

KEDUDUKAN HUKUM DAN DAMPAK HUKUM PENGGUNAAN TANDA TANGAN ELEKTRONIK SEBAGAI ALAT BUKTI TERTULIS YANG SAH DALAM PERKARA PERDATA

*Mega Ayu Candrawati, Universitas Islam Balitar Blitar, Kota Blitar;
E-mail: megaayucandrawati189@gmail.com*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi membawa perubahan signifikan dalam dunia hukum, khususnya terkait pembuktian dalam perkara perdata. Salah satu inovasi penting adalah tanda tangan elektronik kini semakin banyak dimanfaatkan dalam berbagai transaksi perdata. Artikel ini bertujuan menganalisis kedudukan dan akibat hukum tanda tangan elektronik dalam perkara perdata berdasarkan kerangka normatif yang terdapat dalam KUH Perdata, dasar hukum mengenai informasi dan transaksi elektronik diatur dalam UU No. 11 Tahun 2008 yang telah diperbarui dengan UU No. 19 Tahun 2016, serta diperjelas melalui Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik. Penelitian ini menggunakan metode hukum normatif dengan memanfaatkan pendekatan perundang-undangan, pendekatan konseptual, serta pendekatan kasus. Penelitian ini menunjukkan bahwa tanda tangan elektronik dianggap sah sebagai bukti tertulis selama terpenuhi persyaratan autentikasi, keutuhan data, dan ketidakmungkinan untuk disangkal, sebagaimana diatur dalam UU ITE. Meski demikian, perbedaan antara tanda tangan elektronik yang bersertifikasi dan yang tidak bersertifikasi berdampak pada tingkat kekuatan pembuktiannya di pengadilan. Artikel ini menyimpulkan bahwa meskipun pengakuan hukum sudah ada, implementasi tanda tangan elektronik dalam praktik peradilan masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan infrastruktur, pemahaman aparat penegak hukum, dan literasi digital masyarakat.

Kata Kunci: Tanda tangan elektronik, perkara perdata, alat bukti, dampak hukum.

Abstract

The development of information technology has brought significant changes to the legal world, particularly regarding evidence in civil cases. One important innovation is the increasing use of electronic signatures in various civil transactions. This article aims to analyze the legal status and consequences of electronic signatures in civil cases based on the normative framework contained in the Civil Code. The legal basis for electronic information and transactions is regulated in Law No. 11 of 2008, as amended by Law No. 19 of 2016, and clarified by Government Regulation No. 82 of 2012 concerning the Implementation of Electronic Systems and Transactions. This research uses a normative legal method, utilizing statutory, conceptual, and case-based approaches. This research shows that electronic signatures are considered valid as written evidence as long as they meet the requirements of authentication, data integrity, and irrefutability, as stipulated in the ITE Law. However, the difference between certified and uncertified electronic signatures impacts their evidentiary strength in court. This article concludes that despite existing legal recognition, the implementation of electronic signatures in judicial practice still faces challenges such as limited infrastructure, understanding by law enforcement officials, and public digital literacy.

Keywords: Electronic signatures, civil cases, evidence, legal impact.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi di era globalisasi saat ini telah menghasilkan perubahan yang signifikan di berbagai bidang kehidupan masyarakat. Transformasi digital yang meliputi sektor ekonomi, sosial, budaya, bahkan hukum, telah mendorong lahirnya bentuk-bentuk baru dari hubungan hukum, terutama di ranah hukum perdata. Salah satu fenomena yang paling menonjol adalah pemanfaatan tanda tangan elektronik dalam transaksi dan perjanjian, menggantikan penggunaan tanda tangan konvensional di atas kertas. Perubahan ini menuntut adanya kepastian hukum, terutama terkait pengakuan dan kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik dalam sistem hukum Indonesia.

Dalam praktik sehari-hari, tanda tangan memiliki fungsi krusial sebagai simbol persetujuan, identifikasi, dan autentikasi seseorang terhadap suatu dokumen. Dengan adanya tanda tangan, Suatu perjanjian dinyatakan sah karena telah memenuhi salah satu syarat pokok, yaitu adanya kesepakatan antara para pihak, sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUH Perdata). Namun, seiring berkembangnya teknologi, tanda tangan tidak lagi terbatas pada bentuk tulisan tangan di kertas. Dengan bantuan perangkat digital, tandatangan dapat dituangkan dalam bentuk elektronik yang sah dan diakui secara hukum.

