *tabellionis officium fideliter exercebo*, yaitu prinsip yang menekankan bahwa notaris wajib menjalankan jabatannya secara jujur, cermat, dan penuh tanggung jawab. Asas tersebut mengandung makna bahwa pelaksanaan tugas kenotariatan pada dasarnya dilakukan melalui keterlibatan langsung notaris dalam setiap tahapan pembuatan akta, mulai dari memastikan identitas dan kehendak para pihak, membacakan isi akta, hingga menyaksikan penandatanganan akta sebagai bentuk persetujuan atas isi yang telah disepakati. Keterlibatan langsung tersebut merupakan bagian penting dari fungsi notaris dalam menjamin keabsahan formal suatu akta sekaligus memberikan perlindungan serta kepastian hukum bagi para pihak yang berkepentingan. Dengan demikian, penerapan asas *tabellionis officium fideliter exercebo* mencerminkan

tanggung jawab notaris untuk memastikan bahwa setiap akta yang dibuat benar-benar lahir dari kehendak para pihak dan memenuhi ketentuan hukum yang berlaku.⁵⁸

Sebagaimana lazimnya Notaris dalam melaksanakan jabatannya saat ini adalah sebagai berikut:

- a. Para pihak/para penghadap mendatangi kantor Notaris kemudian menghadap kepada Notaris dengan tujuan menyampaikan keinginan/kehendak mereka untuk melakukan perbuatan hukum;
- b. Setelah Notaris mendengarkan maksud dan tujuan para pihak/para penghadap, maka Notaris menyampaikan ketentuan dan dokumen yang diperlukan terkait perbuatan hukum yang akan dibuat;
- c. Setelah para pihak memahami dan menyetujui ketentuan dan dari perbuatan hukum yang dikehendaki, maka Notaris selanjutnya Notaris akan membuat akta yang dimaksud dengan bentuk dan cara yang telah diatur dalam Pasal 38 UUDN-P.

Pengertian bekerja secara tradisional sesuai asas *tabellionis officium fideliter exercebo* adalah keharusan melaksanakan pembuatan akta Notaris berdasarkan syarat formil. Syarat formil yang dimaksudkan dalam hal ini diatur dalam Pasal 16 ayat (1) huruf m bahwa: “Membacakan Akta di hadapan penghadap dengan dihadiri oleh paling sedikit 2 (dua) orang saksi, atau 4 (empat) orang saksi khusus untuk pembuatan Akta wasiat di bawah tangan, dan ditandatangani pada saat itu juga oleh penghadap, saksi, dan Notaris.”

Berdasarkan aturan tersebut, jelas bahwa asas *tabellionis officium fideliter exercebo* bertentangan dengan konsep *cyber notary* yang kembali dibahas belakangan karena status darurat kesehatan yang disebabkan oleh adanya COVID-19. Sebab dalam pelaksanaannya, *cyber notary* memanfaatkan teknologi dan sistem elektronik yang memungkinkan Notaris untuk tidak bertemu secara langsung dengan para penghadapnya dalam

⁵⁸ Andes Willi Wijaya, 2018, *Konsep Dasar Cyber notary : Keabsahan Akta dalam Bentuk Elektronik*, diakses dari <https://vivajusticia.law.ugm.ac.id/2018/11/29/konsep-dasar-cyber-notary-keabsahan-akta-dalam-bentuk-elektronik/>

menjalankan jabatannya, seperti: digitalisasi dokumen, penandatanganan akta secara elektronik, pelaksanaan Rapat Umum Pemegang Saham secara teleconference, dan hal-hal lain yang sejenis.

Terlepas dari pertentangan tersebut, *cyber notary* belum diatur di Indonesia, baik secara hukum maupun kesiapan sarana pendukungnya. Hingga sampai saat ini, *cyber notary* masih sebatas konsep yang sekiranya perlu untuk segera ditindaklanjuti. Pada prinsipnya, *cyber notary* ditujukan untuk mempermudah transaksi antara para pihak, Notaris, dan para saksi yang tinggalnya berjauhan, sehingga jarak bukan menjadi masalah lagi terlebih dalam masa darurat kesehatan.

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah mendorong perubahan fundamental terhadap konstruksi hubungan hukum masyarakat global. Digitalisasi tidak hanya mengubah mekanisme komunikasi dan perdagangan, tetapi juga menggeser paradigma pembentukan hubungan hukum dari sistem berbasis kehadiran fisik menuju interaksi elektronik tanpa batas ruang dan waktu. Transformasi tersebut semakin nyata dengan munculnya *cryptocurrency* sebagai instrumen ekonomi digital berbasis teknologi *blockchain* yang memungkinkan transaksi dilakukan secara langsung antar individu tanpa keterlibatan otoritas sentral negara maupun lembaga keuangan tradisional. Kehadiran *cryptocurrency* pada akhirnya menciptakan bentuk hubungan hukum baru yang bersifat lintas yurisdiksi (*cross-border legal relationship*) sehingga menimbulkan kebutuhan terhadap instrumen hukum yang mampu menjamin kepastian, keamanan, serta keabsahan transaksi digital tersebut.

Transaksi jual beli *cryptocurrency* pada praktiknya dilakukan melalui jaringan internet yang mempertemukan para pihak dari berbagai negara dalam satu ekosistem digital global. Para pihak dapat melakukan kesepakatan, pemindahan aset digital, serta pembayaran secara simultan melalui sistem *blockchain* tanpa pernah bertemu secara fisik. Kondisi demikian menimbulkan persoalan hukum mendasar berkaitan dengan

pembuktian hubungan hukum, verifikasi identitas para pihak, serta legitimasi perjanjian apabila di kemudian hari timbul sengketa hukum. Dalam sistem hukum perdata konvensional, kepastian hukum suatu perjanjian umumnya diperkuat melalui akta autentik yang dibuat oleh notaris sebagai pejabat umum yang diberi kewenangan oleh negara. Namun perkembangan transaksi digital lintas negara menunjukkan bahwa mekanisme kenotariatan konvensional berbasis pertemuan fisik tidak lagi sepenuhnya mampu menjawab kebutuhan praktik ekonomi digital modern.

Dalam konteks tersebut, konsep *cyber notary* muncul sebagai bentuk adaptasi institusi kenotariatan terhadap perkembangan teknologi informasi. *Cyber notary* dipahami sebagai pelaksanaan fungsi dan kewenangan notaris dengan memanfaatkan sistem elektronik dalam proses pelayanan hukum, termasuk identifikasi para pihak, pembacaan akta, penandatanganan elektronik, serta penyimpanan dokumen digital. Digitalisasi fungsi notaris bukan merupakan pengurangan kewenangan jabatan, melainkan transformasi metode pelaksanaan kewenangan agar tetap relevan dengan perkembangan masyarakat digital. Edmon Makarim menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam praktik kenotariatan merupakan konsekuensi logis dari pengakuan hukum terhadap transaksi elektronik yang semakin berkembang dalam sistem hukum modern.⁵⁹

Dalam sistem hukum Indonesia, pengaturan mengenai *cyber notary* masih berada pada tahap normatif konseptual dan belum mencapai tahap operasional. Penjelasan Pasal 15 ayat (3) Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Jabatan Notaris memang menyebutkan kemungkinan notaris melakukan sertifikasi transaksi elektronik, namun ketentuan tersebut tidak diikuti dengan pengaturan mengenai bentuk akta elektronik, mekanisme verifikasi identitas digital, maupun prosedur pembacaan akta secara daring. Kekosongan pengaturan tersebut menyebabkan konsep *cyber notary* belum dapat diterapkan secara optimal dalam praktik kenotariatan nasional.

⁵⁹ Edmon Makarim, *Notaris dan Transaksi Elektronik* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 21-23.

Permasalahan hukum menjadi semakin kompleks karena Undang-Undang Jabatan Notaris tetap mempertahankan prinsip kehadiran fisik para penghadap di hadapan notaris sebagaimana diatur dalam Pasal 16 ayat (1) huruf m. Norma tersebut menempatkan kehadiran langsung sebagai unsur esensial pembentukan akta autentik. Sementara itu, perkembangan hukum teknologi melalui Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik telah memberikan pengakuan terhadap informasi elektronik dan dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah. Pengakuan tersebut menunjukkan adanya dualisme paradigma hukum antara sistem kenotariatan yang bersifat fisik dan rezim hukum elektronik yang bersifat digital. Ketidakharmisan norma ini menimbulkan ketidakpastian mengenai kedudukan hukum akta yang dibuat melalui media elektronik, termasuk dalam transaksi jual beli *cryptocurrency* lintas yurisdiksi.⁶⁰

Karakteristik *cryptocurrency* sebagai aset digital berbasis *blockchain* memperkuat urgensi pengaturan *cyber notary*. Teknologi *blockchain* bekerja melalui sistem pencatatan terdistribusi (*distributed ledger*) yang bersifat permanen dan tidak dapat diubah. Meskipun teknologi tersebut menjamin keamanan transaksi secara teknis, *blockchain* tidak secara otomatis menjamin keabsahan hubungan hukum antar pihak. Sistem *blockchain* hanya memverifikasi transaksi kriptografis, bukan kehendak hukum manusia yang menjadi dasar terbentuknya perjanjian. Oleh karena itu, keberadaan notaris tetap diperlukan untuk memastikan bahwa transaksi *cryptocurrency* dilakukan oleh subjek hukum yang sah dan berdasarkan persetujuan yang bebas dari cacat kehendak. Primavera De Filippi dan Aaron Wright menjelaskan bahwa teknologi *blockchain* tidak menggantikan hukum, melainkan membutuhkan institusi hukum untuk memberikan legitimasi terhadap hubungan sosial yang terbentuk melalui kode digital.⁶¹

⁶⁰ Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik Pasal 5 Ayat (1)

⁶¹ Primavera De Filippi and Aaron Wright, *Blockchain and the Law: The Rule of Code* (Cambridge: Harvard University Press, 2018), h. 11-13.

Dalam transaksi lintas yurisdiksi, persoalan hukum tidak hanya berkaitan dengan keabsahan perjanjian, tetapi juga menyangkut penentuan hukum yang berlaku serta pengakuan alat bukti di negara lain. Perbedaan sistem hukum antarnegara dapat menyebabkan akta yang sah di suatu negara tidak diakui pada yurisdiksi lain. Tanpa mekanisme autentikasi yang diakui secara internasional, perjanjian jual beli *cryptocurrency* berpotensi mengalami kesulitan pembuktian apabila terjadi sengketa. Oleh karena itu, *cyber notary* memiliki fungsi strategis dalam menjembatani kebutuhan transaksi global dengan prinsip kepastian hukum nasional.