Kehadiran Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, merupakan tonggak penting dalam memberikan legitimasi terhadap tanda tangan elektronik. UU ITE secara eksplisit menyatakan bahwa informasi elektronik, dokumen elektronik, dan tanda tangan elektronik memiliki kedudukan hukum yang sah serta dapat dijadikan alat bukti yang sah di pengadilan. Dengan demikian, undang-undang ini merupakan bentuk respons negara terhadap perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat.

Meskipun pengakuan hukum terhadap tanda tangan elektronik telah diatur, praktiknya masih menimbulkan perdebatan, khususnya dalam perkara perdata. Hal ini terjadi karena hukum acara perdata Indonesia pada dasarnya menganut sistem pembuktian yang limitatif, di mana jenis-jenis alat bukti diatur secara tegas dalam undang-undang. Pasal 1866 KUH Perdata menetapkan lima jenis alat bukti, yakni bukti tertulis, saksi, persangkaan, pengakuan, dan sumpah. Pertanyaannya kemudian, di manakah kedudukan tanda tangan elektronik dalam sistem pembuktian yang bersifat limitatif tersebut? Apakah ia dapat langsung disamakan dengan bukti tertulis konvensional atau memerlukan pengaturan lebih lanjut?

Selain itu, perbedaan antara tanda tangan elektronik bersertifikasi dan yang tidak bersertifikasi juga menimbulkan sejumlah permasalahan. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, tanda tangan elektronik tersertifikasi dianggap memiliki kekuatan pembuktian yang lebih kuat karena dikeluarkan oleh penyelenggara sertifikasi elektronik yang diakui oleh negara. Sebaliknya, tanda tangan elektronik yang tidak tersertifikasi tetap sah tetapi memiliki

kekuatan pembuktian yang relatif lebih lemah. Hal ini tentu menimbulkan pertanyaan mengenai perlakuan yang berbeda dalam konteks hukum acara perdata, padahal keduanya sama-sama diakui dalam UU ITE.

Pemerintah perlu menyusun produk hukum yang bertujuan meningkatkan keamanan transaksi elektronik melalui jaringan digital, sekaligus memberikan pengakuan terhadap kekuatan hukum alat bukti elektronik dan tanda tangan elektronik. Namun, peraturan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tidak selaras dengan Pasal 1 ayat (7) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 mengenai Jabatan Notaris, yang mendefinisikan akta notaris sebagai akta autentik yang dibuat oleh atau di hadapan notaris sesuai dengan bentuk dan tata cara yang ditetapkan oleh undang-undang. Sementara itu, di sisi lain, Pasal 1868 KUH Perdata menjelaskan bahwa akta autentik merupakan akta yang disusun menurut ketentuan undang-undang oleh pejabat umum yang memiliki kewenangan di tempat akta tersebut dibuat. Pertentangan ini muncul ketika salah satu pihak menggunakan dokumen elektronik yang ditandatangani secara elektronik sebagai alat bukti dalam gugatan.¹ Dalam penyelesaian sengketa di pengadilan, hakim memiliki kewenangan tertinggi untuk memutuskan perkara dan memberikan vonis, yang tidak selalu dapat langsung didasarkan pada peraturan hukum tertulis maupun tidak tertulis.

Dalam transaksi jual beli elektronik, para pihak menjalin hubungan hukum yang dituangkan dalam bentuk perjanjian atau kontrak elektronik. Sesuai Pasal 1 angka 17 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, kontrak elektronik adalah perjanjian yang tercatat dalam dokumen elektronik atau media elektronik lainnya.² Dengan melakukan transaksi jual beli secara elektronik, kedua belah pihak telah menyusun kontrak jual beli elektronik dan menandatangani secara elektronik sebagai bukti kesepakatan antara penjual dan pembeli untuk melaksanakan transaksi tersebut. Peristiwa jual beli merupakan bagian dari hukum perdata yang apabila terjadi suatu perkara merupakan hal yang dapat dituntut di pengadilan.