Pengalaman negara lain menunjukkan bahwa digitalisasi kenotariatan dapat dilaksanakan melalui regulasi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Amerika Serikat mengembangkan sistem *Remote Online Notarization* yang memungkinkan notaris melakukan autentikasi melalui komunikasi audio visual secara langsung dengan dukungan teknologi verifikasi identitas digital dan penyimpanan rekaman elektronik. Sistem ini memberikan fleksibilitas bagi transaksi lintas negara tanpa menghilangkan prinsip kehati-hatian jabatan notaris. Implementasi RON menunjukkan bahwa kehadiran virtual dapat dipersamakan dengan kehadiran fisik sepanjang didukung oleh teknologi identifikasi yang andal.⁶²

Uni Eropa mengambil pendekatan harmonisasi melalui *Electronic Identification, Authentication and Trust Services Regulation* (eIDAS) yang memberikan pengakuan lintas negara terhadap identitas elektronik dan tanda tangan elektronik tersertifikasi. Melalui sistem tersebut, dokumen elektronik memiliki kekuatan hukum yang setara dengan dokumen tertulis dan wajib diakui oleh seluruh negara anggota. Regulasi ini menciptakan fondasi

⁶² National Association of Secretaries of State, *Remote Online Notarization Standards* (Washington DC, 2020), h. 5-8.

kepercayaan digital yang memungkinkan pelaksanaan kontrak elektronik internasional secara aman dan memiliki kepastian hukum tinggi.⁶³

Apabila dibandingkan dengan perkembangan internasional tersebut, Indonesia masih menghadapi hambatan struktural dalam implementasi *cyber notary*. Sistem identitas digital nasional belum sepenuhnya terintegrasi dengan mekanisme verifikasi global, sementara regulasi kenotariatan masih berorientasi pada paradigma administratif konvensional. Kondisi ini menyebabkan notaris Indonesia menghadapi risiko hukum apabila terlibat dalam transaksi *cryptocurrency* lintas yurisdiksi karena belum adanya kepastian mengenai pengakuan akta elektronik di tingkat internasional. Selain itu, meningkatnya risiko pencucian uang dan kejahatan siber dalam transaksi aset kripto menuntut standar kehati-hatian yang lebih tinggi dalam pelaksanaan jabatan notaris digital.⁶⁴

Dari perspektif teori kepastian hukum dan perlindungan hukum, pengaturan *cyber notary* merupakan kebutuhan mendesak untuk menjaga fungsi notaris sebagai penjaga kepercayaan publik dalam ekosistem ekonomi digital. Modernisasi kenotariatan harus diarahkan pada pengakuan kehadiran virtual, penggunaan tanda tangan elektronik tersertifikasi, serta pengembangan sistem penyimpanan akta elektronik berbasis teknologi yang aman. Integrasi teknologi *blockchain* dalam penyimpanan minuta akta bahkan berpotensi meningkatkan integritas dokumen hukum karena sifatnya yang tidak dapat dimodifikasi. Chris Reed menyatakan bahwa hukum siber modern menuntut transformasi institusi hukum agar mampu beroperasi dalam ruang digital tanpa kehilangan legitimasi negara.⁷

Dengan demikian, pengaturan hukum *cyber notary* dalam pembuatan akta perjanjian jual beli *cryptocurrency* lintas yurisdiksi di Indonesia memerlukan reformulasi menyeluruh terhadap sistem kenotariatan nasional.

⁶³ European Parliament and Council, *Regulation (EU) No. 910/2014 on Electronic Identification and Trust Services (eIDAS)*, 2014, h. 22-24.

⁶⁴ Ridwan Sidharta dan Putu Eka Trisna Dewi, *The Role of Cyber notary in Digital International Trade*, *Notariil* Vol 8, No. 2, 2023, h. 118-120.

Harmonisasi antara Undang-Undang Jabatan Notaris dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik menjadi prasyarat utama guna menciptakan kepastian hukum terhadap akta autentik elektronik. Reformasi tersebut tidak hanya bertujuan mengakomodasi perkembangan teknologi, tetapi juga memastikan bahwa Indonesia mampu berpartisipasi secara aktif dalam sistem perdagangan digital global yang berbasis kepercayaan hukum lintas negara.⁶⁵

Transformasi digital global telah mengubah paradigma hubungan hukum dari sistem berbasis kehadiran fisik menuju mekanisme elektronik berbasis identitas digital dan autentikasi jarak jauh. Perubahan ini tidak hanya mempengaruhi sektor perdagangan elektronik, tetapi juga profesi hukum yang secara tradisional bergantung pada prinsip kehadiran langsung para pihak di hadapan pejabat umum, termasuk notaris. Dalam konteks perkembangan transaksi digital lintas yurisdiksi seperti kontrak elektronik dan perdagangan aset kripto, keberadaan konsep *cyber notary* menjadi kebutuhan hukum yang tidak dapat dihindari. Indonesia menghadapi tantangan normatif karena sistem kenotariatan nasional masih berorientasi pada konsep autentikasi konvensional, sementara praktik internasional telah bergerak menuju model digital melalui sistem Remote Online Notarization (RON) di Amerika Serikat dan kerangka electronic Identification, Authentication and Trust Services (eIDAS) di Uni Eropa.

Secara konseptual, *cyber notary* merupakan adaptasi fungsi kenotariatan ke dalam lingkungan digital dengan memanfaatkan teknologi komunikasi elektronik, tanda tangan digital, serta sistem verifikasi identitas berbasis kriptografi. Implementasi tersebut memungkinkan notaris menjalankan fungsi autentikasi tanpa kehadiran fisik para pihak, sepanjang integritas identitas, kehendak hukum, dan keamanan dokumen tetap terjamin. Di Indonesia, dasar normatif awal sebenarnya telah muncul melalui Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik yang

⁶⁵ Chris Reed, *Making Laws for Cyberspace* (Oxford: Oxford University Press, 2012), h. 74-76.

mengakui dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah. Namun demikian, pengakuan tersebut belum sepenuhnya terintegrasi dengan rezim hukum jabatan notaris yang masih mensyaratkan pembacaan dan penandatanganan akta secara fisik di hadapan notaris. Ketidakharmonisan ini menyebabkan *cyber notary* belum dapat berfungsi sebagai mekanisme pembuatan akta autentik elektronik secara penuh.⁶⁶

Perbandingan dengan sistem RON menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi *cyber notary* sangat bergantung pada rekonstruksi konsep kehadiran hukum (*legal presence*). Dalam sistem RON, kehadiran para pihak tidak lagi dimaknai sebagai keberadaan fisik, melainkan kehadiran virtual melalui komunikasi audio-visual real time yang memungkinkan notaris melakukan identifikasi, verifikasi kehendak, serta pengawasan proses penandatanganan secara simultan. Negara-negara bagian di Amerika Serikat mengembangkan regulasi yang mengharuskan penggunaan teknologi *multi-factor authentication*, analisis identitas berbasis data publik, serta rekaman video sebagai bagian integral dari akta elektronik. Mekanisme tersebut menciptakan standar pembuktian baru yang bahkan dinilai memiliki tingkat keamanan lebih tinggi dibanding praktik konvensional karena seluruh proses terdokumentasi secara digital.⁶⁷

Model RON memperlihatkan bahwa digitalisasi kenotariatan tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga perubahan konstruksi hukum mengenai otentisitas akta. Akta autentik tidak lagi semata ditentukan oleh medium kertas atau tanda tangan basah, melainkan oleh jaminan integritas sistem elektronik yang digunakan. Oleh karena itu, hukum Indonesia dapat mereplikasi pendekatan RON dengan terlebih dahulu mengubah paradigma kehadiran fisik dalam Undang-Undang Jabatan Notaris menjadi konsep kehadiran elektronik yang setara secara hukum.

⁶⁶ Salsabilla Azahra Sriyanto, "Cyber notary Regulation in Indonesia: Juridical Challenges and Proposed Model," *Al-Risalah Jurnal Ilmu Syariah dan Hukum*, Vol. 25, No. 2, 2024, h. 233-235.

⁶⁷ Fredi Yermi Nase and Rita Alfiana, *Tinjauan Hukum atas Kebutuhan Notaris Jarak Jauh*, *JCA of Law*, Vol. 2, No. 1, 2021, h. 45-47.

Reformulasi ini penting agar notaris tetap mempertahankan fungsi sebagai pejabat umum sekaligus mampu beroperasi dalam ekosistem transaksi digital global.

Selain Amerika Serikat, Uni Eropa melalui regulasi eIDAS menawarkan pendekatan yang lebih sistemik dalam membangun *cyber notary*. Berbeda dengan RON yang berkembang secara federal dan berbasis negara bagian, eIDAS membangun ekosistem kepercayaan digital terpadu melalui pengakuan lintas negara terhadap identitas elektronik dan layanan kepercayaan (*trust services*). Regulasi ini menetapkan bahwa tanda tangan elektronik tersertifikasi memiliki kekuatan hukum yang setara dengan tanda tangan tulisan tangan sepanjang diterbitkan oleh penyedia layanan terpercaya yang terakreditasi negara.⁶⁸ Dengan demikian, autentikasi dokumen tidak lagi bergantung pada individu notaris semata, tetapi juga pada infrastruktur digital nasional yang terstandarisasi.

Keunggulan utama eIDAS terletak pada interoperabilitas lintas yurisdiksi. Setiap negara anggota Uni Eropa wajib mengakui identitas digital yang diterbitkan negara anggota lainnya, sehingga transaksi hukum elektronik dapat dilakukan tanpa hambatan territorial. Dalam konteks *cyber notary*, notaris berfungsi sebagai bagian dari ekosistem layanan kepercayaan yang mencakup sertifikat elektronik, stempel digital, *timestamping*, serta penyimpanan dokumen elektronik jangka panjang. Integrasi ini menghasilkan kepastian hukum yang tinggi karena validitas dokumen tidak bergantung pada lokasi geografis para pihak.⁶⁹

Bagi Indonesia, pelajaran utama dari eIDAS adalah pentingnya pembangunan *digital trust infrastructure*. Implementasi *cyber notary* tidak dapat berdiri sendiri tanpa sistem identitas digital nasional yang kuat. Saat ini Indonesia telah memiliki penyelenggara sertifikasi elektronik, namun

⁶⁸ European Parliament and Council, *Regulation (EU) No 910/2014 on Electronic Identification and Trust Services (eIDAS)*, 2014.

⁶⁹ Nacereddine Sitouah et al., "Self-Sovereign Identity and eIDAS 2.0," 2026., h. 9-11.

belum sepenuhnya terintegrasi dengan praktik kenotariatan. Replikasi model eIDAS memerlukan harmonisasi antara notaris, penyelenggara sertifikat elektronik, serta otoritas pengawas digital dalam satu kerangka regulasi terpadu. Tanpa integrasi tersebut, akta elektronik akan tetap menghadapi persoalan pembuktian dan pengakuan lintas negara.

Langkah pertama yang dapat dilakukan Indonesia untuk mereplikasi RON dan eIDAS adalah melakukan rekonstruksi normatif terhadap konsep akta autentik. Doktrin klasik hukum perdata menempatkan akta autentik sebagai dokumen yang dibuat oleh atau di hadapan pejabat umum sesuai bentuk yang ditentukan undang-undang. Dalam lingkungan digital, unsur “di hadapan” harus ditafsirkan secara fungsional, bukan spasial. Kehadiran virtual melalui teknologi video konferensi yang aman pada dasarnya tetap memungkinkan notaris menjalankan fungsi pengawasan hukum secara langsung. Pendekatan ini sejalan dengan perkembangan teori hukum dan teknologi yang memandang teknologi sebagai instrumen pembentuk norma baru dalam praktik hukum modern.⁷⁰

Replikasi selanjutnya berkaitan dengan sistem verifikasi identitas elektronik. Dalam RON, identifikasi dilakukan melalui kombinasi analisis dokumen identitas, biometrik wajah, serta pertanyaan berbasis data pribadi. Sementara dalam eIDAS, identitas digital diterbitkan melalui mekanisme sertifikasi negara yang memenuhi standar keamanan tinggi. Indonesia dapat mengadopsi pendekatan hibrida dengan memanfaatkan basis data kependudukan nasional sebagai fondasi identitas digital notarial. Integrasi antara sistem kependudukan elektronik dan layanan notaris akan memungkinkan proses autentikasi dilakukan secara real time tanpa mengurangi tingkat kepastian hukum.

Aspek penting lainnya adalah penyimpanan dan keamanan dokumen elektronik. Sistem RON mewajibkan penyimpanan rekaman audiovisual

⁷⁰ Gustianus Fernando and Gunawan Djajaputra, “Cyber notary in the Indonesian Legal System,” *Journal of Social Research* Vol. 3, No. 2, 2024, h. 92-94.

proses notarialisasi selama periode tertentu sebagai alat pembuktian apabila terjadi sengketa. Praktik ini memberikan transparansi sekaligus perlindungan hukum bagi notaris dan para pihak. Dalam kerangka eIDAS, keamanan dokumen dijamin melalui teknologi kriptografi dan *qualified electronic seal* yang memastikan dokumen tidak dapat diubah tanpa terdeteksi. Indonesia dapat mereplikasi mekanisme ini melalui pembangunan protokol arsip digital nasional khusus kenotariatan yang diawasi negara.

Replikasi *cyber notary* juga menuntut perubahan pada sistem pengawasan profesi notaris. Dalam praktik konvensional, pengawasan dilakukan melalui pemeriksaan administratif dan fisik terhadap minuta akta. Dalam lingkungan digital, pengawasan harus beralih pada audit sistem elektronik, keamanan jaringan, serta kepatuhan teknologi yang digunakan notaris. Pengawas notaris perlu memiliki kompetensi teknologi informasi agar mampu memastikan bahwa proses autentikasi digital memenuhi standar keamanan internasional. Tanpa reformasi pengawasan, digitalisasi justru berpotensi meningkatkan risiko penyalahgunaan identitas dan pemalsuan elektronik.

Selain perubahan regulasi domestik, Indonesia juga perlu mengadopsi prinsip pengakuan lintas yurisdiksi sebagaimana diterapkan dalam eIDAS. Transaksi digital modern, termasuk perdagangan *cryptocurrency* dan aset digital lainnya, bersifat global sehingga akta yang dibuat di satu negara harus dapat diakui di negara lain. Pengakuan tersebut dapat dilakukan melalui perjanjian internasional mengenai tanda tangan elektronik dan layanan kepercayaan digital. Dengan demikian, akta *cyber notary* Indonesia memiliki daya berlaku internasional dan mampu mendukung aktivitas ekonomi digital global.

Dari perspektif teori hukum pembangunan, replikasi model RON dan eIDAS menunjukkan bahwa hukum harus berfungsi sebagai sarana rekayasa sosial (*law as a tool of social engineering*). Digitalisasi

kenotariatan bukan sekadar modernisasi administratif, melainkan transformasi struktur kepercayaan hukum masyarakat. Ketika masyarakat semakin terbiasa melakukan transaksi tanpa batas geografis, hukum yang tetap mempertahankan mekanisme fisik akan kehilangan relevansi praktisnya. Oleh karena itu, reformasi *cyber notary* menjadi bagian integral dari pembangunan ekosistem ekonomi digital nasional.

Namun demikian, proses replikasi tidak dapat dilakukan secara langsung tanpa mempertimbangkan karakteristik sistem hukum Indonesia yang menganut tradisi *civil law*. Berbeda dengan Amerika Serikat yang fleksibel melalui regulasi negara bagian, perubahan hukum kenotariatan Indonesia memerlukan revisi undang-undang secara nasional. Pendekatan bertahap menjadi strategi yang lebih realistis, dimulai dari pengakuan akta elektronik terbatas, kemudian berkembang menuju autentikasi penuh berbasis *cyber notary*. Studi mengenai implementasi *cyber notary* di Indonesia menunjukkan bahwa ketiadaan regulasi teknis menjadi hambatan utama dalam memberikan kekuatan pembuktian akta elektronik.⁷¹

Selain itu, kesiapan sumber daya manusia notaris juga menjadi faktor penting. Implementasi *cyber notary* menuntut kompetensi baru di bidang keamanan digital, manajemen data elektronik, serta pemahaman risiko siber. Model RON dan eIDAS menunjukkan bahwa notaris modern tidak hanya berperan sebagai ahli hukum, tetapi juga sebagai penjaga kepercayaan digital (*digital trust officer*). Oleh karena itu, pendidikan kenotariatan di Indonesia perlu memasukkan kurikulum teknologi hukum dan keamanan informasi sebagai bagian dari profesionalisasi jabatan notaris di era digital.

Dalam perspektif mitigasi risiko hukum, penerapan *cyber notary* justru berpotensi meningkatkan perlindungan hukum apabila diatur secara tepat. Rekaman digital, *timestamp*, serta jejak audit elektronik

⁷¹ Fadhila Rizqi and Siti Nurul Intan Sari, *Implementasi Cyber notary di Indonesia*, Jurnal Hukum dan Kenotariatan, Vol. 4, No. 2, 2020, h. 156-158.

memungkinkan pembuktian kehendak para pihak secara lebih objektif dibanding kesaksian manual. Teknologi *blockchain* bahkan mulai digunakan sebagai mekanisme pencatatan notarialisasi yang tidak dapat dimanipulasi, sehingga meningkatkan integritas dokumen hukum digital.⁷² Integrasi teknologi tersebut membuka peluang bagi Indonesia untuk melompati tahapan perkembangan sistem kenotariatan menuju model yang lebih transparan dan efisien.

Pada akhirnya, kemampuan Indonesia mereplikasi implementasi *cyber notary* ala RON dan eIDAS bergantung pada keberanian melakukan reformasi hukum struktural. Harmonisasi antara UU Jabatan Notaris, UU ITE, regulasi perlindungan data pribadi, serta sistem identitas digital nasional menjadi prasyarat utama keberhasilan transformasi tersebut. Tanpa harmonisasi normatif, *cyber notary* akan tetap berada pada level konseptual tanpa kepastian hukum operasional.

Dengan demikian, replikasi *cyber notary* di Indonesia tidak sekadar mengadopsi teknologi asing, melainkan membangun ulang arsitektur kepercayaan hukum nasional berbasis digital. Model RON memberikan contoh mengenai mekanisme autentikasi jarak jauh yang efektif, sedangkan eIDAS menawarkan kerangka interoperabilitas lintas negara yang komprehensif. Kombinasi keduanya dapat menjadi model ideal bagi Indonesia untuk menciptakan sistem kenotariatan digital yang adaptif terhadap perkembangan ekonomi global sekaligus tetap menjamin kepastian hukum, keamanan transaksi, dan perlindungan kepentingan para pihak dalam era transformasi digital.

3.2. Model Mitigasi Risiko Hukum Dalam Pembuatan Akta Jual Beli Aset Digital Lintas Yurisdiksi Berbasis *Cyber notary*.

Perkembangan teknologi digital berbasis *blockchain* telah mengubah struktur hubungan hukum keperdataan modern, khususnya dalam transaksi

⁷² Cosmin-Iulian Irimia, "Decentralized Infrastructure for Digital Notarizing Using *Blockchain*," 2026, h. 14-16.

ekonomi digital lintas negara yang melibatkan aset kripto atau *cryptocurrency*. Transaksi *cryptocurrency* tidak lagi bergantung pada otoritas sentral negara, melainkan berjalan melalui sistem jaringan terdesentralisasi yang memungkinkan para pihak melakukan perjanjian secara langsung tanpa batas geografis. Kondisi tersebut menghadirkan tantangan serius bagi sistem hukum kenotariatan yang secara historis dibangun atas asas territorialitas, kehadiran fisik para pihak, serta otoritas pejabat umum dalam wilayah yurisdiksi tertentu. Dalam konteks inilah konsep *cyber notary* muncul sebagai respons terhadap kebutuhan autentikasi hukum dalam transaksi digital global.

Secara konseptual, *cyber notary* merupakan transformasi pelaksanaan kewenangan notaris melalui pemanfaatan teknologi informasi, termasuk penggunaan tanda tangan elektronik, identifikasi digital, komunikasi audio-visual jarak jauh, serta penyimpanan minuta akta dalam sistem elektronik. Transformasi tersebut bertujuan menjaga fungsi utama notaris sebagai pejabat umum pembuat akta autentik sekaligus menyesuaikan praktik hukum dengan realitas ekonomi digital modern. Namun demikian, penerapan *cyber notary* juga menimbulkan berbagai risiko hukum yang kompleks, terutama ketika digunakan dalam pembuatan akta perjanjian jual beli *cryptocurrency* lintas yurisdiksi.⁷³

Teori tanggung jawab hukum menempatkan kewajiban pertanggungjawaban sebagai konsekuensi logis dari penggunaan kewenangan hukum oleh suatu subjek hukum. Dalam konteks kenotariatan, notaris merupakan pejabat umum yang memperoleh delegasi kewenangan negara untuk membuat akta autentik sehingga setiap tindakan jabatan melekat dengan tanggung jawab hukum profesional. Menurut konsep tanggung jawab modern, pejabat publik tidak hanya bertanggung jawab atas

⁷³ Fadhila Rizqi dan Siti Nurul Intan Sari, *Implementasi Cyber notary di Indonesia Ditinjau dalam Upaya Reformasi Birokrasi Era 4.0*, Jurnal Hukum dan Kenotariatan Vol. 5, No. 1, 2021, h. 45–46.

kesalahan yang disengaja, tetapi juga terhadap kelalaian profesional (*professional negligence*) dalam menjalankan fungsi jabatan.⁷⁴

Penerapan *cyber notary* memperluas spektrum tanggung jawab notaris karena proses autentikasi tidak lagi berlangsung secara fisik, melainkan melalui media digital yang melibatkan sistem teknologi informasi. Dalam transaksi jual beli *cryptocurrency* lintas yurisdiksi, notaris menghadapi risiko kesalahan identifikasi para pihak, manipulasi data elektronik, hingga penggunaan identitas digital palsu. Apabila akta yang dibuat kemudian menimbulkan kerugian hukum, maka pertanyaan utama yang muncul adalah sejauh mana notaris dapat dimintai pertanggungjawaban atas kegagalan sistem digital yang digunakan.