Kepastian hukum dalam penggunaan tanda tangan elektronik sangat penting, terutama dalam mendukung terjadinya jual beli perdagangan digital (e-commerce), perjanjian daring (online contract), maupun aktivitas hukum lainnya yang berbasis digital. Jika kedudukan dan akibat hukumnya tidak jelas, maka akan menimbulkan keraguan bagi masyarakat maupun bagi pembisnis untuk menggunakan tandatangan elektronik sebagai alat bukti transaksi usahanya. Pada akhirnya, hal ini bisa menjadi hambatan dalam perkembangan ekonomi digital yang tengah digalakkan pemerintah.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana kedudukan hukum dan akibat hukum penggunaan tanda tangan elektronik sebagai alat bukti tertulis dalam perkara hukum perdata?

¹ Arrianto Mukti Wibowo, "Kerangka Hukum Digital Signature Dalam Electronic Commerce," *Grup Riset Digital Security & Electronic Commerce, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia*, 1999. hlm, 3

² Edmom Makarim, *Kompilasi Hukum Telematika* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2004). hlm, 20

METODE PENELITIAN

Penelitian yang diterapkan dalam tulisan ini bersifat Yuridis Normatif, artinya permasalahan yang diangkat dan dibahas difokuskan pada penerapan kaidah atau norma dalam hukum positif.³ Penelitian ini termasuk jenis penelitian hukum normatif, atau doktrinal yang menitikberatkan pada kajian peraturan perundang-undangan, doktrin, serta yurisprudensi yang berkaitan dengan penggunaan tandatangan elektronik dalam perkara perdata.

Berdasarkan pendapat Soerjono Soekanto, "penelitian hukum normatif adalah penelitian yang memandang hukum sebagai suatu struktur norma atau kaidah yang berlaku dalam masyarakat". Artinya, penelitian ini tidak menitikberatkan pada data empiris di lapangan, melainkan pada analisis normatif terhadap sumber hukum yang ada. Sedangkan menurut Peter Mahmud Marzuki (2015: 194), Hukum normatif ada 2 (dua) pendekatan yaitu perundang-undangan dan konseptual. Pendekatan perundang-undangan menelaah aturan hukum yang relevan sebagai dasar penyelesaian masalah, sedangkan pendekatan konseptual mengacu pada prinsip hukum dari para ahli dan doktrin untuk analisis secara teoritis.⁴

PEMBAHASAN

1. Kedudukan Hukum Tanda Tangan Elektronik dalam Perkara Perdata

Dalam sistem hukum acara perdata Indonesia, bukti tertulis merupakan salah satu bentuk alat bukti yang utama, sebagaimana diatur dalam Pasal 1866 KUH Perdata dan Pasal 164 HIR. Bukti tertulis memiliki kekuatan pembuktian yang paling tinggi dibandingkan dengan alat bukti lainnya. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, bentuk bukti tertulis tidak lagi terbatas pada dokumen fisik yang berbentuk kertas, tetapi juga mencakup dokumen elektronik yang memuat tanda tangan digital.

UU ITE memberikan pengakuan hukum terhadap dokumen elektronik dan tanda tangan elektronik. Pasal (Ps.) 5 ayat (1) UU ITE menyatakan bahwa "informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik beserta hasil cetaknya diakui sebagai alat bukti yang sah secara hukum". Demikian ini menggeser paradigma tradisional pembuktian yang sebelumnya hanya mengakui dokumen dalam bentuk fisik. Ps. 11 UU ITE mengatur secara khusus mengenai tanda tangan elektronik, yang diakui memiliki kekuatan dan akibat hukum yang sah apabila memenuhi persyaratan tertentu, seperti mampu mengidentifikasi penandatangan, adanya persetujuan, serta terkait langsung dengan informasi yang ditandatangani.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa dalam ranah perkara perdata, tanda tangan elektronik atau digital menempati posisi yang setara dengan tanda tangan konvensional, selama memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam UU ITE. Kriteria ini

³ Johnny Ibrahim, *Teori Dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif* (Malang: Penerbit Bayumedia Publishing, 2006). hlm, 295.

⁴ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Penerbit Kencana Kencana Prenada Media Group, 2015). hlm, 194.

penting untuk memastikan keaslian (authenticity), keutuhan (integrity), dan nirsangkal (non-repudiation) dari suatu dokumen elektronik.