Dalam teori tanggung jawab administratif modern, tanggung jawab jabatan tidak dapat dilepaskan dari prinsip kehati-hatian (*due diligence principle*). Notaris wajib memastikan bahwa seluruh prosedur autentikasi dilakukan secara benar meskipun menggunakan teknologi elektronik. Hal ini berarti mitigasi hukum harus dilakukan melalui penerapan standar operasional digital yang jelas, termasuk verifikasi identitas elektronik berlapis, rekaman proses notarialisasi, serta penggunaan tanda tangan elektronik tersertifikasi.⁷⁵

Risiko tanggung jawab juga meningkat karena sifat *cryptocurrency* yang anonim dan sulit dilacak. Notaris berpotensi terlibat secara tidak langsung dalam transaksi yang berkaitan dengan pencucian uang atau pendanaan ilegal. Dalam perspektif teori tanggung jawab, mitigasi hukum dilakukan melalui penerapan prinsip *know your customer* (KYC) dan *risk-based approach* sebelum pembuatan akta. Dengan demikian, tanggung jawab notaris tidak hanya bersifat formal terhadap akta, tetapi juga substantif terhadap legalitas transaksi.

⁷⁴ Hans Kelsen, *General Theory of Norms* (Oxford: Oxford University Press, 2011), h. 132–134.

⁷⁵ Shinta Pangesti et al., *The Regulatory Concept of Cyber notary in Indonesia*, Rechtsidee, Vol. 7, 2020, h. 6–8.

Dengan kata lain, teori tanggung jawab menegaskan bahwa digitalisasi kenotariatan tidak mengurangi tanggung jawab notaris, melainkan memperluasnya ke ranah teknologi informasi. Oleh sebab itu, regulasi *cyber notary* harus memberikan batasan tanggung jawab antara notaris, penyedia sistem elektronik, dan negara sebagai regulator agar risiko hukum tidak sepenuhnya dibebankan kepada notaris.⁷⁶

Kepastian hukum merupakan elemen fundamental dalam sistem hukum modern karena berfungsi menjamin prediktabilitas dan stabilitas hubungan hukum. Menurut pandangan kepastian hukum kontemporer, suatu norma hukum harus memberikan kejelasan mengenai status, prosedur, serta akibat hukum dari suatu tindakan. Tanpa kepastian hukum, kepercayaan masyarakat terhadap institusi hukum akan mengalami degradasi.⁷⁷

Permasalahan utama penerapan *cyber notary* di Indonesia terletak pada konflik norma antara kewajiban kehadiran fisik dalam Undang-Undang Jabatan Notaris dengan pengakuan dokumen elektronik dalam rezim hukum transaksi elektronik. Ketidakharmonisan ini menyebabkan ketidakpastian mengenai kedudukan akta elektronik yang dibuat melalui mekanisme digital. Dalam transaksi *cryptocurrency* lintas yurisdiksi, ketidakpastian tersebut semakin kompleks karena melibatkan perbedaan sistem hukum antarnegara.

Dari perspektif teori kepastian hukum, mitigasi risiko dilakukan melalui rekonstruksi norma hukum yang secara eksplisit mengakui kehadiran virtual sebagai bentuk kehadiran hukum. Pengakuan tersebut harus disertai standar teknis nasional mengenai identifikasi digital, penyimpanan akta elektronik, serta validitas tanda tangan elektronik. Tanpa pengaturan tersebut, akta *cyber notary* berpotensi kehilangan kekuatan pembuktian autentik di pengadilan.

⁷⁶ Ika Yuli Agustin dan Ghansham Anand, *Proposing Notaries' Deed Digitalization in Indonesia*, *Lentera Hukum*, Vol. 8, No. 1, 2021, h. 24–27.

⁷⁷ Brian Z. Tamanaha, *On the Rule of Law* (Cambridge: Cambridge University Press, 2012), h. 114–116.

Kepastian hukum juga berkaitan dengan pengakuan lintas yurisdiksi (*cross-border recognition*). Akta jual beli *cryptocurrency* hanya akan efektif apabila diakui dalam sistem hukum negara lain. Oleh karena itu, Indonesia perlu mengadopsi prinsip interoperabilitas hukum digital sebagaimana diterapkan dalam sistem notarialisasi elektronik internasional. Harmonisasi tersebut merupakan bentuk mitigasi preventif terhadap sengketa hukum internasional.

Teori perlindungan hukum menempatkan hukum sebagai instrumen untuk melindungi hak subjek hukum dari potensi penyalahgunaan kekuasaan maupun risiko ketidakadilan. Dalam transaksi digital, perlindungan hukum tidak hanya diberikan kepada para pihak, tetapi juga kepada pejabat publik yang menjalankan kewenangan negara.⁷⁸

Penerapan *cyber notary* dalam transaksi *cryptocurrency* menghadirkan risiko kerugian akibat peretasan sistem, kehilangan aset digital, maupun kesalahan transaksi *blockchain* yang bersifat irreversibel. Dalam situasi tersebut, para pihak membutuhkan jaminan bahwa akta yang dibuat memberikan perlindungan hukum maksimal.

Mitigasi hukum berdasarkan teori perlindungan hukum dilakukan melalui pembentukan sistem keamanan digital berbasis *trusted infrastructure*. Negara harus menyediakan platform notarialisasi elektronik yang aman sehingga notaris tidak bergantung pada sistem privat yang rentan kebocoran data. Perlindungan hukum juga mencakup perlindungan terhadap notaris dari tuntutan hukum akibat kegagalan teknologi di luar kendali profesionalnya.⁷⁹

Lebih jauh, perlindungan hukum dalam transaksi lintas yurisdiksi menuntut adanya klausul perlindungan kontraktual seperti *choice of law*, *dispute resolution*, dan mekanisme arbitrase internasional. Klausul tersebut berfungsi sebagai mitigasi represif apabila sengketa terjadi.

⁷⁸ Jimly Asshiddiqie, *Pengantar Ilmu Hukum Tata Negara* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), h. 343–345.

⁷⁹ Esse Herliyani et al., *Digitalization of Notary Services Towards Legal Certainty*, *Veredas do Direito*, Vol. 22, No. 6, 2025, h. 311–314.

Teori Konvergensi Hukum Teknologi menjelaskan bahwa perkembangan teknologi informasi mendorong terjadinya integrasi antara sistem hukum dan inovasi teknologi. Hukum tidak lagi bersifat reaktif, tetapi harus adaptif terhadap perubahan teknologi agar tetap relevan.⁸⁰

Konvergensi antara hukum dan teknologi terlihat jelas dalam penggunaan *blockchain*, identitas digital, serta notarialisasi jarak jauh. Dalam konteks *cyber notary*, teknologi tidak hanya menjadi alat bantu administratif, tetapi menjadi bagian dari struktur pembentukan kepercayaan hukum (*digital trust formation*).

Mitigasi risiko hukum melalui pendekatan konvergensi dilakukan dengan mengintegrasikan teknologi *blockchain* dalam sistem penyimpanan akta. *Blockchain* memungkinkan pencatatan permanen yang tidak dapat diubah sehingga meningkatkan integritas dokumen hukum. Selain itu, penggunaan kecerdasan buatan dalam verifikasi identitas dapat mengurangi risiko kesalahan manusia (*human error*).

Konvergensi hukum teknologi juga menuntut perubahan paradigma notaris dari *document authenticator* menjadi *digital trust officer*. Notaris tidak lagi hanya memastikan formalitas akta, tetapi juga menjamin keamanan ekosistem transaksi digital. Dengan demikian, mitigasi hukum tidak semata dilakukan melalui regulasi, tetapi melalui integrasi norma hukum dan arsitektur teknologi.⁸¹

Apabila keempat teori tersebut disintesis, maka mitigasi hukum terhadap risiko penerapan *cyber notary* dalam transaksi jual beli *cryptocurrency* lintas yurisdiksi dapat dipahami sebagai sistem perlindungan berlapis. Teori tanggung jawab memastikan adanya akuntabilitas notaris, teori kepastian hukum menjamin validitas akta elektronik, teori perlindungan hukum melindungi para pihak dan notaris, sedangkan teori

⁸⁰ Roger Brownsword, *Law, Technology and Society* (London: Routledge, 2019), h. 52–55.

⁸¹ Primavera De Filippi and Aaron Wright, *Blockchain and the Law* (Cambridge: Harvard University Press, 2018), h. 73–76.

konvergensi hukum teknologi menyediakan mekanisme adaptasi terhadap perkembangan digital global.

Dengan pendekatan tersebut, penerapan *cyber notary* tidak lagi dipandang sebagai ancaman terhadap sistem kenotariatan, melainkan sebagai evolusi hukum yang mampu mempertahankan fungsi autentikasi dalam era ekonomi digital. Mitigasi hukum menjadi instrumen strategis untuk menjaga keseimbangan antara inovasi teknologi dan prinsip fundamental hukum kenotariatan.

Risiko pertama yang muncul berkaitan dengan konflik norma antara hukum kenotariatan konvensional dan rezim hukum elektronik. Undang-Undang Jabatan Notaris masih menempatkan prinsip kehadiran fisik (*physical appearance*) sebagai syarat esensial keotentikan akta sebagaimana tercermin dalam Pasal 16 ayat (1) huruf m yang mewajibkan notaris membacakan akta di hadapan para penghadap dan saksi. Sementara itu, karakter transaksi *cryptocurrency* justru berlangsung secara daring dan melibatkan pihak yang berada di negara berbeda sehingga kehadiran fisik menjadi sulit dipenuhi. Ketidaksesuaian ini menimbulkan potensi degradasi akta dari akta autentik menjadi akta di bawah tangan apabila prosedur formal tidak terpenuhi.⁸²

Dalam perspektif mitigasi hukum, persoalan tersebut menempatkan notaris pada posisi risiko tanggung jawab profesional (*professional liability risk*). Apabila akta digital yang dibuat melalui mekanisme *cyber notary* kemudian dinyatakan tidak memenuhi unsur autentisitas, maka notaris dapat dimintai pertanggungjawaban secara perdata maupun administratif. Penelitian mengenai keabsahan akta berbasis *cyber notary* menunjukkan bahwa lemahnya kepastian hukum terhadap mekanisme elektronik berpotensi menimbulkan sengketa pembuktian di kemudian hari, khususnya

⁸² Retno Catur Narotama, *Comparison of Legal System Related to Implementation of Cyber notary in Indonesia*, Jurnal Hukum Bisnis Bonum Commune, Vol. 6, No. 1, 2023 h. 92–94.

terkait validitas identitas para pihak dan kehendak hukum yang dinyatakan secara digital.⁸³

Risiko kedua berkaitan dengan autentikasi identitas dalam transaksi *cryptocurrency*. Berbeda dengan transaksi konvensional, pengguna aset kripto sering kali menggunakan identitas digital berbasis wallet address yang tidak secara langsung menunjukkan identitas hukum individu. Hal ini berpotensi menimbulkan praktik penyamaran identitas (*identity masking*) maupun penggunaan pihak perantara anonim. Dalam kondisi demikian, notaris menghadapi kesulitan dalam menjalankan prinsip kehati-hatian (*prudential principle*) untuk memastikan kecakapan hukum para pihak. Tanpa sistem verifikasi identitas elektronik yang terstandarisasi, akta yang dibuat berpotensi mengandung cacat kehendak (*defect of consent*).⁸⁴