. Agar penandatanganan dokumen efektif, tanda tangan harus memiliki beberapa atribut utama. Pertama, autentikasi penandatanganan, yang memastikan identitas pihak yang menandatangani dan membuat tanda tangan sulit untuk dipalsukan. Kedua, autentikasi dokumen, yang menjamin dokumen tetap utuh dan tidak dapat diubah tanpa terdeteksi.⁵ Kedua elemen ini berperan dalam mencegah pemalsuan dan merupakan penerapan prinsip “nonrepudiation” dalam keamanan informasi, yaitu jaminan keaslian dokumen dan bukti bahwa penandatanganan tidak dapat menyangkal keterlibatannya.⁶ Dengan menggunakan tanda tangan elektronik, dokumen elektronik dapat disahkan oleh para pihak yang membuat perjanjian. Keautentikan dokumen tersebut terjamin, karena setelah ditandatangani secara elektronik, isi perjanjian tidak dapat diubah tanpa terdeteksi oleh sistem khusus yang telah diterapkan. Mekanisme ini memastikan keaslian dokumen elektronik yang telah ditandatangani. Dalam praktiknya, tanda tangan elektronik memanfaatkan algoritma dan teknik komputer tertentu untuk mencegah perubahan pada isi dokumen, sehingga keamanan dan integritasnya tetap terjaga.

Tanda tangan elektronik menggunakan metode “*public key cryptography*” (kriptografi kunci publik), yang bekerja dengan dua kunci. Kunci pertama digunakan untuk membuat tanda tangan elektronik atau mengubah data menjadi bentuk yang tidak dapat dibaca, sementara kunci kedua dipakai untuk memverifikasi tanda tangan atau mengembalikan data ke bentuk aslinya. Sistem ini dikenal sebagai “*asymmetric cryptosystem*” (sistem kriptografi non-simetris). Kunci privat, yang hanya diketahui oleh penandatanganan, digunakan untuk membuat tanda tangan elektronik, sedangkan kunci publik digunakan untuk verifikasi. Apabila beberapa pihak ingin memverifikasi tanda tangan tersebut, kunci publik harus dibagikan kepada mereka. Meskipun secara matematis kunci privat dan publik saling terkait melalui persamaan tertentu, kunci privat tidak bisa ditentukan hanya berdasarkan kunci publik.⁷ Teknologi yang digunakan pada tanda tangan elektronik tersertifikasi menyebabkan tanda tangan elektronik sulit untuk ditiru dan/atau dijiplak maupun diduplikasikan.

Akibat hukum penggunaan tandatangan elektronik/digital dalam kontrak atau perjanjian perdata menghasilkan konsekuensi hukum yang setara dengan penggunaan tanda tangan manual. pabila tanda tangan elektronik digunakan dalam perjanjian jual beli, kerja sama, atau perjanjian kredit, kontrak tersebut tetap sah dan mengikat para pihak sebagaimana diatur dalam Pasal 1338 KUH Perdata.

Namun, dalam praktik peradilan, akibat hukum tanda tangan elektronik masih sering diperdebatkan. Sejumlah hakim menilai bahwa tanda tangan elektronik sah dijadikan alat bukti dalam proses peradilan terutama jika sudah tersertifikasi oleh Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE) yang diakui oleh pemerintah. Sebaliknya,

⁵ Rick Wiebe, *Yuridiksi, Seminar E-Commerce and the Law* (Bandung: PT Citra Aditya, 2002). hlm, 61.

⁶ Rick Wiebe. hlm, 62.

⁷ Widyo Pramono, *Cybercrimes Dan Pencegahannya* (Jakarta: Penerbit Kencana Prenada Media Group, 2007). hlm, 37.

apabila tanda tangan elektronik tidak tersertifikasi, hakim sering kali mempertanyakan keabsahan dan kekuatan pembuktiannya.

Akibat hukum lainnya adalah terkait potensi sengketa apabila salah satu pihak menyangkal keabsahan tandatangan elektronik/digital tersebut. Dengan demikian, keaslian tanda tangan elektronik menjadi tantangan tersendiri dalam pembuktiannya. Untuk itu, keberadaan sistem sertifikasi elektronik/digital dalam ketentuan PP No. 82 Tahun 2012 sangat penting, karena memberikan legitimasi tambahan terhadap keabsahannya.