Mitigasi terhadap risiko tersebut menuntut integrasi sistem identitas digital nasional dengan kewenangan notaris. Penggunaan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Penyelenggara Sertifikasi Elektronik menjadi instrumen penting untuk memastikan bahwa identitas digital memiliki keterkaitan langsung dengan identitas hukum seseorang. Dalam praktik internasional, sistem ini menjadi fondasi utama pelaksanaan notarialisasi elektronik karena memungkinkan verifikasi biometrik, autentikasi multi-faktor, serta rekaman audit digital yang dapat ditelusuri kembali. Implementasi mekanisme serupa di Indonesia dapat memperkuat posisi notaris sebagai *trusted third party* dalam transaksi aset digital.⁸⁵

Risiko ketiga berkaitan dengan yurisdiksi hukum dalam transaksi lintas negara. *Cryptocurrency* secara inheren bersifat *borderless*, sedangkan kewenangan notaris dibatasi oleh wilayah hukum nasional. Permasalahan muncul ketika para pihak berasal dari negara berbeda dan sengketa hukum timbul setelah akta dibuat. Tanpa pengaturan mengenai pengakuan lintas

⁸³ Rezeky Febrani Sembiring dan Made Gde Subha Karma Resen, *Keabsahan Akta Notaris Berbasis Cyber notary*, Kertha Desa, Vol. 10, No. 2, 2022, h. 141–143.

⁸⁴ I Putu Suwantara dan Putu Angga Pratama Sukma, *Konsep Cyber notary dalam Menjamin Keautentikan Transaksi Elektronik*, Acta Comitatus, Vol. 6, No. 1, 2021 h. 178–179.

⁸⁵ Ikhsan Lubis et al., *Exploring the Potential of the Cyber notary Concept in the Framework of International Transaction Settlement*, Acta Law Journal, Vol. 3, No. 1, 2024, h. 52–54.

yurisdiksi terhadap akta elektronik, maka keberlakuan akta tersebut dapat dipersoalkan di negara lain. Studi mengenai penyelesaian transaksi internasional berbasis *cyber notary* menunjukkan bahwa ketiadaan harmonisasi hukum menjadi hambatan utama pengakuan global terhadap akta digital.⁸⁶

Mitigasi hukum terhadap persoalan yurisdiksi dapat dilakukan melalui penerapan prinsip *choice of law* dan *choice of forum* secara eksplisit dalam akta jual beli *cryptocurrency*. Klausul tersebut berfungsi menentukan hukum yang berlaku serta forum penyelesaian sengketa sejak awal perjanjian. Selain itu, penguatan kerja sama internasional melalui pengakuan tanda tangan elektronik tersertifikasi menjadi langkah strategis untuk menjamin keberlakuan akta di berbagai negara. Pendekatan ini sejalan dengan praktik Uni Eropa melalui sistem *trust services* yang memberikan interoperabilitas hukum antarnegara anggota.

Risiko berikutnya berkaitan dengan keamanan siber (*cybersecurity risk*). Akta elektronik rentan terhadap manipulasi data, peretasan sistem, maupun kehilangan informasi digital akibat kegagalan infrastruktur teknologi. Dalam transaksi *cryptocurrency* yang bernilai tinggi, ancaman keamanan digital menjadi faktor krusial karena perubahan kecil pada data transaksi dapat mengubah kepemilikan aset secara permanen. Kajian mengenai penggunaan *blockchain* dalam sistem autentikasi menunjukkan bahwa teknologi buku besar terdistribusi mampu meningkatkan integritas data melalui mekanisme *immutability* dan verifikasi konsensus jaringan.⁸⁷

Oleh karena itu, mitigasi hukum perlu diarahkan pada penggunaan teknologi *blockchain* sebagai media penyimpanan atau pencatatan *hash* minuta akta notaris. Sistem tersebut memungkinkan setiap perubahan dokumen terdeteksi secara otomatis sehingga menjamin keaslian akta dalam jangka panjang. Integrasi *blockchain* tidak menggantikan fungsi notaris,

⁸⁶ Esse Herliyani, Endang Sutrisno, dan I Gede Pantja Astawa, *Digitalization of Notary Services Towards Legal Certainty*, *Veredas do Direito*, Vol. 22, No. 6, 2025, h. 310–312.

⁸⁷ Nikolaos Alexopoulos et al., *Beyond the Hype: On Using Blockchains in Trust Management for Authentication*, *arXiv*, 2017, h. 6–8.

melainkan memperkuat mekanisme pembuktian digital yang sebelumnya bergantung pada penyimpanan terpusat.

Selain risiko teknis, penerapan *cyber notary* juga menghadirkan risiko etika profesi. Notaris memiliki kewajiban menjaga kerahasiaan akta dan informasi para pihak. Penggunaan platform digital pihak ketiga berpotensi membuka akses terhadap data rahasia apabila standar perlindungan data tidak memadai. Ketergantungan pada penyedia teknologi swasta juga dapat menimbulkan konflik kepentingan serta kebocoran informasi sensitif. Penelitian mengenai digitalisasi layanan notaris menegaskan bahwa perlindungan data pribadi merupakan prasyarat utama keberhasilan notarialisasi elektronik.⁸⁸

Mitigasi terhadap risiko etika tersebut menuntut pembentukan standar nasional sistem *cyber notary* yang dikelola atau diawasi langsung oleh negara. Infrastruktur digital kenotariatan idealnya berada di bawah otoritas pemerintah untuk menjamin keamanan data serta independensi profesi notaris. Regulasi perlindungan data pribadi harus diintegrasikan dengan kewajiban jabatan notaris guna memastikan bahwa digitalisasi tidak mengurangi prinsip kerahasiaan jabatan.

Risiko lain yang tidak kalah penting adalah risiko pembuktian di pengadilan. Dalam sistem hukum pembuktian Indonesia, akta autentik memiliki kekuatan pembuktian sempurna. Namun apabila akta dibuat melalui mekanisme elektronik tanpa dasar hukum eksplisit, hakim dapat menilai kekuatan pembuktiannya sebagai alat bukti elektronik biasa. Hal ini berpotensi merugikan para pihak serta menurunkan fungsi notaris sebagai pemberi kepastian hukum. Penelitian mengenai keabsahan akta *cyber notary* menunjukkan bahwa ketidakjelasan regulasi menyebabkan posisi pembuktian akta elektronik menjadi lemah dalam praktik litigasi.⁸⁹

⁸⁸ Ika Yuli Agustin dan Ghansham Anand, *Proposing Notaries' Deed Digitalization in Indonesia*, *Lentera Hukum*, Vol. 8, No. 1, 2021, h. 25–27.

⁸⁹ Vania Meylita Dewi dan I Wayan Novy Purwanto, *A Cyber notary Based Notarial Deed Relating to the Obligation to Make an Authentic Deed*, *Journal of Law, Politic and Humanities*, Vol. 4, No. 6, 2024, h. 1993–1995.

Mitigasi terhadap risiko pembuktian menuntut reformulasi norma hukum melalui perubahan UU Jabatan Notaris yang secara eksplisit mengakui konsep kehadiran virtual (*virtual appearance*). Kehadiran melalui konferensi video yang direkam dan tersimpan secara permanen dapat dipersamakan dengan kehadiran fisik sepanjang memenuhi standar identifikasi dan keamanan tertentu. Reformasi ini penting agar akta elektronik memperoleh kedudukan autentik yang setara dengan akta konvensional.

Dalam konteks transaksi *cryptocurrency* lintas yurisdiksi, mitigasi hukum juga berkaitan dengan aspek pencegahan pencucian uang (*anti-money laundering*). Karakter anonim *cryptocurrency* meningkatkan risiko penggunaan aset digital untuk kegiatan ilegal. Notaris sebagai pejabat publik memiliki kewajiban menerapkan prinsip *know your customer* (KYC) sebelum membuat akta. Implementasi *cyber notary* harus dilengkapi mekanisme pelacakan transaksi digital guna memastikan bahwa aset kripto yang diperjualbelikan tidak berasal dari aktivitas melawan hukum.

Lebih lanjut, mitigasi hukum terhadap risiko penerapan *cyber notary* harus dipahami sebagai proses sistemik yang mencakup reformasi regulasi, kesiapan teknologi, peningkatan kompetensi notaris, serta harmonisasi hukum internasional. Tanpa pendekatan komprehensif, digitalisasi kenotariatan justru dapat meningkatkan risiko hukum dibandingkan sistem konvensional. Transformasi notaris menuju era digital tidak sekadar perubahan teknis, tetapi perubahan paradigma mengenai konsep kehadiran, autentikasi, dan kewenangan pejabat umum dalam ruang siber.

Transformasi digital dalam praktik kenotariatan merupakan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi global yang telah mengubah karakter hubungan hukum dari berbasis teritorial menuju sistem transaksi elektronik lintas yurisdiksi. Dalam konteks perdagangan aset digital khususnya *cryptocurrency*, hubungan hukum tidak lagi bergantung pada keberadaan fisik para pihak, melainkan berlangsung melalui jaringan *blockchain* yang bersifat desentralistik, anonim, serta lintas batas negara.

Kondisi tersebut menimbulkan tantangan serius terhadap sistem pembuktian hukum konvensional yang selama ini menjadi fondasi kewenangan notaris sebagai pejabat umum pembuat akta autentik. Kehadiran konsep *cyber notary* pada dasarnya merupakan bentuk adaptasi institusi kenotariatan terhadap realitas teknologi digital, namun penerapannya juga melahirkan berbagai risiko hukum baru yang menuntut adanya model mitigasi yang komprehensif dan sistematis.

Secara teoritik, kebutuhan mitigasi risiko *cyber notary* tidak dapat dilepaskan dari Teori Konvergensi Hukum Teknologi yang menjelaskan bahwa perkembangan teknologi selalu mendorong rekonstruksi norma hukum agar mampu menjaga fungsi regulatif tanpa menghambat inovasi. Fenomena ini menunjukkan bahwa hukum tidak lagi berfungsi secara reaktif, melainkan harus bersifat adaptif terhadap perubahan teknologi digital. Roger Brownsword menjelaskan bahwa konvergensi antara hukum dan teknologi menciptakan bentuk regulasi baru yang menggabungkan norma hukum dengan arsitektur teknologi sebagai mekanisme pengendalian perilaku masyarakat digital.⁹⁰ Dalam konteks *cyber notary*, teknologi *blockchain*, tanda tangan elektronik tersertifikasi, serta identitas digital tidak hanya menjadi alat bantu administratif, tetapi juga berfungsi sebagai instrumen pembentukan kepercayaan hukum (*legal trust infrastructure*).

Permasalahan utama dalam penerapan *cyber notary* di Indonesia terletak pada ketidaksinkronan antara karakter akta autentik yang mensyaratkan prinsip kehadiran langsung (*appear before notary*) dengan sistem transaksi *cryptocurrency* yang berlangsung secara virtual dan lintas yurisdiksi. Undang-Undang Jabatan Notaris masih menempatkan notaris sebagai pejabat publik berbasis wilayah jabatan, sementara transaksi aset digital berlangsung tanpa batas geografis. Ketidaksesuaian ini berpotensi menimbulkan risiko invaliditas akta, sengketa yurisdiksi, hingga tanggung jawab hukum notaris apabila terjadi fraud digital.

⁹⁰ Roger Brownsword, *Law, Technology and Society* (London: Routledge, 2019), h. 87–90.

Dari perspektif Teori Tanggung Jawab, notaris tetap memikul tanggung jawab hukum penuh atas kebenaran formal akta meskipun proses dilakukan secara elektronik. Hans Kelsen menegaskan bahwa tanggung jawab hukum muncul ketika suatu subjek hukum dikenai kewajiban atas akibat dari tindakan yang diatribusikan kepadanya berdasarkan norma hukum yang berlaku.⁹¹ Dalam *cyber notary*, atribusi tanggung jawab menjadi kompleks karena verifikasi identitas dilakukan melalui sistem elektronik yang dapat mengalami manipulasi digital, pencurian identitas, maupun serangan siber. Oleh karena itu, model mitigasi risiko harus mampu mendistribusikan tanggung jawab tidak hanya kepada notaris, tetapi juga kepada penyelenggara sistem elektronik, certification authority, dan platform *blockchain* yang digunakan.

Risiko pertama yang muncul dalam transaksi jual beli *cryptocurrency* lintas yurisdiksi adalah risiko identitas digital para pihak. *Blockchain* memungkinkan penggunaan *wallet address* tanpa identitas personal yang jelas, sehingga berpotensi bertentangan dengan prinsip *know your customer* dan prinsip kehati-hatian notaris. Penelitian mengenai akta elektronik di Indonesia menunjukkan bahwa ancaman utama implementasi *cyber notary* meliputi pemalsuan identitas elektronik, penyadapan data, serta penyalahgunaan tanda tangan digital yang secara langsung mempengaruhi keabsahan akta.⁹² Oleh sebab itu, model ideal mitigasi risiko di Indonesia harus mengintegrasikan sistem identitas digital nasional berbasis *Public Key Infrastructure* (PKI) yang terhubung dengan database kependudukan negara.

Dalam kerangka Teori Kepastian Hukum, Gustav Radbruch menegaskan bahwa hukum harus menjamin prediktabilitas dan kejelasan norma agar masyarakat memperoleh rasa aman dalam hubungan hukum.⁹³

⁹¹ Hans Kelsen, *General Theory of Norms* (Oxford: Oxford University Press, 2011), h. 134.

⁹² Citra Nuriska dan Nanang Sri Darmadi, *Evaluation of Risks and Their Impact on Legal Validity in the Implementation of Electronic Notary Deeds in Indonesia*, Jurnal Konstatering, Vol. 4, No. 4, 2025, h. 215–217.

⁹³ Gustav Radbruch, *Legal Philosophy* (Oxford: Oxford University Press, 2010), h. 69.

Tanpa kepastian mengenai validitas akta elektronik lintas negara, para pihak dalam transaksi *cryptocurrency* akan menghadapi ketidakpastian eksekusi kontrak maupun pengakuan hukum internasional. Oleh karena itu, Indonesia perlu mereplikasi pendekatan interoperabilitas hukum sebagaimana diterapkan dalam sistem Remote Online Notarization (RON) di Amerika Serikat serta eIDAS Regulation di Uni Eropa yang mengakui tanda tangan elektronik lintas yurisdiksi melalui standar trust services.

Model mitigasi risiko *cyber notary* ideal bagi Indonesia harus dimulai melalui rekonstruksi kewenangan notaris berbasis teknologi. Notaris tidak lagi diposisikan semata sebagai pembuat dokumen, melainkan sebagai trusted digital authority yang memverifikasi identitas elektronik, autentikasi transaksi *blockchain*, serta memastikan kepatuhan hukum lintas negara. Dalam sistem eIDAS, kepercayaan hukum dibangun melalui qualified electronic signature yang memiliki kekuatan hukum setara tanda tangan manual karena didukung penyedia layanan terpercaya yang diawasi negara.⁹⁴ Pendekatan ini relevan diterapkan di Indonesia guna mengurangi risiko sengketa autentisitas akta *cryptocurrency*.

Selain aspek identitas, risiko kedua berkaitan dengan yurisdiksi hukum. Transaksi *cryptocurrency* sering melibatkan pihak dari berbagai negara dengan sistem hukum berbeda. Dalam kondisi tersebut, notaris berpotensi menghadapi konflik hukum internasional apabila terjadi wanprestasi atau pencucian uang digital. Berdasarkan Teori Perlindungan Hukum yang dikemukakan oleh Philipus M. Hadjon, negara wajib memberikan perlindungan preventif dan represif terhadap subjek hukum melalui mekanisme regulasi dan penegakan hukum.⁹⁵ Implementasi *cyber notary* karenanya harus disertai mekanisme due diligence digital serta kewajiban pelaporan transaksi mencurigakan.

⁹⁴ European Parliament, *Regulation (EU) No 910/2014 on Electronic Identification and Trust Services (eIDAS)* (Brussels: EU Publication Office, 2014), h. 23–25.

⁹⁵ Philipus M. Hadjon, *Perlindungan Hukum bagi Rakyat di Indonesia* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2011), h. 45.

Mitigasi risiko berikutnya menyangkut keamanan data dan integritas akta elektronik. Teknologi *blockchain* sebenarnya menawarkan sifat immutability yang mampu mencegah perubahan dokumen setelah ditandatangani. Penelitian mengenai digital notarization berbasis *blockchain* menunjukkan bahwa sistem terdesentralisasi mampu meningkatkan transparansi serta mencegah pemalsuan dokumen hukum melalui mekanisme kriptografi.⁹⁶ Namun demikian, penggunaan teknologi tanpa standar hukum nasional justru dapat menimbulkan kekosongan tanggung jawab apabila terjadi kegagalan sistem.

Oleh karena itu, model ideal mitigasi risiko *cyber notary* Indonesia harus menempatkan negara sebagai regulator utama ekosistem trust digital melalui pembentukan National Digital Notary Platform yang terintegrasi dengan kementerian hukum, otoritas sertifikasi elektronik, serta pengawas transaksi aset kripto. Sistem ini memungkinkan seluruh akta *cryptocurrency* lintas yurisdiksi tercatat dalam registry nasional berbasis *blockchain* sehingga meningkatkan kepastian pembuktian hukum.

Dari sudut pandang tanggung jawab profesional, notaris juga harus mengalami transformasi kompetensi digital. Era *cyber notary* menuntut kemampuan memahami teknologi enkripsi, smart contract, serta mekanisme transaksi *blockchain*. Tanpa peningkatan kapasitas tersebut, notaris berisiko melakukan kelalaian profesional (professional negligence). Dalam teori tanggung jawab modern, kelalaian akibat ketidakmampuan teknologi tetap dapat menimbulkan pertanggungjawaban hukum sepanjang terdapat kewajiban profesional untuk memahami sistem yang digunakan.⁹⁷

Lebih lanjut, mitigasi risiko harus dilakukan melalui pendekatan layered liability model, yaitu pembagian tanggung jawab antara notaris, penyedia sistem elektronik, dan pengguna layanan. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip konvergensi hukum teknologi yang menempatkan regulasi

⁹⁶ Cosmin-Iulian Irimia, *Decentralized Infrastructure for Digital Notarizing Using Blockchain*, arXiv, 2026, h. 6–9.

⁹⁷ Mireille Hildebrandt, *Smart Technologies and the End(s) of Law* (Cheltenham: Edward Elgar, 2015), h. 142–145.

hukum dan desain teknologi sebagai mekanisme kontrol simultan. Dengan demikian, keamanan akta tidak hanya bergantung pada integritas notaris, tetapi juga pada arsitektur teknologi yang digunakan.

Dalam konteks perlindungan hukum, model ideal *cyber notary* Indonesia juga harus mengakomodasi mekanisme dispute resolution digital. Sengketa jual beli *cryptocurrency* lintas yurisdiksi tidak selalu efektif diselesaikan melalui pengadilan nasional. Oleh karena itu, integrasi Online Dispute Resolution (ODR) berbasis *blockchain* menjadi solusi mitigasi risiko yang mampu memberikan penyelesaian cepat dan efisien bagi para pihak.

Sistem Remote Online Notarization di Amerika Serikat berkembang sebagai respons terhadap kebutuhan transaksi elektronik yang semakin meningkat dalam perdagangan digital dan layanan keuangan modern. RON memungkinkan notaris melakukan proses autentikasi dokumen melalui komunikasi audiovisual secara langsung tanpa kehadiran fisik para pihak. Dalam sistem ini, kehadiran virtual dianggap memiliki kesetaraan hukum dengan kehadiran langsung sepanjang identitas para pihak diverifikasi melalui teknologi autentikasi digital berlapis. Prinsip tersebut didasarkan pada doktrin *functional equivalence*, yaitu penyamaan fungsi hukum antara media elektronik dan prosedur konvensional. Menurut penelitian mengenai perkembangan notarialisasi elektronik di Amerika Serikat, penggunaan teknologi verifikasi identitas berbasis biometrik dan sertifikat digital justru meningkatkan tingkat keandalan pembuktian dibanding metode manual tradisional.

Pendekatan RON menunjukkan bahwa legitimasi hukum tidak lagi bergantung pada bentuk fisik interaksi, melainkan pada kemampuan teknologi untuk menjamin autentisitas identitas serta integritas dokumen. Setiap proses notarialisasi direkam secara audiovisual dan disimpan sebagai *digital audit trail* yang dapat digunakan sebagai alat bukti apabila terjadi

sengketa hukum. Rekaman digital tersebut memperluas konsep pembuktian autentik karena memungkinkan rekonstruksi peristiwa hukum secara objektif, sesuatu yang tidak tersedia dalam sistem akta konvensional. Dalam konteks mitigasi risiko transaksi *cryptocurrency* lintas yurisdiksi, mekanisme audit digital ini menjadi instrumen penting untuk mencegah penyalahgunaan identitas maupun penyangkalan kehendak hukum oleh para pihak.