Perlu dipahami bahwa Tandatangan Elektronik/digital yang Sah apabila memenuhi persyaratan yang tercantum dalam Psl. 11 ayat (1) UU ITE, yaitu:

- a. Terikat dengan identitas pihak yang menandatangani,
- b. Dibuat di bawah kendali penuh penandatangan,
- c. Perubahannya dapat terdeteksi,
- d. Mengidentifikasi penandatangan serta persetujuan mereka terhadap dokumen tersebut.

Apabila syarat-syarat tersebut terpenuhi, tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum yang setara dengan tanda tangan manual. Dalam hukum acara perdata Indonesia, asas dan teori pembuktian perdata menegaskan bahwa keberadaan alat bukti tidak hanya terkait dengan legalitas, tetapi juga dengan nilai dan standar pembuktian.⁸ Oleh karena itu, aturan hukum harus disusun secara rinci untuk mengatasi berbagai kendala yang mungkin muncul dalam sengketa perdata, terutama dalam transaksi perdagangan daring. Proses pembuktian dalam perkara perdata merujuk pada ketentuan hukum acara perdata yang wajib dipatuhi oleh semua pihak, termasuk hakim yang menangani sengketa. Pada prinsipnya, ketentuan pembuktian bertujuan melindungi kepentingan semua pihak yang terlibat, dan pengabaian terhadap asas ini dapat menyebabkan kepentingan salah satu pihak tidak terlindungi atau terabaikan.

Perbedaan Tanda Tangan Elektronik Tersertifikasi dan Tidak Tersertifikasi, dalam Undang-Undang ITE adalah Tanda tangan elektronik bersertifikasi adalah tanda tangan elektronik yang dibuat melalui layanan Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE) yang terdaftar di Kementerian Kominfo. Tanda tangan ini memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi karena menggunakan infrastruktur kunci publik (*Public Key Infrastructure/PKI*) untuk memastikan identitas penandatangan dan integritas dokumen. Sedangkan tanda tangan elektronik tidak tersertifikasi dibuat tanpa memanfaatkan layanan PSrE resmi. Misalnya, Tanda tangan digital yang berupa hasil pemindaian tanda tangan atau dibuat menggunakan aplikasi sederhana.

Perbedaan tersebut memengaruhi tingkat penerimaan sebagai alat bukti di pengadilan. Tanda tangan elektronik bersertifikasi umumnya lebih mudah diakui karena keunggulannya dalam hal keaslian dan keamanan. Sebaliknya, tanda tangan elektronik yang tidak bersertifikasi tetap memiliki kekuatan pembuktian, tetapi cenderung memiliki nilai yang lebih rendah dan membutuhkan bukti tambahan untuk meyakinkan hakim.

⁸ M. Natsir Asnawi, *Hukum Pembuktian Perkara Perdata Di Indonesia ; Kajian Konstektual Mengenai Sistem, Asas, Prinsip, Pembebanan, Dan Standar Pembuktian* (Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2013). hlm, 9

Untuk menegaskan kedudukan tanda tangan elektronik dalam praktik hukum, beberapa putusan pengadilan telah mengakui penggunaannya sebagai alat bukti sah. Sebagai contoh, dalam beberapa kasus perdata mengenai perjanjian pinjaman digital (fintech lending), pengadilan menerima perjanjian elektronik yang ditandatangani secara digital sebagai bukti yang sah.

Landasan Kesetaraan di depan hukum sangat kuat, sehingga pengabaian ketentuan ini berarti mengabaikan aturan negara.⁹ Dalam sengketa perdata, termasuk perjanjian daring, asas pembuktian tetap harus dipatuhi untuk menjaga tertib proses peradilan; pengabaian dapat menyebabkan putusan batal demi hukum.

Namun, tidak jarang juga pengadilan bersikap hati-hati. Dalam beberapa kasus, hakim masih memerlukan verifikasi tambahan untuk memastikan bahwa tanda tangan elektronik benar-benar dibuat oleh pihak yang bersangkutan. Hal ini menunjukkan bahwa adanya kebutuhan akan standar yang lebih jelas tentang tandatangan digital dalam penerapan di pengadilan.

Yurisprudensi yang mengakui tandatangan elektronik/digital semakin memperkuat kedudukannya dalam hukum acara perdata. Akan tetapi, konsistensi masih menjadi persoalan, karena belum semua hakim memiliki pandangan yang sama mengenai kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik.