Berbeda dengan pendekatan Amerika Serikat yang bersifat pragmatis dan berbasis praktik teknologi, Uni Eropa mengembangkan sistem notarialisasi elektronik melalui harmonisasi regulasi supranasional. Melalui eIDAS Regulation, Uni Eropa membangun kerangka kepercayaan digital terpadu yang mengatur identitas elektronik, tanda tangan elektronik, serta penyedia layanan kepercayaan (*trust service providers*) yang diakui secara lintas negara anggota. Regulasi ini menciptakan prinsip *mutual recognition*, yakni kewajiban setiap negara anggota untuk mengakui tanda tangan elektronik tersertifikasi yang diterbitkan oleh negara lain dalam kawasan Uni Eropa.⁹⁸

Model eIDAS menempatkan negara sebagai pengawas ekosistem kepercayaan digital, sementara proses autentikasi teknis dilaksanakan oleh penyedia layanan tersertifikasi yang tunduk pada standar keamanan tinggi. Dengan demikian, validitas hukum dokumen elektronik tidak lagi terbatas pada yurisdiksi nasional tertentu, melainkan memperoleh pengakuan otomatis dalam sistem hukum regional. Pendekatan ini sangat relevan bagi transaksi *cryptocurrency* yang secara inheren bersifat lintas batas negara, karena memberikan kepastian mengenai pengakuan hukum dokumen elektronik tanpa prosedur legalisasi tambahan.

Apabila dibandingkan dengan kedua sistem tersebut, regulasi kenotariatan Indonesia masih menunjukkan orientasi kuat terhadap paradigma kehadiran fisik. Undang-Undang Jabatan Notaris tetap

⁹⁸ European Parliament and Council, *Regulation (EU) No. 910/2014 on Electronic Identification and Trust Services (eIDAS)* (Brussels: EU Publications Office, 2014), h. 23–27.

mensyaratkan pembacaan dan penandatanganan akta di hadapan notaris secara langsung sebagai syarat formil keautentikan akta. Meskipun hukum nasional telah mengakui dokumen elektronik melalui Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, pengakuan tersebut belum terintegrasi dengan konsep akta autentik elektronik. Ketidakharmonisan norma ini menciptakan ketidakpastian hukum bagi notaris ketika menghadapi transaksi digital lintas yurisdiksi, khususnya dalam jual beli *cryptocurrency* yang dilakukan secara daring.

Dalam perspektif teori kepastian hukum, kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara perkembangan sosial teknologi dan struktur regulasi hukum nasional. Brian Z. Tamanaha menegaskan bahwa kepastian hukum hanya dapat tercapai apabila norma hukum mampu mengikuti realitas sosial yang berkembang dalam masyarakat.⁹⁹ Ketika praktik transaksi telah bergerak menuju ruang digital global, maka sistem hukum yang tetap mempertahankan prosedur fisik secara absolut justru berpotensi menciptakan ketidakpastian hukum baru.

Analisis komparatif terhadap RON dan eIDAS menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi *cyber notary* bergantung pada integrasi tiga elemen utama, yaitu pengakuan kehadiran virtual, sistem identitas digital terpercaya, dan mekanisme pengakuan lintas yurisdiksi. Indonesia pada dasarnya telah memiliki fondasi awal melalui penyelenggara sertifikasi elektronik serta sistem identitas kependudukan nasional, namun belum membentuk integrasi institusional antara teknologi tersebut dengan kewenangan notaris.

Model regulasi ideal *cyber notary* Indonesia karenanya perlu dibangun melalui pendekatan sintesis antara fleksibilitas teknologi sebagaimana diterapkan dalam RON dan harmonisasi kepercayaan digital sebagaimana dikembangkan dalam eIDAS. Kehadiran para pihak dalam pembuatan akta harus direkonstruksi sebagai kehadiran hukum (*legal*

⁹⁹ Brian Z. Tamanaha, *On the Rule of Law: History, Politics, Theory* (Cambridge: Cambridge University Press, 2012), h. 114–118.

presence) yang dapat dilakukan melalui media elektronik sepanjang memenuhi standar verifikasi identitas tertentu. Rekonstruksi ini tidak menghilangkan prinsip kehati-hatian notaris, melainkan memperluas metode pelaksanaannya melalui teknologi.

Lebih lanjut, Indonesia perlu membangun sistem *national trust framework* yang menempatkan notaris sebagai bagian dari infrastruktur kepercayaan digital nasional. Dalam kerangka ini, tanda tangan elektronik tersertifikasi tidak hanya berfungsi sebagai alat administratif, tetapi menjadi bagian dari mekanisme autentikasi akta autentik elektronik. Penelitian mengenai hukum *blockchain* menunjukkan bahwa integrasi antara otoritas hukum dan teknologi kriptografi mampu meningkatkan integritas dokumen serta mengurangi risiko pemalsuan secara signifikan.¹⁰⁰

Dalam transaksi *cryptocurrency* lintas yurisdiksi, model regulasi ideal juga harus mengakomodasi prinsip interoperabilitas internasional. Akta yang dibuat oleh notaris Indonesia harus memiliki kemungkinan pengakuan di negara lain melalui kerja sama pengakuan tanda tangan elektronik dan identitas digital. Tanpa mekanisme tersebut, akta *cyber notary* Indonesia berisiko kehilangan efektivitas hukum dalam transaksi global.

Transformasi regulasi ini secara konseptual mengubah posisi notaris dari sekadar pembuat akta menjadi penjaga kepercayaan digital (*digital trust authority*). Notaris tidak hanya memastikan formalitas dokumen, tetapi juga memverifikasi legitimasi identitas digital dan integritas transaksi *blockchain*. Mireille Hildebrandt menyatakan bahwa dalam masyarakat digital, hukum dan teknologi harus bekerja secara simultan sebagai mekanisme regulasi perilaku sosial.¹⁰¹ Oleh karena itu, model *cyber notary* Indonesia harus menggabungkan norma hukum dengan desain teknologi sebagai sistem mitigasi risiko.

¹⁰⁰ Primavera De Filippi and Aaron Wright, *Blockchain and the Law: The Rule of Code* (Cambridge: Harvard University Press, 2018), h. 73–79.

¹⁰¹ Mireille Hildebrandt, *Smart Technologies and the End(s) of Law* (Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015), h. 142–146.

Dengan demikian, model regulasi ideal Indonesia bukanlah reproduksi langsung sistem RON maupun eIDAS, melainkan konstruksi hibrida yang menyesuaikan prinsip civil law nasional dengan kebutuhan transaksi digital global. Pendekatan ini memungkinkan Indonesia mempertahankan karakter autentik akta notaris sekaligus memperoleh kompatibilitas dengan sistem perdagangan digital internasional. Implementasi model tersebut pada akhirnya akan memperkuat kepastian hukum, perlindungan hukum para pihak, serta mitigasi risiko tanggung jawab notaris dalam pembuatan akta perjanjian jual beli *cryptocurrency* lintas yurisdiksi.

Novelty penelitian ini terletak pada formulasi model mitigasi risiko *cyber notary* berbasis empat pilar utama, yaitu rekonstruksi kewenangan notaris digital, integrasi identitas elektronik nasional, standardisasi trust services lintas yurisdiksi, serta pembentukan registry akta *blockchain* nasional. Model tersebut tidak sekadar mengadopsi praktik RON atau eIDAS, tetapi mengkombinasikan prinsip civil law Indonesia dengan teknologi desentralisasi sehingga menghasilkan sistem kenotariatan digital yang adaptif namun tetap menjamin kepastian hukum.

Dengan kata lain, bahwa dapat ditegaskan bahwa masa depan *cyber notary* Indonesia tidak terletak pada penggantian fungsi notaris oleh teknologi, melainkan pada transformasi notaris sebagai penjaga legitimasi hukum dalam ekosistem digital global. Mitigasi risiko menjadi kunci utama agar penerapan *cyber notary* dalam transaksi *cryptocurrency* lintas yurisdiksi tidak justru melemahkan nilai autentisitas akta, tetapi memperkuat kepercayaan hukum dalam ekonomi digital.

Dengan demikian, mitigasi hukum terhadap penerapan *cyber notary* dalam pembuatan akta perjanjian jual beli *cryptocurrency* lintas yurisdiksi pada dasarnya bertujuan menjaga tiga nilai fundamental hukum kenotariatan, yaitu kepastian hukum, perlindungan para pihak, dan kepercayaan publik terhadap akta autentik. Digitalisasi hanya dapat berhasil apabila seluruh risiko hukum yang muncul diantisipasi melalui kerangka regulasi yang

adaptif, teknologi yang aman, serta profesionalisme notaris yang mampu beroperasi dalam sistem global.

BAB 4

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

1. Ketidakharmonisan Dalam Pengaturan Hukum Antara UUJN dan UU ITE Dalam Penerapan *Cyber notary*.

Penerapan *cyber notary* di Indonesia masih menghadapi ketidakharmonisan pengaturan hukum antara Undang-Undang Jabatan Notaris dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik. UUJN tetap mempertahankan prinsip kehadiran fisik para pihak di hadapan notaris sebagai syarat formil akta autentik, sedangkan UU ITE telah mengakui dokumen dan transaksi elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah. Kondisi ini menimbulkan ketidakpastian hukum terhadap keabsahan akta elektronik, khususnya dalam transaksi aset digital dan cryptocurrency lintas yurisdiksi. Perkembangan praktik internasional melalui sistem Remote Online Notarization (RON) di Amerika Serikat dan eIDAS di Uni Eropa menunjukkan bahwa digitalisasi kenotariatan dapat dilaksanakan dengan tetap menjamin kepastian hukum melalui verifikasi identitas digital, tanda tangan elektronik tersertifikasi, serta sistem keamanan elektronik yang andal. Oleh karena itu, Indonesia memerlukan reformulasi dan harmonisasi regulasi kenotariatan nasional agar *cyber notary* dapat diterapkan secara efektif, adaptif, dan mampu mendukung perkembangan ekonomi digital global tanpa menghilangkan fungsi notaris sebagai penjaga kepercayaan dan kepastian hukum masyarakat.

2. Model Mitigasi Risiko Hukum Dalam Pembuatan Akta Jual Beli Aset Digital Lintas Yurisdiksi Berbasis *Cyber notary*.

Model regulasi ideal *cyber notary* Indonesia karenanya perlu dibangun melalui pendekatan sintesis antara fleksibilitas teknologi sebagaimana diterapkan dalam RON dan harmonisasi kepercayaan digital sebagaimana dikembangkan dalam eIDAS. Kehadiran para pihak dalam pembuatan akta harus direkonstruksi sebagai kehadiran

hukum (*legal presence*) yang dapat dilakukan melalui media elektronik sepanjang memenuhi standar verifikasi identitas tertentu. Rekonstruksi ini tidak menghilangkan prinsip kehati-hatian notaris, melainkan memperluas metode pelaksanaannya melalui teknologi.

Dalam transaksi *cryptocurrency* lintas yurisdiksi, model regulasi ideal juga harus mengakomodasi prinsip interoperabilitas internasional. Akta yang dibuat oleh notaris Indonesia harus memiliki kemungkinan pengakuan di negara lain melalui kerja sama pengakuan tanda tangan elektronik dan identitas digital. Tanpa mekanisme tersebut, akta *cyber notary* Indonesia berisiko kehilangan efektivitas hukum dalam transaksi global.