Meskipun tanda tangan elektronik telah diakui secara hukum, dalam praktiknya berbagai tantangan masih terjadi di lapangan, antara lain:

1. Minimnya pemahaman aparat penegak hukum, terutama hakim dan advokat, mengenai mekanisme dan teknologi tanda tangan elektronik.
2. Keterbatasan infrastruktur teknologi, terutama di daerah yang belum memiliki akses internet memadai.
3. Rendahnya literasi digital masyarakat, sehingga banyak pihak masih meragukan keamanan tanda tangan elektronik.
4. Belum optimalnya pengawasan terhadap PSrE, sehingga menimbulkan potensi penyalahgunaan.
5. Tantangan-tantangan ini berpengaruh terhadap efektivitas penggunaan tanda tangan elektronik dalam perkara perdata, terutama ketika digunakan sebagai alat bukti utama dalam sengketa kontrak.

Dalam konteks internasional, pengakuan terhadap tanda tangan elektronik sudah menjadi tren global. Uni Eropa, misalnya, melalui *eIDAS Regulation* memberikan pengakuan penuh terhadap tanda tangan elektronik tersertifikasi yang dikenal sebagai *qualified electronic signature*. Di Amerika Serikat, dalam “Undang-Undang Tanda Tangan Elektronik dalam Perdagangan Global dan Nasional menegaskan bahwa catatan atau tanda tangan elektronik memiliki keabsahan hukum yang setara dengan instrumen tertulis atau tanda tangan konvensional, dan tidak boleh ada aturan yang menolak akibat hukum dokumen elektronik hanya karena bentuknya digital atau menggunakan tanda tangan elektronik. Penggunaan catatan atau tanda tangan elektronik bersifat sukarela”.¹⁰

⁹ Efa Laela Fakhriah, *Bukti Elektronik Dalam Sistem Pembuktian Perdata* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm, 49

¹⁰ U.S. Congress. (2000), “Electronic Signatures in Global and National Commerce Act (ESIGN Act), Public Law,” accessed September 9, 2025, <https://www.congress.gov/bill/106th-congress/house-bill/1714>.

Berdasarkan prinsip, asas, dan teori hukum, kontrak elektronik dalam transaksi perdagangan daring diakui keberadaannya, sebagaimana penggunaan tanda tangan elektronik sebagai alat bukti tertulis dalam perkara perdata menegaskan keabsahan dokumen tersebut. Kontrak biasanya menekankan aspek komersial atau bisnis dalam hubungan hukum yang terbentuk.¹¹ sedangkan perjanjian memiliki makna yang lebih luas. Esensi dari kontrak adalah kewajiban, sementara perjanjian terjadi ketika satu pihak berjanji kepada pihak lain, atau kedua pihak saling berjanji untuk melaksanakan sesuatu. Dalam praktiknya, kontrak menjadi unsur penting yang melekat pada setiap transaksi perdagangan, baik di tingkat domestik maupun internasional, serta dalam skala kecil maupun besar.

Dalam dunia perdagangan, kepastian dan efisiensi waktu sangatlah penting. Kontrak menyediakan mekanisme bagi para pihak untuk menyeimbangkan kepentingan masing-masing serta mengikat janji-janji yang menimbulkan ekspektasi yang wajar. Dalam hal ini, yang dimaksud adalah kontrak dagang elektronik dalam transaksi daring, yang berperan sebagai instrumen hukum untuk memastikan pelaksanaan perjanjian secara fundamental, menciptakan kepastian hukum, dan membangun kepercayaan antar pihak, sama seperti kontrak tradisional, namun berbentuk digital.

Indonesia sebenarnya tidak tertinggal jauh, karena UU ITE telah memberikan pengakuan serupa. Akan tetapi, tantangan implementasi di lapangan masih lebih besar dibandingkan negara-negara maju, terutama karena masalah infrastruktur, regulasi teknis, dan konsistensi penerimaan oleh aparat penegak hukum.

Agar tanda tangan elektronik dapat lebih efektif dalam hukum acara perdata, perlu dilakukan beberapa rekonstruksi dalam sistem hukum, antara lain:

1. Penguatan regulasi, dengan memperjelas perbedaan kekuatan pembuktian antara tanda tangan elektronik tersertifikasi dan tidak tersertifikasi.
2. Pelatihan aparat peradilan, agar hakim dan advokat memahami aspek teknis tanda tangan elektronik.
3. Sosialisasi kepada masyarakat, untuk meningkatkan kepercayaan terhadap tanda tangan elektronik.
4. Penguatan infrastruktur PSrE, sehingga proses sertifikasi dan validasi tanda tangan elektronik lebih terjamin.

PENUTUP

Dari pembahasan yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa tanda tangan elektronik memiliki kedudukan hukum yang kuat dalam perkara perdata, didukung oleh UU ITE, KUH Perdata, dan PP No. 82 Tahun 2012. Selama memenuhi persyaratan autentikasi, integritas, dan nirsangkal sebagaimana diatur dalam Pasal 11 UU ITE, tanda tangan elektronik dapat diperlakukan setara dengan tanda tangan konvensional. Oleh karena itu, dokumen elektronik yang dibubuhi tanda tangan elektronik sah digunakan sebagai alat bukti tertulis di pengadilan..

¹¹ Peter Mahmud Marzuki, "Batas-Batas Kebebasan Berkontrak," *Yuridika* 18, no. Volume 18 No 3 May 2003, hlm, 196.

Akibat hukum penggunaan tanda tangan elektronik dalam kontrak perdata sama dengan kontrak yang menggunakan tanda tangan konvensional. Perjanjian tetap berlaku antar pihak sesuai Ps.1 1338 KUHP. Namun, di dalam praktik peradilan, kekuatan pembuktiannya masih dipengaruhi oleh status sertifikasi. Tanda tangan elektronik tersertifikasi umumnya lebih mudah diterima, sedangkan tanda tangan elektronik tidak tersertifikasi sering kali memerlukan bukti tambahan untuk membuktikan keasliannya.

Perbedaan antara tanda tangan elektronik bersertifikat dan yang tidak bersertifikat berdampak pada kekuatan pembuktiannya di pengadilan. Tanda tangan bersertifikat memberikan jaminan autentikasi yang lebih tinggi, sedangkan tanda tangan tanpa sertifikasi memiliki kemungkinan lebih besar untuk dipertanyakan dan/ atau diragukan.

Putusan pengadilan di Indonesia menunjukkan adanya penerimaan terhadap tanda tangan elektronik, khususnya dalam kasus-kasus perjanjian berbasis digital. Akan tetapi, konsistensi yurisprudensi masih menjadi tantangan, mengingat sebagian hakim masih ragu terhadap kekuatan pembuktiannya. Tantangan utama dalam implementasi tanda tangan elektronik meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pemahaman aparat hukum, rendahnya literasi digital masyarakat, serta pengawasan yang belum optimal terhadap penyelenggara sertifikasi elektronik.

DAFTAR PUSTAKA

- Edmomo Makarim. *Kompilasi Hukum Telematika*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2004.
- Efa Laela Fakhriah. *Bukti Elektronik Dalam Sistem Pembuktian Perdata*. Bandung: PT Refika Aditama, 2017.
- Johny Ibrahim. *Teori Dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*. Malang: Penerbit Bayumedia Publishing, 2006.
- M. Natsir Asnawi. *Hukum Pembuktian Perkara Perdata Di Indonesia ; Kajian Konstektual Mengenai Sistem, Asas, Prinsip, Pembebanan, Dan Standar Pembuktian*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2013.
- Mahmud Marzuki, Peter. "Batas-Batas Kebebasan Berkontrak." *Yuridika* 18, no. Volume 18 No 3 May 2003 (2003): 196.
- — —. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Penerbit Kencana Prenada Media Group, 2015.
- Rick Wiebe. *Yuridiksi, Seminar E-Commerce and the Law*. Bandung: PT Citra Aditya, 2002.
- U.S. Congress. (2000). "Electronic Signatures in Global and National Commerce Act (ESIGN Act), Public Law." Accessed September 9, 2025.
<https://www.congress.gov/bill/106th-congress/house-bill/1714>.
- Wibowo, Arrianto Mukti. "Kerangka Hukum Digital Signature Dalam Electronic Commerce." *Grup Riset Digital Security & Electronic Commerce, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia*,. 1999.
- Widyo Pramono. *Cybercrimes Dan Pencegahannya*. Jakarta: Penerbit Kencana Prenada Media Group, 2007.