4.2. Saran

1. Ketidakharmonisan Dalam Pengaturan Hukum Antara UUN dan UU ITE Dalam Penerapan *Cyber notary*.

Pemerintah Indonesia perlu segera melakukan harmonisasi antara Undang-Undang Jabatan Notaris dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik melalui pembentukan regulasi khusus mengenai *cyber notary* yang mengatur keabsahan akta elektronik, kehadiran virtual, verifikasi identitas digital, serta penggunaan tanda tangan elektronik tersertifikasi. Selain itu, diperlukan penguatan infrastruktur identitas digital nasional, peningkatan kompetensi teknologi bagi notaris, dan pengawasan sistem elektronik yang terintegrasi agar penerapan *cyber notary* mampu memberikan kepastian hukum, perlindungan hukum, serta mendukung keamanan transaksi aset digital dan *cryptocurrency* lintas yurisdiksi di Indonesia.

2. Model Mitigasi Risiko Hukum Dalam Pembuatan Akta Jual Beli Aset Digital Lintas Yurisdiksi Berbasis *Cyber notary*.

Mitigasi hukum terhadap penerapan *cyber notary* dalam pembuatan akta perjanjian jual beli *cryptocurrency* lintas yurisdiksi pada dasarnya bertujuan menjaga tiga nilai fundamental hukum kenotariatan, yaitu kepastian hukum, perlindungan para pihak, dan

kepercayaan publik terhadap akta autentik. Digitalisasi hanya dapat berhasil apabila seluruh risiko hukum yang muncul diantisipasi melalui kerangka regulasi yang adaptif, teknologi yang aman, serta profesionalisme notaris yang mampu beroperasi dalam ekosistem hukum digital global.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Muhammad, Abdul Kadir. 2010. *Hukum Perdata Indonesia* Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Antonopoulos, Andreas M. 2017. *Mastering Bitcoin*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Waluyo, Bambang. 2008, *Penelitian Hukum dalam Praktek*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Tamanaha, Brian Z. 2012. *On the Rule of Law: History, Politics, Theory* Cambridge: Cambridge University Press.
- Reed, Chris. 2012, *Making Laws for Cyberspace* Oxford: Oxford University Press,
- Don Tapscott and Alex Tapscott. 2018, *Blockchain Revolution* New York: Penguin.
- Makarim, Edmon. 2015, *Notaris dan Transaksi Elektronik* (Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Castronova, Edward. 2005, *Synthetic Worlds: The Business and Culture of Online Games* Chicago: University of Chicago Press.
- Nurita, Emma. 2012. *Cyber notary, Pemahaman Awal dalam Konsep Pemikiran*, Bandung: Refika Aditama.
- FATF. 2019. *Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers*. Paris: FATF.
- Fitzgerald. 1966. *Salmond on Jurisprudence, 12th ed*. London: Sweet & Maxwell.
- Tobing, G.H.S. Lumban. 1999. *Peraturan Jabatan Notaris*. Jakarta: Erlangga
- Radbruch, Gustav. 2010. *Legal Philosophy*. Oxford: Oxford University Press.
- Radbruch, Gustav. 1950. *Rechtsphilosophie*. Heidelberg: C.F. Müller.
- Adjie, Habib. 2020. *Cyber notary: Keniscayaan atau Kebutuhan?*. Bandung: Refika Aditama.
- Adjie, Habib. 2018. *Hukum Notaris Indonesia*. Bandung: Refika Aditama.
- Adjie, Habib. 2014. *Hukum Notaris Indonesia: Tafsir Tematik terhadap UU Jabatan Notaris*. Bandung: Refika Aditama.
- Kelsen, Hans. 2011. *General Theory of Norms*. Oxford: Oxford University Press.
- Asshiddiqie. Jimly. 2014. *Pengantar Ilmu Hukum Tata Negara* Jakarta: Rajawali Pers.
- Dibbell, Julian. 2006. *Play Money: Or, How I Quit My Day Job and Made Millions Trading Virtual Loot*. New York: Basic Books.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. 2023. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Lessig, Lawrence. 1999. *Code and Other Laws of Cyberspace*. New York: Basic Books.
- Hildebrandt, Mireille. 2015. *Smart Technologies and the End(s) of Law*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

- OECD. 2020. *Digital Economy Outlook 2020* Paris: OECD Publishing.
- Sandner, Philipp. 2021. *Decentralized Finance (DeFi) and Digital Assets* Frankfurt: Frankfurt School of Finance.
- Philipus M. Hadjon et al. 2010. *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hadjon, Philipus M. 2011. *Perlindungan Hukum bagi Rakyat di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Primavera De Filippi and Aaron Wright. 2018. *Blockchain and the Law* Cambridge: Harvard University Press.
- R. Subekti. 1995. *Aneka Perjanjian*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- R. Subekti. 2005. *Pokok-Pokok Hukum Perdata*. Jakarta: Intermasa.
- Brownsword, Roger. 2019. *Law, Technology and Society*. London: Routledge.
- Rahardjo, Satjipto. 2014. *Ilmu Hukum* Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Voshmgir, Shermin. 2020. *Token Economy*. Vienna: BlockchainHub,
- Kie, Tan Thong. 2011., *Studi Notariat: Serba-Serbi Praktek Notaris*. Jakarta: Ihtiar Baru Van Hoeve.
- Mougayar, William. 2016. *The Business Blockchain*. New Jersey: Wiley.
- WIPO. 2022. *World Intellectual Property Report 2022: The Direction of Innovation* Geneva: WIPO.

B. Artikel Jurnal

- Citra Nuriska dan Nanang Sri Darmadi, "Evaluation of Risks and Their Impact on Legal Validity in the Implementation of Electronic Notary Deeds in Indonesia," *Jurnal Konstatering*: 977-990, 2015.
- Indah Sugiarti. "Kepastian Hukum terhadap Penerapan dan Pemanfaatan Konsep Cyber notary di Indonesia". *Officium Notarius*: 13-20. 2022.
- Esse Herliyani et al., "Digitalization of Notary Services Towards Legal Certainty," *Veredas do Direito*. 2025.
- Esse Herliyani, Endang Sutrisno, dan I Gede Pantja Astawa, "Digitalization of Notary Services Towards Legal Certainty," *Veredas do Direito*. 2025.
- Fadhila Rizqi dan Siti Nurul Intan Sari. "Implementasi Cyber notary di Indonesia." *Jurnal Hukum dan Kenotariatan*. 2020.
- Fadhila Rizqi dan Siti Nurul Intan Sari. "Implementasi Cyber notary di Indonesia Ditinjau dalam Upaya Reformasi Birokrasi Era 4.0." *Jurnal Hukum dan Kenotariatan* 5, No. 1. 2021.
- Fredi Yermi Nase dan Rita Alfiana. "Tinjauan Hukum atas Kebutuhan Notaris Jarak Jauh." *JCA of Law*. 2021.

- Gustav Radbruch. "Statutory Lawlessness and Supra-Statutory Law." *Oxford Journal of Legal Studies* 26, No. 1. 2006.
- Gustianus Fernando dan Gunawan Djajaputra. "Cyber notary in the Indonesian Legal System." *Journal of Social Research* 3, No. 2. 2024.
- I Putu Suwantara dan Putu Angga Pratama Sukma. "Konsep Cyber notary dalam Menjamin Keautentikan Transaksi Elektronik." *Acta Comitas* 6, No. 1. 2021.
- Ika Yuli Agustin dan Ghansham Anand. "Proposing Notaries' Deed Digitalization in Indonesia." *Lentera Hukum* 8, No. 1. 2021.
- Ikhsan Lubis et al. "Exploring the Potential of the Cyber notary Concept in the Framework of International Transaction Settlement." *Acta Law Journal* 3, No. 1. 2024.
- Bungdiana, Desy, dan Arsin Lukman. Efektivitas Penerapan Cyber notary Dengan Meningkatkan Kualitas Pelayanan Notaris Pada Era Digital. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*: 1847-1854, 2025.
- Retno Catur Narotama. "Comparison of Legal System Related to Implementation of Cyber notary in Indonesia." *Jurnal Hukum Bisnis Bonum Commune* 6, No. 1. 2023.
- Ronald S. Lumbuun, Digitalisasi Notaris dalam Pengembangan Hukum Keperdataan di Indonesia, *Juris Studia Jurnal Kajian Hukum* 7, No. 1. 2026
- Rezeky Febrani Sembiring dan Made Gde Subha Karma Resen. "Keabsahan Akta Notaris Berbasis Cyber notary." *Kertha Desa* 10, No. 2. 2022.
- Ridwan Sidharta dan Putu Eka Trisna Dewi. "The Role of Cyber notary in Digital International Trade." *Notariil* 8, No. 2. 2023.
- Salsabilla Azahra Sriyanto. "Cyber notary Regulation in Indonesia: Juridical Challenges and Proposed Model." *Al-Risalah Jurnal Ilmu Syariah dan Hukum*. 2024.
- Shinta Pangesti et al. "The Regulatory Concept of Cyber notary in Indonesia." *Rechtsidee* 7. 2021.

Teresa Landau. "Electronic Identification and Trust Services in the EU: The eIDAS Regulation." *Computer Law & Security Review* 34, No. 3. 2018.

Vania Meylita Dewi dan I Wayan Novy Purwanto. "A Cyber notary Based Notarial Deed Relating to the Obligation to Make an Authentic Deed." *Journal of Law, Politic and Humanities* 4, No. 6. 2024.

C. Peraturan Perundang-Undangan

Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, *Staatsblad* 1847 Nomor 23;

Undang – Undang Nomor 30 Tahun 2004 tentang Jabatan Notaris (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 117 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4432) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 Tentang Jabatan Notaris (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 3 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5491);

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6905);

National Notary Association, *Remote Online Notarization: Legal Framework and Best Practices* (California: NNA Press, 2022).

European Union, Regulation (EU) No. 910/2014 on Electronic Identification and Trust Services (eIDAS) (Brussels: Official Journal of the European Union, 2014).

Badan Siber dan Sandi Negara, Pedoman Sertifikasi Elektronik Nasional (Jakarta: BSSN, 2021), h. 32–35.

Ikatan Notaris Indonesia (INI), Kode Etik Notaris Indonesia (Jakarta: Dewan Kehormatan Pusat INI, 2015).

United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL), Model Law on Electronic Signatures (New York: United Nations, 2001).

Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.

Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021.

D. Lain-Lain

Andes Willi Wijaya, *Konsep Dasar Cyber notary : Keabsahan Akta dalam Bentuk Elektronik*, 2018.

Cosmin-Iulian Irimia, *Decentralized Infrastructure for Digital Notarizing Using Blockchain*, arXiv (2026).

Ethereum Foundation, “ERC-721 Standard,” Ethereum.org.

Brian Amy Prastyo, *Peluang dan Tantangan Cyber notary di Indonesia*, 2009.

Nacereddine Sitouah et al., *Self-Sovereign Identity and eIDAS 2.0*, 2026.

Nikolaos Alexopoulos et al., “Beyond the Hype: On Using Blockchains in Trust Management for Authentication,” arXiv (2017).

Satoshi Nakamoto, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, Bitcoin.org, 2008.

Terms of Service, Valve Corporation (Steam).